

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

Perfis de Risco de Crédito

Um contributo para o Grupo Aviludo

André de Matos Leonardo

Relatório de estágio para obtenção do grau de mestre

Mestrado em Gestão Empresarial

Trabalho orientado por : Fernando Félix Cardoso

2013

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

Perfis de Risco de Crédito

Um contributo para o Grupo Aviludo

André de Matos Leonardo

Relatório de estágio para obtenção do grau de mestre

Mestrado em Gestão Empresarial

Trabalho orientado por : Fernando Félix Cardoso

2013

**PERFIS DE RISCO DE CRÉDITO
UM CONTRIBUTO PARA O GRUPO AVILUDO**

DECLARAÇÃO DE AUTORIA DO TRABALHO

Declaro ser o autor deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluída.

André de Matos Leonardo



(assinatura)

Direitos de cópia ou Copyright

© **Copyright:** André de Matos Leonardo.

A Universidade do Algarve tem o direito, perpetuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicitar este trabalho através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, de o divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua copia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor

AGRADECIMENTOS

O meu muito obrigado a toda a minha família em especial ao meu pai, pela ajuda dada e encorajamento demonstrado para a realização deste trabalho nesta fase decisiva da minha vida.

Os meus sinceros agradecimentos ao Senhor José Fernandes presidente do conselho de administração do grupo Aviludo pela oportunidade que me deu de efetuar o estágio na Aviludo, SA e pelo seu excelente acolhimento e simpatia.

Á Doutora Lucília Ferreira pela disponibilidade, paciência e carinho demonstrado enquanto supervisora deste trabalho.

Ao Professor Doutor Fernando Félix Cardoso pela sabedoria e profissionalismo que apresentou enquanto orientador deste trabalho.

Agradeço também a todos os colaboradores do grupo Aviludo e elementos da Faculdade de Economia da Universidade do Algarve que de certa forma contribuíram diretamente ou indiretamente para a realização deste trabalho.

RESUMO

Este relatório de estágio diz respeito ao estágio curricular no âmbito do mestrado de Gestão Empresarial no grupo Aviludo para a obtenção do grau académico de mestre.

O objetivo específico do estudo foi a identificação e caracterização de perfis de risco de clientes para a concessão de crédito. Para os identificar foi utilizada toda a carteira de clientes com créditos em contencioso ou incobráveis.

A metodologia usada neste trabalho foi a “ Análise de Componentes Principais” e a “ Análise de Clusters Twosteps” com recurso ao SPSS.

Foram identificadas características gerais do grupo de risco e ainda três perfis de risco de clientes distintos de acordo com as características comportamentais do passado dos clientes.

Palavras-chave: risco, crédito, incumprimento e perfis.

ABSTRACT

This internship report concerns the traineeship under the Masters in Business Management Aviludo group to obtain the academic degree of master.

The specific objective of the study was the identification and characterization of customer risk profiles for the granting of credit in accordance with the entire portfolio of clients in litigation / bad so far the company.

The methodology used for this research, principal component analysis and cluster analysis in SPSS TwoStep.

General characteristics of the risk group and three risk profiles customers according to the behavioral characteristics of the past customers were identified.

Keywords: risk, credit, default and profiles.

ÍNDICE GERAL

Índice de figuras.....	ix
Índice de tabelas.....	x
Índice de gráficos.....	xi
Lista de abreviaturas.....	xii
1.INTRODUÇÃO	1
1.1 Contextualização.....	1
1.2 Objetivos	2
1.2.1 Objetivos gerais.....	2
1.2.2 Objetivos específicos	2
1.3 Estrutura do relatório	3
2.ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	4
2.1 Risco de crédito.....	4
2.1.1 Perfis de Risco de Crédito.....	5
2.2 Concessão de Crédito.....	5
2.2.1 A importância da qualidade da informação para a concessão de crédito	6
3. APRESENTAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ACOLHIMENTO.....	8
3.1 O Grupo Aviludo	8
3.2 Historial da Empresa.....	8
3.3 Expansão geográfica da Aviludo	10
3.4 Missão da Empresa	14
3.5 Estrutura Organizacional do Grupo Aviludo	14
3.5.1 Organograma simplificado do Grupo Aviludo.....	15
3.6 O Estágio.....	16
3.6.1 Atividades desenvolvidas.....	16
3.6.2 Objetivo do estágio	17
3.7 Política de Controlo de crédito na Aviludo, SA.....	18

3.7.1 Clientes Aviludo com solicitação de Credito	18
3.7.2 Concessão de Crédito na Aviludo, SA	20
3.7.2.1 Fluxograma de concessão de crédito Grupo Aviludo	22
4. METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO	23
4.1 Fluxograma da metodologia utilizada:	23
4.2 Variáveis utilizadas	24
4.3 Classes das variáveis	25
5. ANÁLISE E DISCUSSAO DE RESULTADOS	26
5.1 Análise e estudo descritivo da tipologia de cliente, área geográfica abrangente e tipo de pagamento em função do número de incumprimentos.....	26
5.2 Análise de componentes principais (ACP).....	29
5.3 Análise de componentes principais (ACP) com o SPSS: Categorical Principal Components Analysis (CATPCA)	30
5.4 Método Twostep Cluster utilizado para o estudo.....	33
5.4.1 Descrição e caracterização dos grupos de clusters formados	36
5.4 Caracterização final dos perfis de risco de crédito.....	39
5.4.1 Síntese da caracterização geral de risco	40
5.4.2 Síntese das características individuais dos 3 perfis de risco de credito identificados	40
6.CONCLUSÃO	42
6.1 Síntese	42
6.2 Recomendações.....	43
BIBLIOGRAFIA	44
ANEXOS	
ANEXO I	46
ANEXO II	49
ANEXO III	57

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Logotipo grupo Aviludo.....	8
Figura 2-Logotipo marca própria Aviludo.....	9
Figura 3-Logotipo Aviludo transportes e logística alimentar.....	9
Figura 4-Logotipo Aviludo industria e comercio alimentar.....	9
Figura 5- Sede Aviludo, filial de Quarteira.....	10
Figura 6- Filial Beja Aviludo.....	10
Figura 7-Filial Abrantes Aviludo.....	10
Figura 8-Filial Patação (Faro),Aviludo.....	11
Figura 9-Filial de Lisboa, Aviludo.....	12
Figura 10- Distribuição geográfica das filiais da Aviludo.....	13
Figura 11-Mapa Portugal continental.....	26
Figura 12-Distribuição geográfica do número de incumprimentos pelo distrito de Faro.....	27
Figura 13- Componente Loadings.....	32

INDICE DE TABELAS

Tabela 1- Caracterização do grupo Aviludo.....	8
Tabela 2- Informação para crédito versus Tipos de cliente.....	19
Tabela 3- Tipologia do cliente versus nível de risco associado.....	20
Tabela 4- Segmentação do cliente versus categorização associado.....	21
Tabela 5- Sumário do modelo.....	32
Tabela 6- Componente Loadings.....	32
Tabela 7- Distribuição de clusters.....	35
Tabela 8- Centroids de cada dimensão do estudo.....	36

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –Total de incumprimentos por distrito.....	26
Gráfico 2 - Numero de incumprimentos por concelhos do distrito de Faro.....	27
Gráfico 3 - Tipo de Cliente vs nº Incumprimentos.....	28
Gráfico 4 - Repartição dos Clientes por Tipo de Pagamento.....	29
Gráfico 5 - Média e intervalo de confiança (95%) para a média em cada cluster a partir das duas dimensões escolhidas que representam o conjunto de variáveis.....	36
Gráfico 6 - Benferroni variáveis contínuas twostep cluster 1.....	37
Gráfico 7 - Benferroni variáveis contínuas twostep cluster 2.....	37
Gráfico 8 - Benferroni variáveis contínuas twostep cluster 3.....	38

LISTA DE ABREVIATURAS

ACP	Análise de Componentes Principais
ATLA	Aviludo – Transportes e Logística Alimentar
AICA	Aviludo – Indústria e Comércio Alimentar
CAE	Classificação das Atividades Económicas
CATPCA	Categorical Principal Components Analysis
CHQ	Cheques
HORECA	Hotéis, Restaurantes e Cafés
NUM	Numerário
RCC	Responsável de Controlo de Crédito
RRCC	Responsável de Risco de Crédito e Contencioso
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
TRF	Transferência
INE	Instituto Nacional de Estatística

1.INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

A problemática do risco de crédito é um assunto de extrema importância para o meio empresarial e sempre causou muita preocupação junto dos grupos económicos que concedem crédito. Devido à conjuntura económica e financeira atual, todas as empresas que concedem crédito, procuram cada vez mais métodos, ferramentas, instrumentos e procedimentos atualizados, recorrendo à mais variada metodologia para diminuir o risco de crédito. A concorrência entre as empresas na procura de novos clientes, conduziu-as à oferta de melhores condições na concessão de crédito e simultaneamente a procurar medidas que melhor avaliassem o risco de incumprimento.

O processo da tomada de decisão quanto à concessão ou não, de um crédito, é um procedimento em que o julgamento humano precisa de se apoiar em toda a informação e dados relacionados com acontecimentos anteriores de cada cliente. Os dados e informações passadas do cliente, sejam elas de ordem qualitativa ou de ordem quantitativa, deverão ser obrigatoriamente consideradas durante a avaliação da concessão de crédito sem ideias pré-concebidas e rigorosamente analisadas antes da tomada de decisão da atribuição de crédito. Numa área como o risco de crédito, a identificação de características associadas a perfis de risco, assume assim importância vital para que uma empresa minimize este tipo de riscos.

Simultaneamente à concessão de crédito, deve ser acompanhada a evolução comercial de cada cliente, bem como a sua atitude face ao previamente acordado, de modo a existir a capacidade de cumprimento por parte do cliente. Este acompanhamento compreende os registos dos incidentes considerados críticos e que caracterizam cada cliente. Através destes registos pode ser possível perceber por exemplo, quando um determinado cliente que demonstrava ter capacidade de cumprimento, a um dado momento deixa de a ter. Torna-se, assim, evidente o interesse que tem para uma organização, o conhecimento das características associadas a cada classe de risco dos clientes no presente, para a prossecução de uma rigorosa política de risco de crédito, pois a partir dela, podem ser tomadas decisões mais corretas na concessão de crédito, prevenindo comportamentos negativos que possam originar possíveis incumprimentos e detetar também acontecimentos negativos já depois da concessão de crédito efetuada.

É sempre imprescindível para qualquer empresa antever e prevenir situações de incumprimento de pagamentos.

É neste contexto que o grupo Aviludo necessita também de desenvolver e aperfeiçoar ferramentas de suporte à gestão de risco de crédito. Optou-se por encontrar uma solução que apoie o controlo de crédito no acompanhamento aos clientes com crédito já concedido ou por conceder.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivos gerais

Os **objetivos gerais** deste estágio prendem-se com:

- (i) Adquirir contacto com intervenções e práticas profissionais relacionadas com a área temática do mestrado;
- (ii) Ter a oportunidade de aplicar conhecimento e competências ao longo do processo de formação académica;
- (iii) Contribuir para uma reflexão crítica, acerca da área temática do estágio, bem como acerca da organização/serviço que acolheu o estágio
- (iv) Incrementar o grau de maturidade, de preparação e de relacionamento humano para o desempenho profissional futuro;
- (v) Fomentar e apoiar o intercâmbio entre a universidade e o mundo empresarial do trabalho.

1.2.2 Objetivos específicos

O objetivo específico deste estágio prende-se com:

- (i) Identificar e caracterizar os perfis dos clientes em termos de risco de crédito para o grupo Aviludo a partir de toda a carteira de clientes em contencioso até ao momento.

1.3 Estrutura do relatório

O presente relatório de estágio divide-se em seis capítulos, os quais se descrevem seguidamente.

O primeiro capítulo, introdução apresenta a contextualização para a realização do relatório de estágio, bem como os seus objetivos e estrutura.

No segundo capítulo denominado de enquadramento teórico apresenta-se algumas definições e teorias de risco de crédito, perfis de risco de crédito e concessão de crédito de acordo com alguns autores e uma caracterização do risco de crédito em Portugal.

No terceiro capítulo, designado de apresentação da entidade de acolhimento apresenta-se a história, atividade de negócio, contexto e estrutura do grupo Aviludo, bem como a descrição do sector/serviço/departamento onde o estágio se realizou.

O quarto capítulo, é dedicado à metodologia da investigação onde se descreve a metodologia usada para atingir o objetivo específico do relatório de estágio.

No quinto capítulo, chamado de descrição e análise de resultados apresentam-se os resultados obtidos com base numa análise descritiva inicial de algumas variáveis seguida da aplicação de uma análise CATPCA e uma análise de *clusters TwoStep* à base de dados dos clientes em contencioso até ao momento do grupo Aviludo.

Por último, no capítulo das conclusões, apresentam-se uma autoavaliação e balanço crítico da atividade realizada e algumas recomendações para o grupo Aviludo

2.ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1 Risco de crédito

O risco de crédito é um dos riscos comuns à generalidade dos negócios e desempenha um papel extremamente importante nos resultados financeiros de qualquer empresa, dependendo do tipo do próprio negócio e atividade, a concessão de crédito assume, de acordo com Suresh (2010) e Jakubik (2007), mais ou menos preponderância nos negócios.

O crédito, geralmente envolve a expectativa do recebimento de um valor num determinado período de tempo dependendo do que foi acordado. Nesse sentido, segundo o acordo de Basileia, risco de crédito define-se como a potencial ocorrência de uma falência ou não cumprimento das obrigações, de acordo com os termos acordados, por parte do mutuário ou contraparte (IAPMEI,2006). Geralmente, este risco encontra-se associado à atividade de concessão de empréstimos pelos bancos, sendo consequentemente descrito como o risco de incumprimento desse empréstimo, na totalidade ou em parte, estendendo-se também a ações e outros títulos. Este é o principal risco bancário e o mais difícil de quantificar (Casu et al.,2006).

Para Carvalho (2009), na concessão de crédito, existe um perigo de o devedor não reembolsar esse crédito e quando esse perigo passa a ser elevado e generalizado, pode originar problemas gravíssimos para as empresas que concedem crédito.

O risco de crédito decorre da possibilidade de perda como resultado do incumprimento, tal como sucede quando um cliente não cumpre as prestações de um empréstimo ou de qualquer tipo de contrato financeiro (Matthews, 2008).

Pelas afirmações e palavras de Beja (2004), e de uma forma simplificada e clara podemos caracterizar o risco de crédito como “o risco de uma contraparte falhar no cumprimento de uma obrigação” e para Alcarva (2011), o risco de crédito “corresponde ao risco de uma contraparte no financiamento incumprir com a sua obrigação numa data específica”.

Segundo Filho (2009), “as instituições financeiras estão diretamente expostas ao risco de crédito, que é o risco de o tomador não cumprir com suas obrigações, ou seja, com o pagamento das dívidas nos seus prazos estabelecidos”.

O Instituto de Formação Bancaria (IFB) (2011) identifica e define o risco de crédito como a “possibilidade de pessoas, residentes ou não residentes, singulares ou coletivas,

não pagarem integral e pontualmente, quer o capital em dívida, quer os juros correspondentes aos empréstimos que lhes foram efetuados”.

2.1.1 Perfis de Risco de Crédito

Identificar e segmentar perfis de risco de crédito é muito importante para qualquer organização. De acordo com Koch (2000), a análise de perfis de risco de crédito e sua caracterização pode prevenir entre 10 e 20 % a possibilidade de futuros incumprimentos de pagamentos. Uma rigorosa análise dos perfis de risco de crédito pode revelar informações extremamente úteis para a gestão correta da política de crédito dentro de uma organização. As informações sobre os clientes a quem foi concedido crédito ou aqueles que já entraram em fase de incumprimento (contencioso), que geralmente consistem em inúmeras variáveis, envolvendo dados categóricos e numéricos devem ser sempre guardadas. Essas variáveis são fundamentais para identificar fatores, características e comportamentos que melhor resumem os perfis de risco de crédito, possibilitando no futuro melhores decisões na atribuição de crédito e menor número de incumprimentos.

2.2 Concessão de Crédito

Uma empresa deve avaliar a concessão de crédito individualmente a cada tipo de cliente, verificando se o mesmo satisfaz as condições mínimas preestabelecidas pela empresa para poder ser concedido o crédito.

A maioria das organizações não conseguiria sobreviver somente com as vendas a pronto pagamento.

Sabendo da necessidade de conceder crédito aos seus clientes, as empresas devem montar os seus processos e critérios de concessão de crédito para que atendam às necessidades do mercado de forma rápida e eficaz e não expondo a empresa a riscos elevados.

Ross, Westerfield e Jordan (2002) afirmam que a concessão de crédito é motivada pela necessidade de estimular vendas, mas isso acarreta para a empresa custos de imobilização do capital, bem como o risco do cliente não pagar. Por isso é necessário definir como conceder e como cobrar, ou seja, a sua política de controlo de crédito.

De acordo com Gropelli e Nikbakth (2002), a concessão de crédito afeta diretamente tanto o poder de compra como a capacidade de pagamento dos clientes. A flexibilidade dos padrões de crédito traz vantagens – como o aumento das vendas, mas, também, desvantagens como uma maior probabilidade de mais contas incobráveis e o custo do financiamento adicional de contas a receber.

A concessão de crédito é formalizada normalmente pelo departamento de crédito das empresas, estando de acordo com a política interna de crédito da empresa a qual define os parâmetros que determinam se deve ser ou não concedido crédito a um cliente e, em caso afirmativo, qual o valor do limite de crédito a ser atribuído.

Na concessão de crédito o credor deve estar sempre atento às diversas variáveis relacionadas ao risco do cliente e da operação. O passado do tomador de crédito, a viabilidade do empreendimento e a capacidade de pagamento são informações chaves necessárias para que as empresas possam emprestar dinheiro aos clientes.

Para atenuar e prevenir esse risco da concessão de crédito é importante a obtenção do maior número de informações possíveis dos clientes a quem se vai conceder e atribuir o crédito (Carvalho,2009).

2.2.1 A importância da qualidade da informação para a concessão de crédito

A qualidade das decisões de crédito está diretamente relacionada com a qualidade do pessoal que intervém no processo de decisão e com a qualidade das informações disponíveis.

A qualidade da informação é medida pela sua atualidade, ficando na maioria das vezes, obsoleta aquela que foi recolhida num período que ultrapassa seis meses. No caso de os executivos de crédito manusearem informação com tal idade, terão de estar conscientes de que as suas decisões envolverão probabilidades maiores de risco para a empresa.

As informações dadas por outros fornecedores podem estar atualizadas mas por vezes incompletas. Os bancos, por razões de sigilo bancário, são muito cautelosos nas informações que prestam. As empresas de informação de crédito comercial são as que se encontram em melhor posição para dar informações atuais e de qualidade. Não obstante, por vezes, as informações que prestam, também não relatam toda a atualidade e todos os factos de interesse.

O gestor de crédito não pode esperar por informações baseadas em verdades absolutas e sem as quais não assuma decisões. Se assim o fizer dificilmente tomará qualquer boa resolução.

A qualidade da informação assenta na similitude de pareceres dados por entidades diferentes, de forma que, a informação final que se possa retirar de todo o conjunto de informações recebidas possa ser a decisão mais correta.

O importante a referir sobre a noção de qualidade da informação, está nos resultados que essa informação é capaz de produzir e não tanto na informação desta ou daquela fonte ou do pormenor particular e específico da informação propriamente dita (Batista,2004).

3. APRESENTAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ACOLHIMENTO

3.1 O Grupo Aviludo

Tabela I – Caracterização do Grupo Aviludo

Designação Social	Aviludo, S.A
Morada / Sede Social	Sítio do Semino 8125-303 Quarteira
N.I.F	501476180
Capital Social	1 Milhão e 500 mil euros
N.º Trabalhadores	600 (Aproximadamente)
Site Oficial	www.Aviludo.pt
N.º Plataformas	5 Filiais incluindo 2 salas de desmancha

Fonte: Autor, adaptado a partir de informação disponível na Aviludo, SA

Figura 1 - Logotipo Grupo Aviludo



3.2 Historial da Empresa

A Aviludo é uma empresa especializada na indústria, comércio e distribuição de produtos alimentares secos, frescos, congelados, ultracongelados e refrigerados que tem no trinómio qualidade-preço-excelência do serviço o seu fator crítico de sucesso.

Iniciando a sua atividade empresarial no dia 23-03-1984, a instituição conta agora com diversas referências (produtos) de grande qualidade, algumas da sua marca própria “ULI”, que todos os dias faz chegar aos seus mais de 10000 clientes, através de uma distribuição personalizada e rigorosa. Atualmente com uma frota própria devidamente equipada e cerca de 600 trabalhadores aproximadamente, divididos por cinco filiais incluindo duas plataformas especializadas em desmancha, desossa, corte fino,

preparação e embalagem de carnes frescas e congeladas, devidamente certificadas, a Aviludo oferece, para além de qualidade e segurança alimentar garantidas, um serviço pensado à medida de cada cliente.

Figura 2 – Logotipo Marca própria Aviludo



Atualmente é uma SGPS, constituída por duas entidades:

Aviludo – indústria e comércio de produtos alimentares, SA (AICA).

Aviludo – transportes e logística alimentar, SA (ATLA).

A Aviludo é assim classificada de acordo com as suas duas vertentes (industria e comercio de produtos alimentares e transportes e logística alimentar) pelo organismo responsável pela classificação portuguesa de atividades económicas com número 46390 – comercio por grosso não especializados, de produtos alimentares, bebidas e tabaco e com o número 49410 – transportes rodoviários de mercadorias, respetivamente (INE,2007).

Figura 3 - Logotipo Aviludo - Transportes e Logística Alimentar



Figura 4 - Logotipo Aviludo - Industria e Comercio Alimentar



3.3 Expansão geográfica da Aviludo

A expansão geográfica do negócio, mereceu desde logo a atenção do grupo Aviludo. Há 29 anos, a empresa dedicava-se em exclusivo à comercialização de produtos frescos, nomeadamente aves, constituindo em 1984 a sua sede na região do Algarve, em Quarteira.

Figura 5 – Sede Aviludo, Filial de Quarteira



Em 1992, abre a sua primeira filial, em Beja, perspetivando novos horizontes para um negócio cada vez mais estável.

A conquista do mercado e de novos clientes fez com que a Aviludo sentisse a necessidade de garantir uma cobertura geográfica abrangente, levando à abertura da filial de Abrantes, em 1998.

Figura 6 – Filial Beja Aviludo



Figura 7 – Filial Abrantes Aviludo



Em 2005, com a abertura da filial do Patacão (Faro), a empresa dá um passo importante no tratamento e preparação de carnes frescas, com a constituição da sua primeira sala de desmancha, que se revela um sucesso, por potenciar a satisfação ainda mais personalizada de todos os clientes.

Figura 8 – Filial Patacão (Faro), Aviludo



Ao longo do tempo a empresa sempre teve consciência do seu percurso e das necessidades que um crescimento consolidado impunham, tendo desde o início traçado objetivos rigorosos em termos de qualidade e excelência do serviço, pretendendo conquistar o mercado pelos seus valores próprios.

Assim sendo, a adequação dos recursos técnicos e humanos revelou-se uma prioridade constante, materializada sobretudo pela implementação de um sistema de gestão da qualidade e da segurança alimentar, em 2006, que representou a conquista de um objetivo muito desejado para cimentar um processo de consolidação intenso e gratificante.

Em 2008, a Aviludo lança-se num novo desafio, num novo mercado: o de Lisboa, e embora enfrentando a concorrência, revela, contudo, mais uma vez o seu carácter ímpar e diferenciador.

A instauração de uma segunda sala de desmancha, na filial de Lisboa, veio também contribuir para a melhoria do serviço oferecido ao cliente, satisfazendo todas as suas exigências. Muito recentemente a Aviludo dispõe já de uma rede comercial na região do

Porto perspectivando assim a criação de uma plataforma industrial nessa região muito brevemente.

Figura 9 – Filial de Lisboa, Aviludo



Com outros projetos em mãos, a Aviludo, encontra-se já presente em todo o canal HORECA (hotéis, restaurantes e cafés), diferenciando-se da concorrência também pelo serviço personalizado de distribuição em 24 horas (dispõe já de uma frota com um numero considerável, incluindo viaturas com especificações avançadas, permitindo separar secos/ frescos / congelados), tendo diversificado a sua oferta ao nível dos produtos frescos, congelados, ultra congelados, refrigerados e secos, distribuídos por famílias como carnes, peixes, gelados e sobremesas, legumes e mercearias. Atualmente gerindo muitas referências, trabalha com cerca de 500 produtores/fornecedores diferentes.

Contribuindo para o desenvolvimento sustentado da Aviludo, está a constante preocupação na qualidade e segurança alimentar, quer através da seleção e controlo rigorosos dos seus produtos e fornecedores, quer investindo em meios e processos, como já dito anteriormente, a Aviludo tem um sistema de gestão da qualidade, estando certificada desde 2006 segundo as normas NP EN ISO 9001 e NP EN ISO 22000.

Paralelamente, com o seu trinómio crítico de sucesso, a Aviludo elegeu desde inicio o capital humano como um parâmetro chave para o seu triunfo dispensando continuamente atenção ao seu desenvolvimento, ao progresso contínuo dos seus

3.4 Missão da Empresa

A Aviludo é uma empresa orientada para a prestação de um serviço de comércio e distribuição alimentar ímpar em qualidade e segurança alimentar.

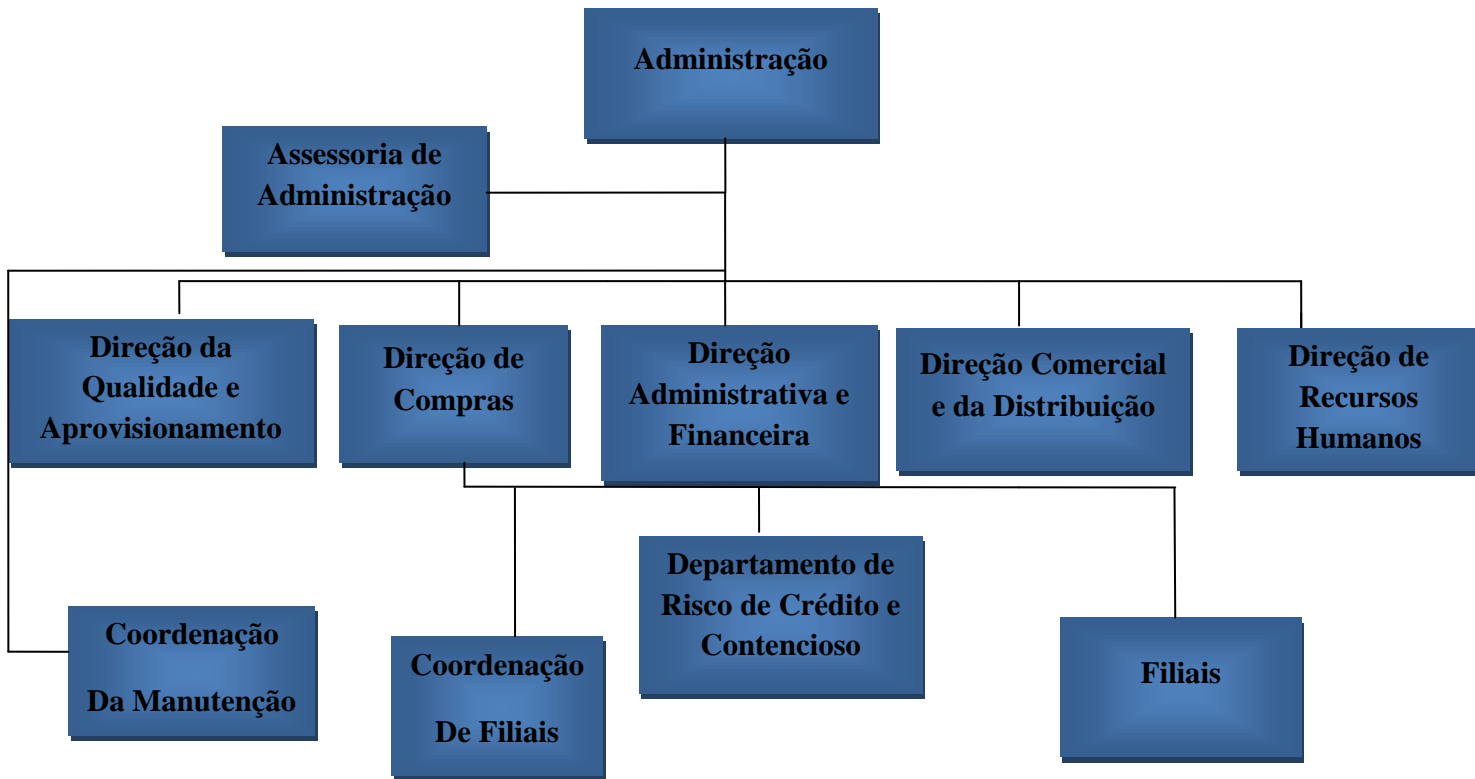
Simultaneamente procura a criação de um ambiente de confiança, de entreaajuda e das condições para o desenvolvimento e crescimento equilibrado do grupo e melhoria das competências dos seus colaboradores.

3.5 Estrutura Organizacional do Grupo Aviludo

A Aviludo, S.A é composta por uma hierarquia bem definida, onde é possível identificar cinco direções principais que coordenam toda a atividade do grupo. A direção da qualidade e aprovisionamento é responsável pela qualidade e segurança alimentar, controlando rigorosamente todos os produtos e fornecedores e gestão de aprovisionamento. A direção de compras é responsável pela compra, gestão e controlo de toda a gama de produtos em stock nos armazéns e produtos necessários para cumprimento das encomendas de toda a carteira de clientes. A direção administrativa e financeira coordena as atividades de contabilidade, tesouraria, sistemas de informação/informáticos e controlo de crédito e contencioso a clientes e fornecedores. A direção comercial e da distribuição é responsável pela gestão das atividades comerciais de venda de produtos a nível nacional e pela respetiva atividade de logística e transporte das mercadorias. E a direção de recursos humanos é responsável por gerir e controlar todo o capital humano do grupo, tentando tirar o máximo de rendimento do mesmo em prol do desenvolvimento e crescimento consolidado do grupo de forma a assegurar a eficiência e a eficácia na realização das atividades e funções atribuídas.

Todas as direções apresentam resultados operacionais da sua coordenação da atividade à administração da sociedade que é a hierarquia máxima do grupo Aviludo.

3.5.1 Organograma simplificado do Grupo Aviludo



Fonte: Autor, adaptado a partir de informação disponível na Aviludo, SA.

3.6 O Estágio

O estágio realizado e que fundamenta este relatório foi enquadrado no âmbito do mestrado gestão empresarial e efetuado na Aviludo, S.A na sua sede em Quarteira no departamento de risco de crédito e contencioso de clientes. Este departamento está agregado à área administrativa e financeira que tem por funções e responsabilidades a coordenação das atividades de contabilidade, tesouraria, sistemas de informação/informáticos e controlo de crédito e contencioso a clientes e fornecedores. As funções e responsabilidades específicas inerentes do departamento de controlo de crédito e contencioso são a análise e gestão de informação necessária á atribuição de crédito, atribuição de *plafonds*, atribuição de prazos de pagamento e controlo dos pagamentos e das cobranças de acordo com a política interna da empresa. O departamento também tem a responsabilidade de gerir as cobranças difíceis e o contencioso resultante dos incobráveis (clientes com incidentes/incumprimentos derivados da concessão de crédito).

3.6.1 Atividades desenvolvidas

A durabilidade do estágio foi de 4 meses com um horário diurno das 9H-18H (8 horas), cinco dias por semana fazendo um total de 640 horas.

A primeira semana de estágio, foi reservada ao acolhimento na Aviludo, como organização e como local de trabalho, assim como o modo de funcionamento do departamento de controlo de crédito e contencioso. O estagiário teve acesso aos regulamentos internos e pode aprender toda a política interna da empresa. Os problemas de adaptação foram simplificados devido à atenção, simpatia e dedicação que todos os colaboradores da empresa lhe dispensaram.

Nos dois primeiros meses o estagiário elaborou uma estrutura de classificação de clientes por famílias por morada, e reorganizou toda a base de dados de clientes activos do grupo Aviludo das cinco Filiais (cerca de 10000 clientes), actualizando toda a classificação de clientes, de acordo com uma nova estrutura de classificação. O estagiário elaborou também uma instrução de trabalho para a classificação de clientes,

de modo a que todos os colaboradores do grupo Aviludo sigam o mesmo padrão no momento da introdução de dados.

Nos dois restantes meses o estagiário apoiou em tarefas de gestão e auxílio, relacionadas com a administração de atribuição e controlo de crédito e elaborou uma base de dados de todos os clientes em contencioso (clientes com incidentes/incumprimentos no pagamento de crédito) com a ajuda de informação disponibilizada pelo grupo Aviludo, de modo a identificar e analisar os respetivos perfis de maior risco de clientes para a concessão de crédito do grupo Aviludo.

Todas as atividades anteriores à elaboração da base de dados com todos os clientes em contencioso, foram de extrema importância para a sua elaboração, pois possibilitaram a definição mais adequada da própria base de dados, facilitando assim a sua construção bem como a melhor adequação aos critérios e variáveis mais importantes para a caracterização dos perfis de maior risco de clientes na concessão de crédito, que representava o objetivo principal do estágio.

3.6.2 Objetivo do estágio

O objetivo principal do presente estágio foi a identificação e análise de perfis de risco de clientes para a concessão de crédito do grupo Aviludo, de modo a prever e prevenir possíveis incumprimentos dos clientes a partir de toda a base de dados em contencioso/incobráveis até ao momento.

3.7 Política de Controlo de crédito na Aviludo, SA

3.7.1 Clientes Aviludo com solicitação de Crédito

Para os clientes que pretendem concessão de crédito, os comerciais do grupo Aviludo tem a responsabilidade do preenchimento dos seguintes pontos na ficha de cliente:

- (i) Preenchimento correto da designação do cliente, (conferir com o cartão de contribuinte);
- (ii) A veracidade do nº de contribuinte (site do ministério da justiça);
- (iii) A assinatura do responsável das compras (caso o cliente e o responsável das compras for o mesmo este campo não necessita de estar assinado);
- (iv) As assinaturas conformem BI do cliente (sendo que a assinatura dos clientes deve ser a assinatura de quem deve ser a assinatura de quem tem poder para o ato).

Sendo assim, os clientes que pretendam crédito para além de serem verificados os pontos referidos anteriormente deve ser tomado em conta o bom preenchimento da segunda parte da ficha de cliente (proposta de abertura de crédito) e a recolha de toda a informação possível adicional acerca do cliente.

A análise ao crédito pretendido deve ter em conta o valor e/prazo do crédito solicitado por o cliente. Quer isto dizer que, quanto maior o pedido de crédito, mais importante é a informação que é recolhido a partir do vendedor, chefe de vendas e gerente de filial bem como pelos Responsável de Controlo de Crédito e Responsável de Risco de Crédito e Contencioso.

Uma correta atribuição de crédito dependerá sempre da informação de negócio recolhida.

Tabela 2 - Informação para Crédito Versus Tipos de cliente

Informações Crédito Aviludo	
Particulares	Sociedades
<p>Nos clientes particulares a análise da capacidade de cumprimento de crédito é muito superficial pois é mais difícil obter informações para análise, comparando com os clientes que são sociedades. Risco de crédito é mais elevado e tem por base os seguintes indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> . O preenchimento correto da designação do cliente, (conferir com o cartão de contribuinte) . A veracidade do nº de contribuinte (site do ministério da justiça); . A assinatura do responsável das compras (caso o cliente e o responsável das compras for o mesmo este campo não necessita de estar assinado) .As assinaturas conformem BI do cliente. .Informações adicionais se possível por parte dos comerciais/RCC e RRCC. 	<p>A avaliação do risco de crédito tem em conta um maior número de indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Demonstrações financeiras . Historial de crédito . Garantias de crédito. . Notícias publicadas na imprensa. . Tipo de cliente / Início de atividade . Dimensão do cliente. . Capital social / Tipo de sociedade . Valor Património . O preenchimento correto da designação do cliente, (conferir com o cartão de contribuinte) . A veracidade do nº de contribuinte (site do ministério da justiça); . A assinatura do responsável das compras (caso o cliente e o responsável das compras for o mesmo este campo não necessita de estar assinado) .As assinaturas conformem BI do cliente.

Fonte: Autor, adaptado a partir de informação disponível na Aviludo, SA.

3.7.2 Concessão de Crédito na Aviludo, SA

A concessão de crédito na Aviludo, SA é baseada numa análise profunda e rigorosa á informação recolhida do cliente, nomeadamente informação historial, cadastral, financeira e comercial. Mediante esta análise, é atribuído um prazo de pagamento e um volume de faturação em aberto (*plafond*). O método de análise do risco de crédito de clientes consiste na avaliação de todos os parâmetros definidos (toda a informação recolhida), a cada parâmetro emite-se um valor subjetivo positivo ou negativo, cuja soma final pode ser positiva ou negativa, daí resultando um parecer favorável ou desfavorável, respetivamente.

$$\text{RISCO DE CRÉDITO} = \text{COMPONENTE/INFORMAÇÃO COMERCIAL E SOCIAL} + \text{COMPONENTE/INFORMAÇÃO FINANCEIRA}$$

Fonte: Autor, adaptado a partir de informação disponível na Aviludo, SA.

Após a classificação de risco, são propostas as condições de pagamento pelo responsável de risco de crédito e contencioso com base na seguinte tabela:

Tabela 3 - Tipologia do cliente Versus Nível de Risco associado

Tipologia do cliente	Nível de Risco associado
Tipo 1	Elevado nível de risco
Tipo 2	Risco moderado
Tipo 3	Risco baixo

Fonte: Autor, adaptado a partir de informação disponível na Aviludo, SA.

Os níveis de risco associados e atribuídos aos clientes resultam da análise de todos os indicadores/informações recolhidas sobre os clientes como já dito anteriormente, onde os indicadores/informações financeiras têm uma ponderação muito maior em relação a todo o outro tipo de informação.

No que diz respeito ao *plafond* atribuído, este terá também como base a distribuição dos clientes de acordo com a seguinte tabela de segmentação:

Tabela 4 - Segmentação do cliente Versus Categorização associada

Segmentação do cliente	Categorização
Cliente A	Com seguro
Cliente B	Sem seguro

Fonte: Autor, adaptado a partir de informação disponível na Aviludo, SA.

Em relação aos cliente A, cobertos pelo seguro, os *plafonds* atribuídos ou propostos pelo RRCC, não deverão em caso algum, exceder os atribuídos pelo seguro.

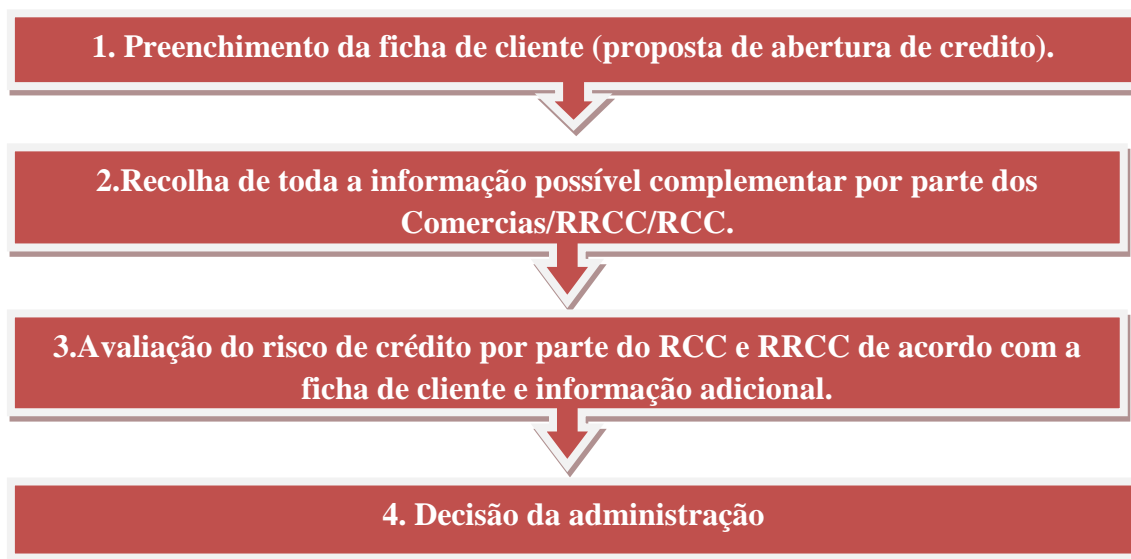
Para os clientes classificados como clientes B, a análise para atribuição de crédito/*plafond* depende das informações recolhidas acerca do cliente, nomeadamente capital social (no caso de ser uma sociedade), situação financeira, tipo de cliente e a sua dimensão, etc. Neste caso e mais uma vez, as informações financeiras tem uma ponderação de análise superior as outras informações recolhidas.

Após a recolha de toda a informação possível, confronta-se com as condições de crédito/ *plafond*, pretendidas pelo cliente (é sempre o cliente que propõe as condições necessárias para trabalhar confortavelmente com a Aviludo), é analisada a viabilidade de atribuir a mesma, tendo sempre em linha de conta o risco que o cliente representa.

É a administração que atribui o crédito/*plafond* e prazo de pagamento no final, com base nas informações recolhidas e nos pareceres que vão sendo anexadas na ficha de cliente pela responsável de controlo de crédito e responsável de risco crédito e contencioso.

A concessão de crédito do grupo Aviludo pode ser então resumida no seguinte esquema:

3.7.2.1 Fluxograma de concessão de crédito Grupo Aviludo



Fonte: Autor, adaptado a partir de informação disponível na Aviludo, SA.

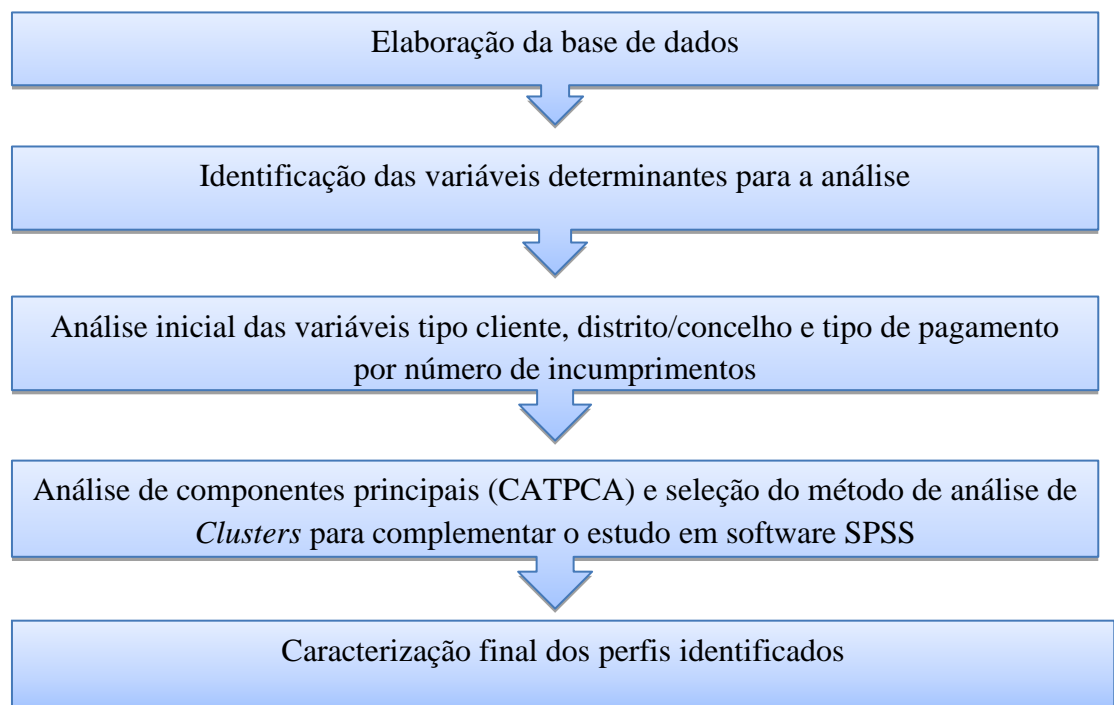
Para atenuar o risco dos clientes, a Aviludo possui um contrato com uma seguradora. Este seguro de crédito é abrangente aos clientes nacionais e estrangeiros.

4. METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO

Esta análise de dados teve como principal objetivo delinear e identificar os perfis de risco de clientes para a concessão de crédito do grupo Aviludo de modo a prever possíveis incumprimentos/incidentes derivados dos contratos de crédito caracterizando-os de acordo com as características demonstradas no passado. Para tal, foi criada uma base de dados de clientes a partir de toda a informação em contencioso do grupo Aviludo até ao momento. Foram identificadas e introduzidos atributos/variáveis comportamentais determinantes para esta análise na base de dados, devidamente selecionadas e disponibilizadas pela empresa de forma a se obter uma caracterização mais rigorosa e exigente dos grupos de risco.

Esta análise serviu também para evidenciar os padrões dos grupos de risco, consoante as características detetadas dos perfis dos clientes.

4.1 Fluxograma da metodologia utilizada:



Fonte: Autor

4.2 Variáveis utilizadas

A base de dados elaborada para a identificação dos perfis de risco de concessão de crédito foi constituída por uma amostra de 509 clientes, esses 509 clientes são todos os clientes do grupo Aviludo que apresentam incumprimentos de pagamentos estando já em fase de contencioso ou incobrável.

As variáveis selecionadas e identificadas para a constituição da base de dados para esta análise estão relacionadas com as condições atribuídas de pagamento, comportamento do cliente enquanto cliente do grupo Aviludo e composição comercial e financeira.

As variáveis selecionadas foram:

- (i) Tipo de cliente que corresponde aos vários tipos de negócio, como por exemplo, associações, pastelarias, hotéis, supermercados, etc;
- (ii) Volume faturação que corresponde ao volume de negócios do ano anterior antes de apresentar incumprimento/incidentes de crédito em euros;
- (iii) Montante do incidente que corresponde ao valor da dívida do cliente perante a empresa Aviludo em euros;
- (iv) Tipo de pagamento, nomeadamente transferência bancária, cheque e numerário;
- (v) Prazo médio de pagamento, ou seja, prazo médio de pagamento dos clientes do grupo Aviludo;
- (vi) Cheques devolvidos que indicam se os clientes apresentam cheques devolvidos ou não ao efetuarem os pagamentos;
- (vii) Condições de pagamento que está relacionado com as imposições de limite de pagamento em dias aos clientes;
- (viii) Distrito/concelho dos clientes com incumprimento.

4.3 Classes das variáveis

Procedeu-se também à segmentação de algumas das variáveis seleccionadas inicialmente por classes para facilitar uma mais correta identificação e caracterização dos perfis. As classes concebidas para as variáveis elegidas foram:

- ▶ Tipo de Pagamento: Classe 1 – “CHQ”;
Classe 2 – “CHQ,NUM”;
Classe 3 – “CHQ,TRF”;
Classe 4 – “CHQ,TRF,NUM”;
Classe 5 – “NUM”;
Classe 6 – “TRF,NUM”;
Classe 7 – “TRF”.

- ▶ Montante do incidente: Classe 1- (0-248 euros);
Classe 2- (249-1049 euros);
Classe 3- (1050-2614 euros);
Classe 4- (2615-86288 euros).

- ▶ Volume Faturação: Classe 1- (0-443 euros);
Classe 2- (444-2914 euros);
Classe 3- (2915-12300 euros);
Classe 4- (12301-258927 euros).

- ▶ Prazo médio de pagamento: Classe 1- (0-5 dias);
Classe 2- (6-28 dias);
Classe 3- (29-50 dias);
Classe 4- (51-166 dias).

- ▶ Cheques devolvidos: Classe 1-“Não”
Classe 2-“Sim”

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

5.1 Análise e estudo descritivo da tipologia de cliente, área geográfica abrangente e tipo de pagamento em função do número de incumprimentos

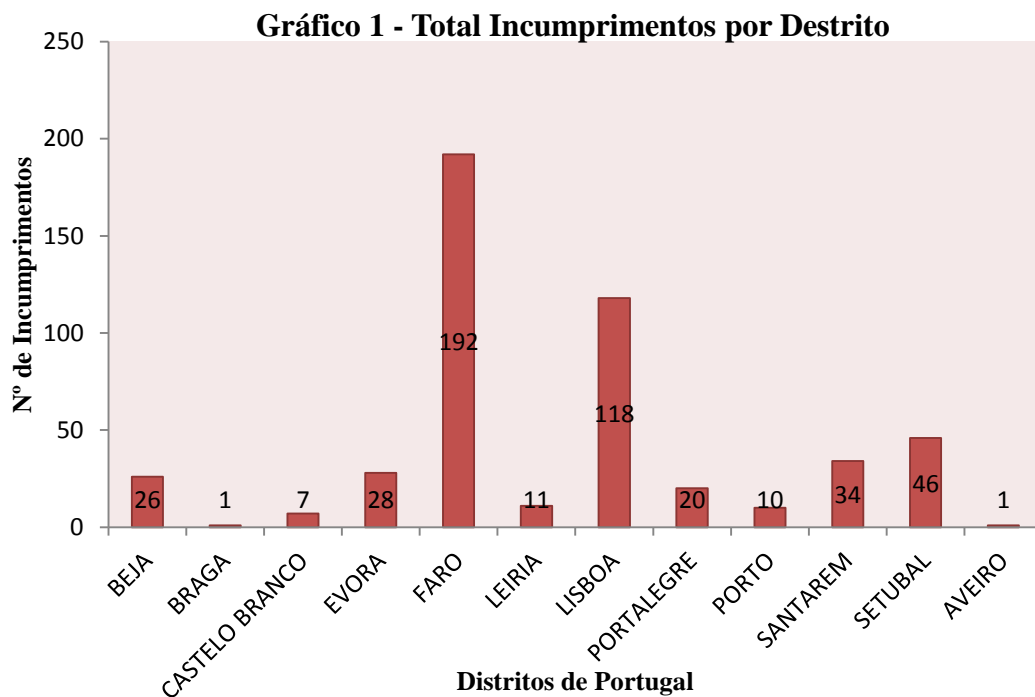
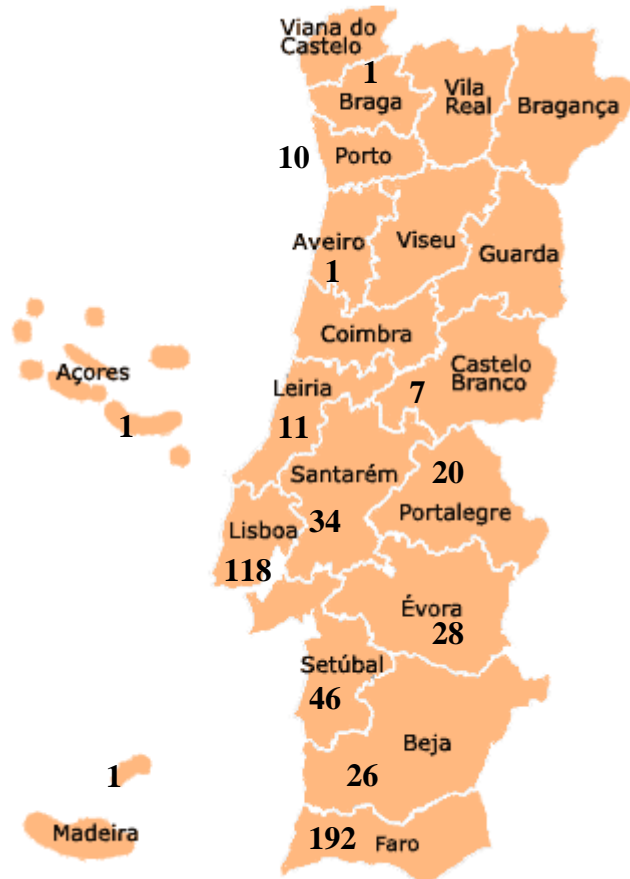


Figura 11 - Mapa Portugal Continental



De acordo com o gráfico anterior verifica-se que o número de incumprimentos por distritos de Portugal continental e regiões autónomas do Açores e Madeira apresenta variações significativas particularmente nos distritos de Portugal continental com principal ocorrência de incumprimentos em clientes dos distritos de Lisboa e Faro.

Gráfico 2 - Numero de incumprimentos por concelhos do Distrito de Faro

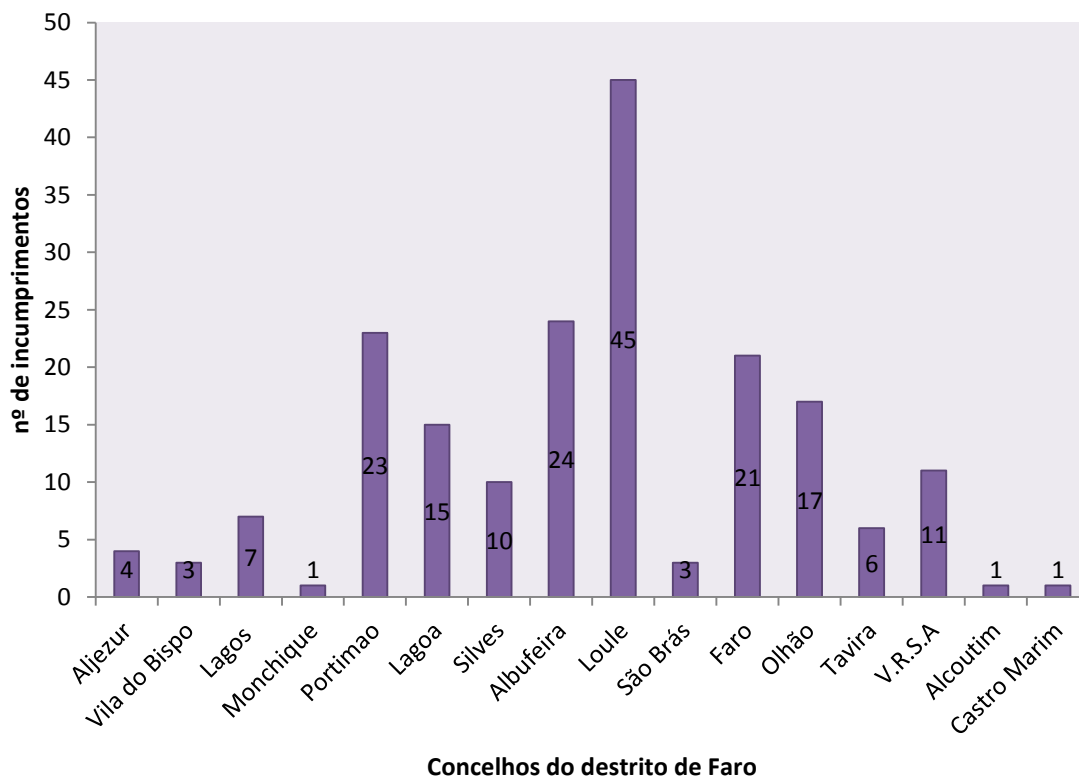
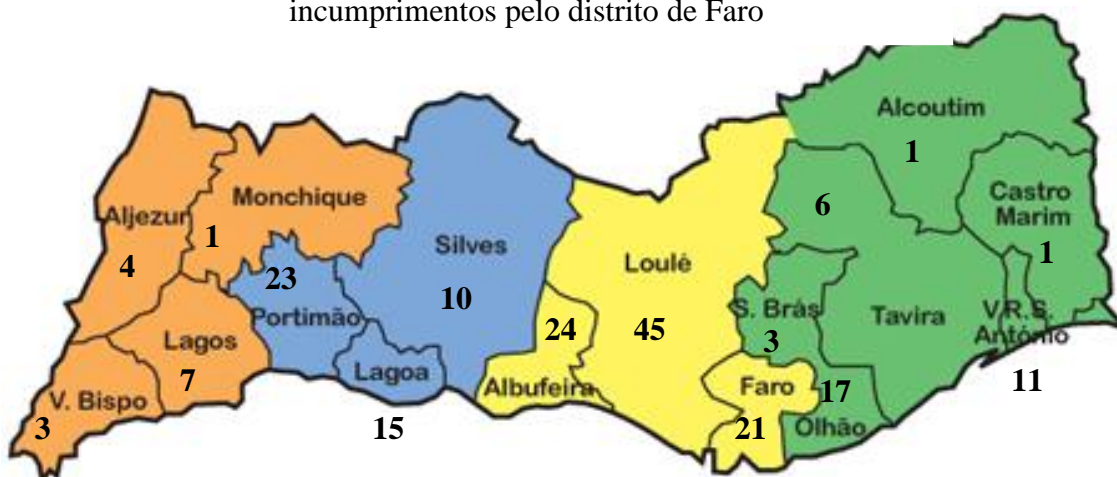
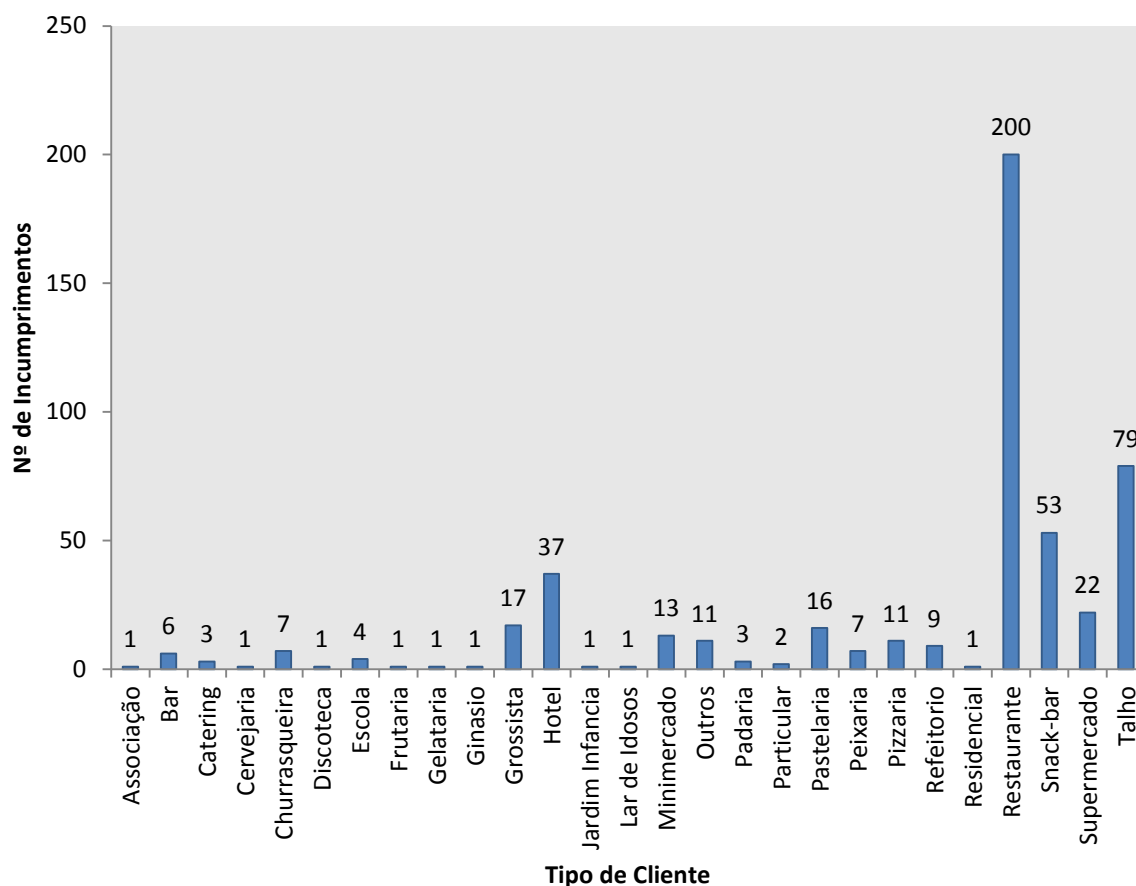


Figura 12 - Distribuição geográfica do número de incumprimentos pelo distrito de Faro



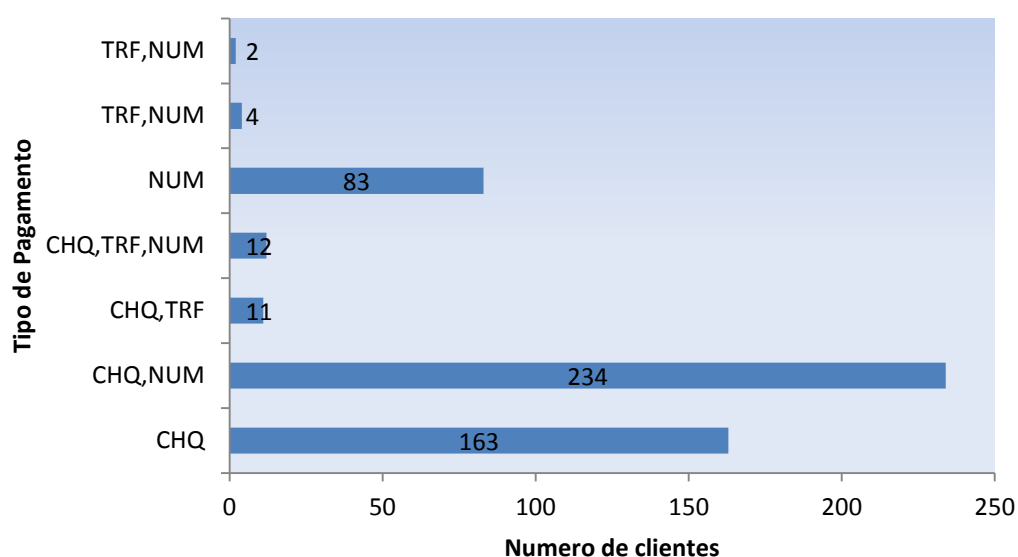
O gráfico e a figura anteriores referentes ao número de incumprimentos por concelhos do distrito de Faro indicam uma grande distribuição no número de clientes pelos concelhos, com maior percentagem de acontecimentos no concelho de Loulé, Albufeira, Portimão e Faro com principal destaque para o concelho de Loulé.

Gráfico 3 - Tipo de Cliente vs nº Incumprimentos



A partir do gráfico anterior do número de incumprimentos por tipologia de cliente verifica-se que as principais atividades de negócio dos clientes com incumprimentos são restaurantes, talhos, snack-bares e também um número significativo para os hotéis com principal evidência para os restaurantes.

Gráfico 4 - Repartição dos Clientes por Tipo de Pagamento



De acordo com o gráfico anterior verifica-se que os tipos de pagamentos mais efetuados pelos clientes que apresentam incumprimento são cheque/numerário ou cheque e numerário unicamente.

Depois da análise e estudo descrito anteriormente, selecionou-se para a determinação dos grupos de risco, o método de análise de “*clusters Twostep*”, por ser um método utilizado quando temos um grande número de observações, e no qual se podem utilizar variáveis categóricas, nominais e ordinais, como é o caso. De forma a identificar quais as variáveis mais importantes para a análise dos “*clusters em Twostep*”, procedeu-se previamente a uma análise de componentes principais categórica (ACP-CATPCA), um procedimento indicado para o tratamento de dados quando existem variáveis categóricas e quando se pretende fazer uma análise deste tipo.

5.2 Análise de componentes principais (ACP)

A análise de componentes principais (ACP) é uma técnica de análise exploratória multivariada que transforma um conjunto de variáveis (apenas quantitativas) correlacionadas num conjunto menor de variáveis independentes, combinações lineares das variáveis originais, designadas por “componentes principais”. Descrita desta forma, a ACP é geralmente encarada como um método de redução da complexidade dos dados.

Para além deste objetivo, uma das principais utilizações do ACP é o resumo da informação de várias variáveis correlacionadas (e portanto de alguma forma redundantes) numa mais combinações lineares independentes (as componentes principais) que representam a maior parte da informação presente nas variáveis originais. Estas componentes podem ser depois utilizadas como “índices” ou indicadores que resumem a informação disponível nas variáveis originais. O estudo e interpretação da estrutura da variâncias-covariâncias de um determinado fenómeno medido por múltiplas variáveis de modo a revelar relações entre variáveis, entre sujeitos e entre sujeitos e variáveis, é o objetivo primordial do ACP.

Adicionalmente, as componentes principais podem ser utilizadas em análises posteriores, nomeadamente em técnicas estatísticas como por exemplo análise de *clusters* ou a regressão linear múltipla que exigem que as variáveis sob estudo sejam independentes (Marôco,2011).

5.3 Análise de componentes principais (ACP) com o SPSS: Categorical Principal Componentes Analysis (CATPCA)

Tal como referido no ponto anterior, a ACP é uma técnica que apenas deve, em princípio, ser aplicada a variáveis quantitativas. Porém em determinados estudos (como é o caso), as amostras de dados possuem variáveis qualitativas (medidas numa escala nominal ou ordinal). Assim para resolver a impossibilidade de utilização de variáveis qualitativas em estudos tipo ACP, o SPSS Statistics (versão 10 ou superior) implementou um procedimento para a resolução desse problema. Este procedimento, designado genericamente por “*Optimal Scaling*” atribui qualificações numéricas às categorias de cada uma das variáveis qualitativas e possibilita o recurso a métodos *standard* de análise numérica (Meulman, 1992).

Os valores numéricos atribuídos a cada uma das classes das variáveis originais são obtidos, de um modo geral por um procedimento iterativo designado “Método dos Mínimos Quadrados Alternantes” (Groene et al. 2009), de tal modo a que as quantificações numéricas possuam propriedades métricas (o que não acontecia para as classes das variáveis originais) (SPSS,1999b). Os valores resultantes do “*Optimal Scaling*” são depois de estandardizados, usados na CATPCA.

Em termos práticos é importante reconhecer que a escala de mensuração para utilizar com o “*Optimal Scaling*” não é necessariamente a escala em que a variável original foi

medida, mas sim a escala em que estas vão ser transformadas. Pode, pois, não existir uma única solução ótima e poderá ser necessário fazer várias tentativas antes que os resultados do “*Optimal Scaling*” façam sentido.

A CATPCA é assim apropriada quando se pretende reduzir a dimensionalidade de variáveis medidas em escalas diferentes num ou mais índices que explicam uma proporção considerável da informação presente. Com este procedimento, o SPSS Statistics atribui valores de “*Optimal Scaling*” a cada uma das categorias das variáveis sob estudo, de modo a que esses valores sejam “ótimos” relativamente à solução das componentes principais obtidas. No caso em todas as variáveis são escalonadas como numéricas, o CATPCA é equivalente à ACP descrita atrás. Resumidamente O CATPCA é um procedimento que permite quantificar variáveis categóricas ao mesmo tempo que reduz a dimensão do conjunto de dados, evidenciando as variáveis que não acrescentam explicância ao modelo.

O CATPCA permite reduzir a dimensão da amostra, sendo útil para situações em que um largo conjunto de variáveis não possibilita uma interpretação simples e direta entre os objetos da amostra. Este procedimento possibilita a interpretação de apenas algumas dimensões que representam um conjunto de categorias de variáveis, em vez de um largo conjunto de variáveis.

Pode ser utilizado para analisar dados multivariados complexos, possibilitando analisar variáveis categóricas nominais, ordinais e contínuas, desde que estejam bem definidas à partida.

Aplicou-se então o CATPCA ao conjunto de variáveis reduzindo a dimensão dos dados e possibilitando a interpretação de apenas duas dimensões que representam as variáveis mais significativas para esta análise. Após uma análise sobre o melhor número de dimensões a escolher por parte do algoritmo CATPCA, foram seleccionadas 2 componentes para análise. As dimensões construídas explicam uma percentagem aceitável do total da amostra, constituída por 509 casos na tabela abaixo.

Tabela 5 – Sumário do modelo

Model Summary		
Dimension	Cronbach's Alpha	Variance Accounted For
		Total (Eigenvalue)
1	,559	1,810
2	,305	1,322
Total	,851 ^a	3,133

a. Total Cronbach's Alpha is based on the total Eigenvalue.

Os “*Eigenvalues*” (valores próprios) informam sobre a contribuição de cada uma das dimensões para explicar a variância contida nos dados. Quanto maiores foram os valores próprios, mais importante são as dimensões para explicar a variância, e melhor é a solução encontrada por ser a mais discriminante.

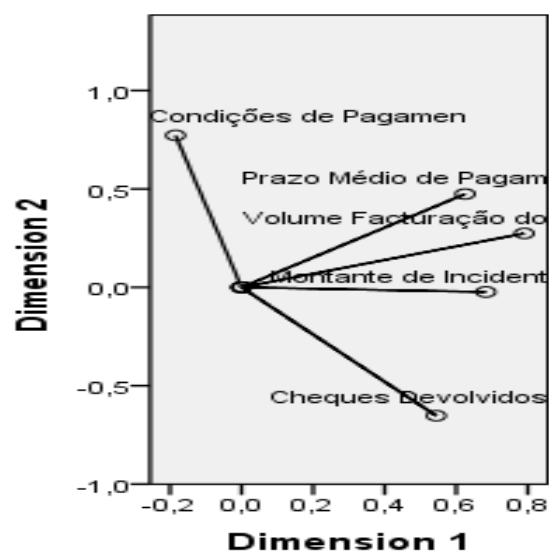
A tabela e o quadro seguinte mostram as variáveis mais apropriadas para este estudo e correlação de cada variável identificada com as dimensões seleccionadas.

Figura 13 – Component Loadings

Tabela 6 – Component Loadings

Component Loadings		
Variáveis	Dimensões	
	1	2
Volume Faturação do ano anterior	,790	,274
Cheques Devolvidos	,544	-,652
Prazo Médio de Pagamento	,625	,474
Montante de Incidente	,683	-,024
Condições de Pagamento (Prazo limite)	-,185	,772

Component Loadings



Variable Principal Normalization.

Esta tabela e gráfico permitem perceber qual ou quais variáveis que são determinantes para cada uma das componentes principais (*dimensions*). Verifica-se que a dimensão 1 é

explicada e determinada pelas variáveis volume faturação do ano anterior, prazo médio de pagamento e montante de incidente (normalmente aceita-se como variáveis determinantes aquelas que apresentam “*Component loading*” superiores em módulo a 0.5 em valor absoluto).

Por outro lado, a dimensão 2 é determinada pelas condições de pagamento e cheques devolvidos. A partir das correlações (*componente loadings*) de cada variável com as novas componentes, é possível interpretar o significado mecânico das novas dimensões. Pode-se dizer que a dimensão 1 define a “exposição do cliente “ e a dimensão 2 define as “condições comerciais dos clientes“ do grupo total de variáveis em análise relacionadas com a amostra de 509 clientes. É possível também perceber a partir do gráfico que a variável cheques devolvidos é oposta à variável condições de pagamento.

O CATPCA e as suas correlações construídas são uteis para uma correta seleção das variáveis que devem ser utilizadas na análise *Twostep Cluster* com as suas respetivas dimensões apropriadas, dando também informação das variáveis que não contribuem significativamente para a construção dos *clusters* (grupos).

5.4 Método *Twostep Cluster* utilizado para o estudo

A análise de grupos ou de *clusters*, é uma técnica exploratória de análise multivariada que permite agrupar sujeitos ou variáveis em grupos homogêneos relativamente a uma ou mais características comuns.

O *TwoStep Cluster* é um método hierárquico desenvolvido por Chiu *et al.* (2001). O *TwoStep Clusters* é um instrumento analítico que privilegia as situações nas quais é necessário lidar conceitualmente e metodologicamente com objetos de configuração complexa (Aaker,2001). A técnica consiste numa abordagem multifacetada e relacional sobre o objeto em estudo indicando traços de sua configuração complexa (Aaker,2001). Este método é particularmente interessante para segmentar grandes bases de dados onde se afiguram variáveis com diferentes níveis de mensuração (Aaker,2001).

De acordo com Norusis & SPSS Inc. (2012), o *TwoStep Cluster* é um método de formação de *clusters* apropriado e mais eficaz em situações em que a amostra é de

grande dimensão e em que não se sabe à partida qual o número de *clusters* adequado para segmentar a amostra.

A respetiva metodologia da análise multivariada constitui, portanto, num conjunto de critérios para analisar dados multivariados em adversidade de medição, com o objetivo de se criar grupos homogéneos dentro de heterogéneos (Aaker,2001). A técnica trata múltiplas variáveis categoriais e contínuas analisadas conjuntamente e desenvolve análises estruturais. É portanto um método de análise quantitativa para variáveis qualitativas e quantitativas e tem por objetivo atingir a solução ótima na criação de *clusters* ou "subperfis", identificando grupos de objetos que exibem padrões de resposta semelhantes (SPSS Inc., 2001).

Normalmente, os objetos são atribuídos ao *cluster* com o centro mais próximo.

O TSC apresenta como principal vantagem a possibilidade de uso de variáveis quantitativas e categóricas, além da determinação de um número apropriado de agrupamentos, caso este número não seja fornecido previamente à execução do algoritmo. Brazão *et al* (2007) destacaram que a vantagem da utilização do TSC aumenta quando se tem poucas variáveis e estas tem variâncias bem diferentes nos agrupamentos. Como desvantagem ou limitação da utilização do TSC tem-se que o resultado final obtido do TSC depende da ordem em que os casos ou variáveis são alocados no arquivo, o que pode ser minimizado com a organização dos casos ou variáveis ordenados aleatoriamente.

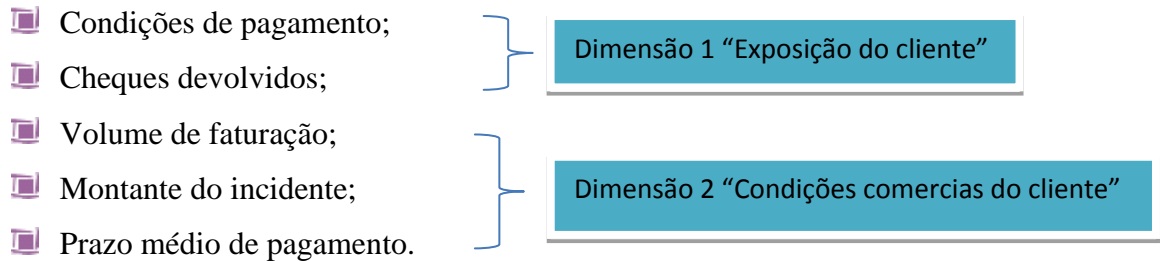
O seu funcionamento é baseado em dois passos (Chiu et al., 2001):

1º Passo: Os dados são analisados, um por um, e são formados grupos homogéneos tendo em conta a medida de distância. A cada grupo é associado um conjunto de estatísticas que sumarizam a informação sobre o grupo formado.

2º Passo: Os grupos obtidos na etapa 1 são tratados como observações individuais e é utilizado um algoritmo hierárquico para criar o agrupamento.

Removera-se as variáveis tipo de pagamento, tipo de cliente e distrito/concelho, por não apresentarem um significativo contributo para a análise com base na análise CATPCA.

Proseguiu-se para a formação dos *clusters*, considerando-se apenas as 5 variáveis abaixo recomendadas pela análise CATPCA agrupadas nas duas componentes definidas para uma melhor interpretação.



O número ótimo de *clusters* foi determinado, foram sugeridos 3 clusters como se pode verificar na tabela 7.

Tabela 7 – Distribuição de clusters

Cluster Distribution				
		N	% of Combined	% of Total
Cluster	1	97	19,1%	19,1%
	2	241	47,3%	47,3%
	3	171	33,6%	33,6%
	Combined	509	100,0%	100,0%
Total		509		100,0%

Pelo que se pode observar da tabela de distribuição de *clusters*, 100% dos sujeitos (clientes em contencioso) da base de dados foram combinados em algum cluster. Portanto, no presente estudo, foi possível classificar em grupos homogêneos a totalidade da amostra (509), que estão separados em três grupos com as frequências apresentadas na tabela referida.

5.4.1 Descrição e caracterização dos grupos de clusters formados

Tabela 8 - Centroids de cada dimensão do estudo

Centroids					
		Object scores dimension 1		Object scores dimension 2	
		Mean	Std. Deviation	Mean	Std. Deviation
Cluster	1	1,0412	,69927	-1,4504	1,06953
	2	,4054	,56352	,6934	,52774
	3	-1,1992	,47060	-,2011	,38022
	Combined	-,0125	1,04183	-,0157	1,01946

A tabela *centroids* mostra o contributo das duas dimensões que englobam o conjunto de variáveis para a constituição dos três *clusters*.

Gráfico 5 – Média e intervalo de confiança (95%) para a média em cada *cluster* a partir das duas dimensões escolhidas que representam o conjunto de variáveis.

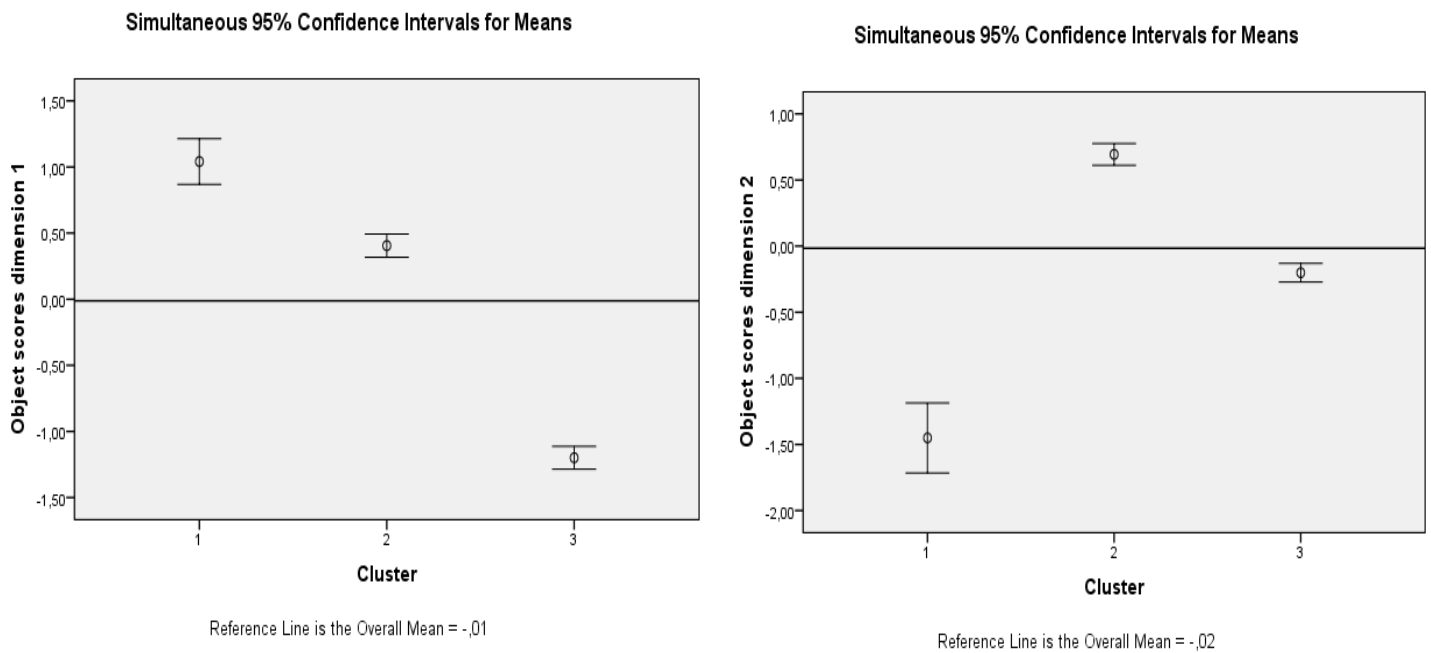


Gráfico 6 – Benferroni variáveis contínuas twostep cluster 1

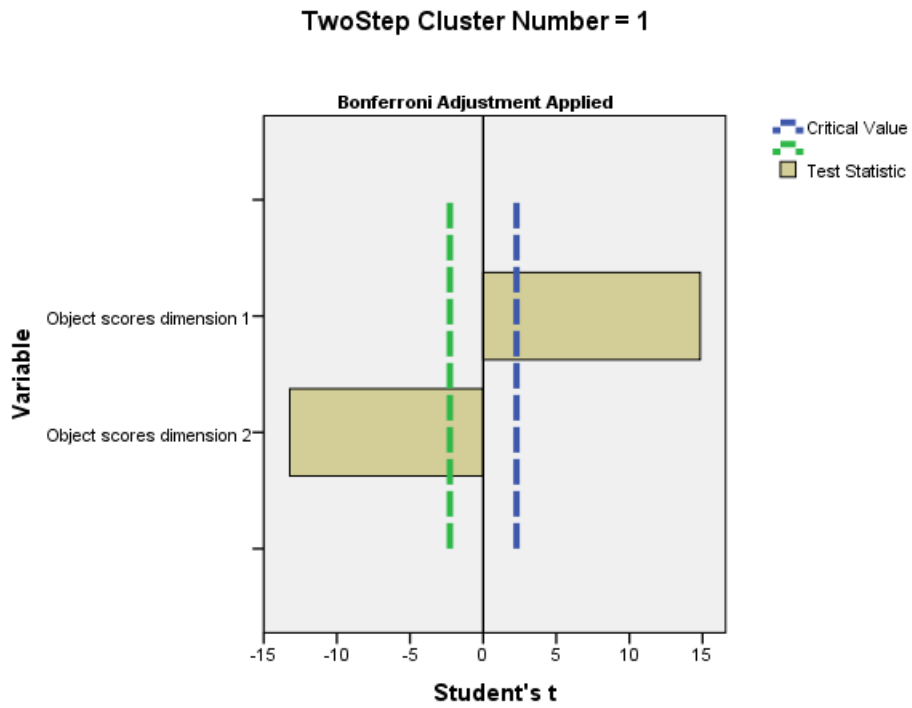


Gráfico 7 – Benferroni variáveis contínuas twostep cluster 2

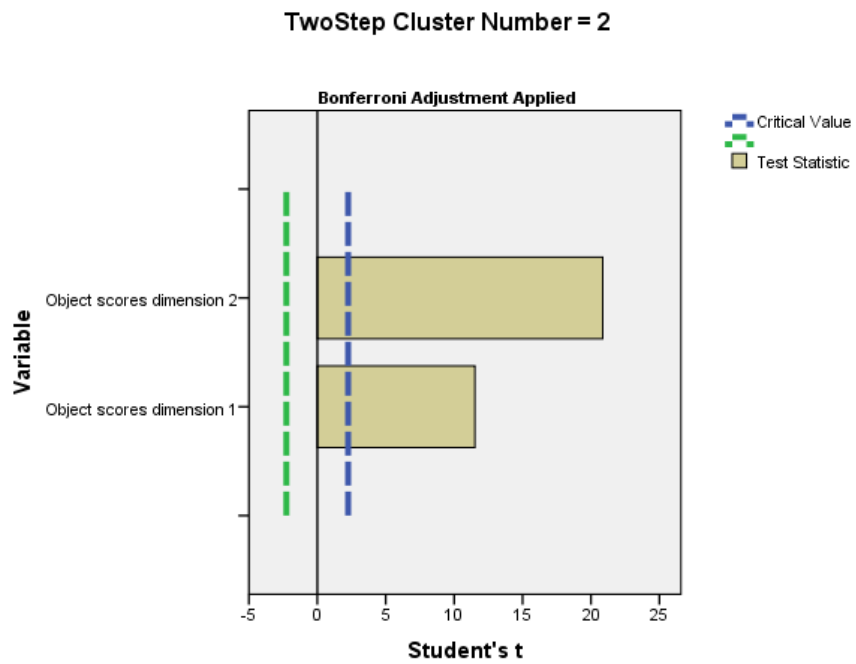
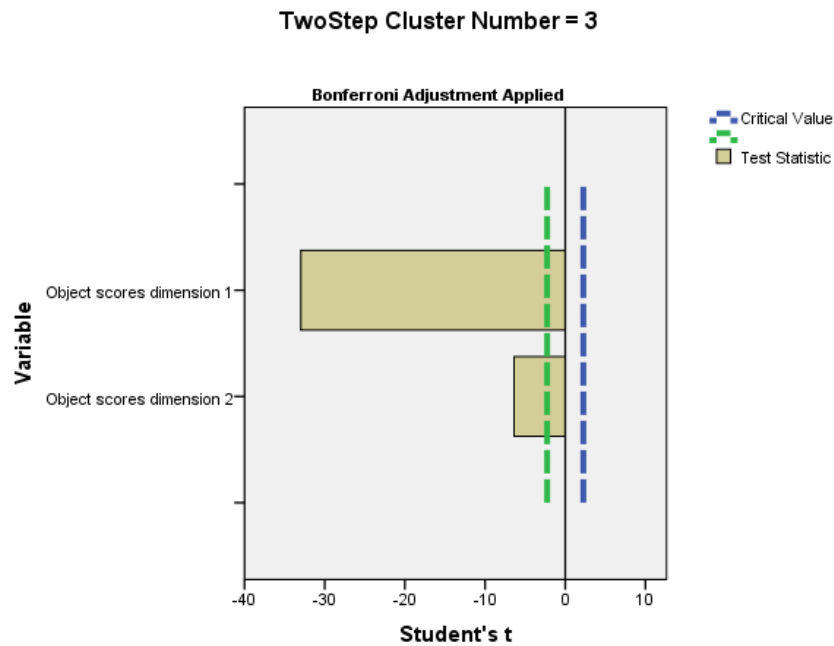


Gráfico 8 – Benferroni variáveis contínuas twostep cluster 3



Nos gráficos “Benferroni” anteriores referentes aos 3 clusters (3 perfis de risco) identificados é possível verificar a importância que as variáveis contínuas apresentadas pelas duas dimensões representam para cada cluster distintamente. O eixo do x está relacionado com a estatística do “*t student*” o eixo do y representa as variáveis contínuas. Se as barras excederem o valor crítico assinalado pela linha tracejada tanto no sentido positivo ou no sentido negativo, isso significa que essa variável é significativa e importante para a composição do *cluster* e para o distingui-los dos outros. No sentido negativo significa que a variável normalmente apresenta valores menores do que a média dentro do próprio *cluster*. E no sentido positivo apresenta valores maiores do que a média dentro do *cluster*.

No *cluster* 1 verifica-se que a dimensão 1 “exposição do cliente” e a dimensão 2 “condições comerciais do cliente” são ambas significativas e importantes para a composição do cluster em sentidos opostos. As duas dimensões são praticamente equivalentes em termos de importância, sendo a dimensão 1 “exposição do cliente” ligeiramente mais significativa na sua composição.

No *cluster* 2 as duas dimensões “exposição do cliente” e “condições comerciais do cliente” são significativas para a composição do cluster no sentido positivo com maior importância para a dimensão 2 “condições comerciais do cliente”

No *cluster* 3 apesar de as duas dimensões serem significativas e importantes para a composição do cluster no sentido negativo, verifica-se que a sua composição é definida praticamente quase na sua totalidade em função da dimensão 1 “exposição do cliente”

5.4 Caracterização final dos perfis de risco de crédito

Em termos de análise de resultados geral e final da caracterização da amostra dos clientes em contencioso (509 clientes) que deram origem à identificação dos perfis de risco de crédito, verifica-se que a maior parte dos clientes com incumprimento são do distrito de Lisboa e Faro: Faro é o distrito com maior número de incumprimentos e os principais concelhos do distrito de Faro com incumprimentos são Loulé, Albufeira, Portimão e Faro com principal evidencia para Loulé. Os clientes apresentam como atividades de negócio principalmente os restaurantes, talhos, snack-bares e hotéis, com principal destaque para os restaurantes (cerca de 200 clientes). O tipo de pagamento efetuado normalmente por estes clientes é cheque/numerário ou cheque e numerário unicamente.

Depois em termos individuais em cada perfil de risco de crédito pode-se dizer que apresentam algumas características diferenciadoras de acordo com as tabelas de frequências (Anexo II).

O perfil 1 é o grupo com menor número de clientes (cerca de 97), são clientes que quase a totalidade apresentam devolução de cheques, são normalmente restaurantes e talhos, com condições de pagamento “P.P/8/15 dias”, com dívida entre a classe 2,3 e 4 antes do incumprimento, volume de faturação do ano antes do incumprimento entre a classe 1 e 4 com maior percentagem para a classe 4 e prazo médio de pagamento entre a classe 1 e 2.

O perfil 2 é o grupo com maior percentagem de clientes (cerca de 241), são clientes que não apresentam devolução de cheques, são normalmente restaurantes, talhos e hotéis, com condições de pagamento “P.P/2/8/15/30 dias”, com dívida distribuída pelas 4 classes de dívida antes do incumprimento, volume de faturação do ano antes do incumprimento entre a classe 3 e 4, sendo a classe 4 a principal com cerca de 81,3% dos acontecimentos e com um prazo médio de pagamento distribuído quase homogeneamente pelas 4 classes identificadas.

O perfil 3 é o grupo intermédio com cerca de 171 clientes da total dos 509, são clientes que não apresentam devolução de cheques, são normalmente restaurantes e snack-bares, com condições de pagamento “P.P/2/8/15 dias”, com dívida principalmente entre a classe 1 e 2 com maior evidencia para a classe 1 antes de entrar em incumprimento, volume de faturação do ano antes do incumprimento entre a classe 1,2 e 3 com maior evidencia para a classe 1 e com um prazo médio de pagamento maioritariamente na classe 1.

E os três perfis de risco apresentam diferentes influências em termos de composição como já anteriormente digo de acordo com os gráficos *benferroni* e as dimensões definidas.

Segue em quadros resumo o que atrás foi exposto:

5.4.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL		
Tipo de clientes	Distrito/Concelho	Tipo de Pagamento
Restaurante, talho, snack-bar e hotel	Lisboa e Faro. Concelhos de faro: Loulé, Albufeira, Portimão e Faro	-Cheques/Numerário -Cheque unicamente -Numerário unicamente

Fonte: Autor

5.4.2 CARACTERÍSTICAS INDIVIDUAIS DOS 3 PERFIS DE RISCO DE CREDITO IDENTIFICADOS

	PERFIL 1	PERFIL 2	Perfil 3
Numero clientes	Menor (97)	Maior (241)	Intermédio (171)
Cheques devolvidos	Apresentam quase na totalidade cheques devolvidos	Não apresentam quase na totalidade cheques devolvidos	Na apresentam quase na totalidade cheques devolvidos
Tipo de cliente	Restaurante e Talho	Restaurantes, Talhos e Hotéis	Restaurantes e Snack-Bares
Condições de pagamento	PP/8/15 dias	PP/2/8/15/30 dias	PP/2/8/15 dias
Montante do incidente (divida)	Classe 2,3 e 4	Classe 1,2,3 e 4	Classe 1 e 2
Volume de faturação	Classe 1 e 4	Classe 3 e 4	Classe 1,2 e 3
Prazo médio de pagamento	Classe 1 e 2	Classe 1,2,3 e 4	Classe 1
Influencia na sua composição	Exposição do cliente e condições comerciais do cliente	Exposição do cliente e condições comerciais do cliente com mais peso para as condições comerciais do cliente	Exposição do cliente

Fonte: Autor

6.CONCLUSÃO

6.1 Síntese

Em termos gerais, pode-se concluir que quaisquer empresas ou instituições financeiras que concedam crédito, encontram-se expostas a um grande risco de crédito em termos de incumprimento por parte daqueles a quem foi concedido crédito. Na atividade de qualquer operação de crédito o risco está sempre presente pois a promessa de pagamento pode não ser cumprida. O risco existe porque se situa no futuro. Para atenuar e prevenir esse risco é importante a obtenção do maior número de informações possíveis dos clientes a quem se vai conceder e atribuir o crédito e efetuar também o registo comportamental comercial de clientes que já se tenha concedido crédito porque de um momento para o outro os clientes podem perder a capacidade de pagamentos e entrar em incumprimento.

O objetivo estratégico das empresas que concedem crédito consiste em recuperar, nas condições contratualmente definidas, o crédito atribuído e o evento que restringe as perspectivas de concretização desse objetivo reside no incumprimento da regularização de dívidas, por parte dos devedores.

Neste contexto e de acordo com o objetivo específico de identificar e caracterizar os perfis de risco de clientes para a concessão de crédito no grupo Aviludo foi possível determinar características gerais de risco dos clientes e ainda dividi-los em três grupos de risco com especificações e atributos diferentes. A análise que foi desenvolvida serve como ferramenta de suporte para o crédito a conceder ou já concedido tentando minimizar o risco de crédito em termos de incumprimento de pagamentos por parte dos clientes, identificando características e comportamentos similares aos grupos de risco.

De salientar que ter a oportunidade de efetuar um estágio curricular desenvolvendo conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do período curricular no âmbito do mestrado de gestão empresarial e aplica-los em termos práticos numa organização como o grupo Aviludo representa uma experiência enriquecedora e de enorme mais-valia.

6.2 Recomendações

No futuro seria aconselhável a implementação de uma metodologia “*credit scoring*” no grupo Aviludo. Esta metodologia responde às necessidades da gestão de risco de crédito, através da ajuda de tabelas de pontuação, mais vulgarmente designadas de “*scorecards*”, que permitem prever a probabilidade de incumprimento em situações de futuros pagamentos, fraude, insolvência, entre outras.

A metodologia oferecida pelo “*credit scoring*” dá um forte contributo às decisões para conceder crédito, proporcionando uma economia de tempo de análise e de aprovação do crédito solicitado, reduzindo a subjetividade no processo do empréstimo, garante também a aplicação dos mesmos critérios a todos os candidatos a crédito e por último permite tomar em consideração mais fatores de análise do que um julgamento humano poderia ponderar (Batista,2012).

BIBLIOGRAFIA

AAKER, D. (2001). *Pesquisa de Marketing*. São Paulo: Editora Atlas.

Alcarva, P. (2011). *O guia completo sobre a Banca e as PME*. Vida Económica - Editorial, SA.

Batista, A. (2012). *Credit Scoring – Uma Ferramenta de Gestão Financeira*. Vida Económica – Editorial, SA .Porto.

Batista, A. (2004), *A Gestão de Crédito como Vantagem Competitiva*. Vida Económica – Editorial, SA. Porto.

Beja, R. (2004). *Risk Management: Gestão, Relato e Auditoria dos Riscos do Negócio*. Áreas Editora, SA. Lisboa.

Brazão, R; Barbeta, Pedro; Andrade, Dalton. (2007). *TwoStep Cluster: Análise comparativa do algoritmo e proposta de melhoria da medida de verossimilhança*. *Anais do Workshop em Algoritmos e Aplicações de Mineração de Dados*, WAAMD, em João Pessoa.

Carvalho, P. (2009). *Fundamentos da Gestão de Crédito*. 1ª Edição, Edições Sílabo, Lda. Lisboa.

Casu, B et al. (2006) *Introduction to Banking*, England, Prentice Hall Financial Times.

Chiu, T.; Fang, D.; Chen, J.; Wang, Y. & Jeris, C. (2001). *A Robust and Scalable Clustering Algorithm for Mixed Type Attributes in Large Database Environment*. *Proceedings of the seventh ACM SIGKDD international conference on knowledge discovery and data mining* . San Francisco.

Filho, J. ;Kroenke, A. & Sothe, A. (2009). *Impacto da crise do subprime na provisão do risco de crédito dos maiores bancos nacionais*. RBGN – Revista Brasileira de Gestão de Negócios, vol. 11.

Groene, O.; Brandt, E.; Schmidt, W. & Moeller, J. (2009). *The Balanced Scorecard of acute settings: development process, definition of 20 strategic objectives and implementation*. International Journal for Quality in Health Care.

IAPMEI (2006). *Sobre as PME em Portugal*.

INE (2007). *Instituto Nacional de Estatística - Classificação Portuguesa das Atividades Económicas*. Revisão 3.

Instituto de Formação Bancária (2009). *O Acordo de Basileia II: Noções Fundamentais*. Curso de Formação do Instituto de Formação Bancária.

Jakubík, P. (2007). *Credit Risk and the Finnish Economy*. AUCO Czech Economic Review. vol.1, nº 3.

Marôco, J. (2011). *Análise Estatística com o SPSS Statistics*. 5ª edição, Rolo & Filhos II, SA. Pero Pinheiro.

Matthews, K & Thompson, J (2008) *The Economics of Banking*, Great Britain, (2ª ed) John Willey & Sons Inc.

Meulman, J. (1992). *The integration of multidimensional scaling and multivariate analysis with optimal transformation of variables*. Psychometrika.

Norusis, M., & SPSS Inc. (2012). *Cluster Analysis. IBM SPSS Statistics 19 Statistical Procedures*, Companion (12ª ed.). California: Prentice Hall, Inc.

Koch, R. (2000). *O Princípio Pareto 80/20*. Editora Rocco.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W. & JORDAN, B. D. (2000). *Princípios de Administração Financeira*. Tradução Andréa Maria Accioly Fonseca Minardi; revisão técnica Antonio Zoratto Sanvicente. – 2. ed. – São Paulo ; Atlas.

SPSS (1999b). *SPSS Categories 10.0.*, SPSS, Chicago, IL.

Suresh, N., Kumar, A. & Gowda, D. (2010). *Credit Risk Management in Commercial Banks*. CURIE Journal. Vol. 2, nº 4

ANEXO I – Outputs CATPCA e Twostep Cluster

Case Processing Summary

Valid Active Cases	348
Active Cases with Missing Values	161
Supplementary Cases	0
Total	509
Cases Used in Analysis	509

Iteration History

Iteration Number	Variance Accounted For		Loss		
	Total	Increase	Total	Centroid Coordinates	Restriction of Centroid to Vector Coordinates
0 ^a	2,992082	,000008	7,007918	6,812917	,195001
62 ^b	3,132831	,000010	6,867169	6,761523	,105646

a. Iteration 0 displays the statistics of the solution with all variables, except variables with optimal scaling level Multiple Nominal, treated as numerical.

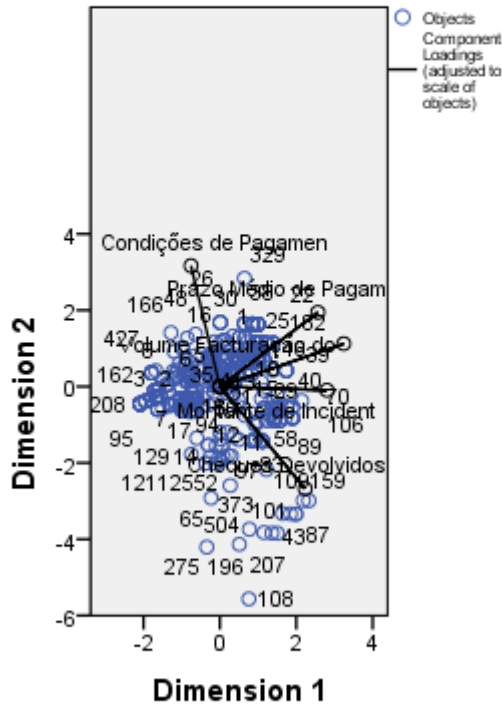
b. The iteration process stopped because the convergence test value was reached.

Model Summary

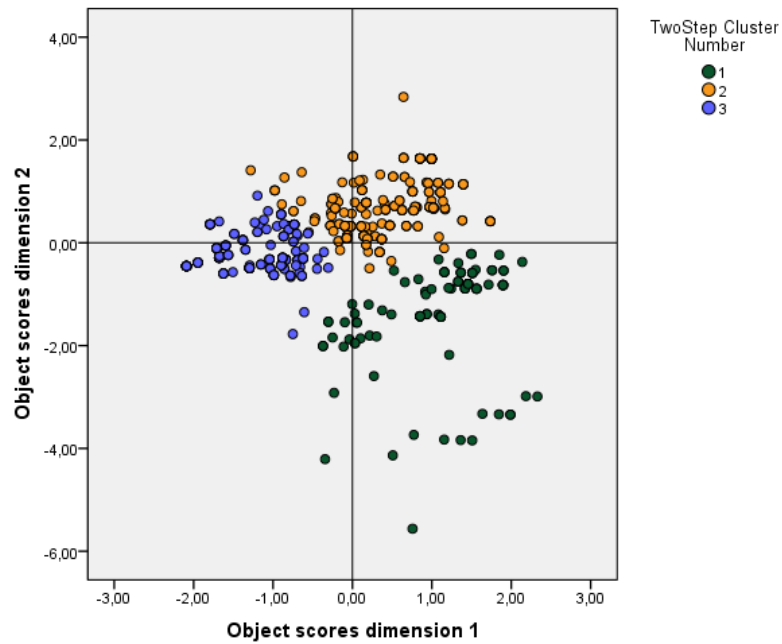
Dimension	Cronbach's Alpha	Variance Accounted For
		Total (Eigenvalue)
1	,559	1,810
2	,305	1,322
Total	,851 ^a	3,133

a. Total Cronbach's Alpha is based on the total Eigenvalue.

Biplot



Variable Principal Normalization.



ANEXO II – Tabelas de Frequências

Tabelas de Frequências – cluster 1

		Tipo de Cliente			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bar	1	1,0	1,0	1,0
	Catering	1	1,0	1,0	2,1
	Churrasqueira	1	1,0	1,0	3,1
	Discoteca	1	1,0	1,0	4,1
	Escola	1	1,0	1,0	5,2
	Grossista	5	5,2	5,2	10,3
	Hotel	3	3,1	3,1	13,4
	Minimercado	2	2,1	2,1	15,5
	Outros	2	2,1	2,1	17,5
	Padaria	1	1,0	1,0	18,6
	Pastelaria	3	3,1	3,1	21,6
	Peixaria	1	1,0	1,0	22,7
	Pizzaria	1	1,0	1,0	23,7
	Refeitório	1	1,0	1,0	24,7
	Restaurante	39	40,2	40,2	64,9
	Snack-bar	6	6,2	6,2	71,1
	Supermercado	3	3,1	3,1	74,2
	Talho	25	25,8	25,8	100,0
	Total	97	100,0	100,0	

		Cheques Devolvidos			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não	2	2,1	2,1	2,1
	Sim	95	97,9	97,9	100,0

Cheques Devolvidos

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não	2	2,1	2,1	2,1
	Sim	95	97,9	97,9	100,0
	Total	97	100,0	100,0	

Condições de Pagamento (Prazo limite)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	36	37,1	37,1	37,1
	1	14	14,4	14,4	51,5
	2	5	5,2	5,2	56,7
	3	1	1,0	1,0	57,7
	4	1	1,0	1,0	58,8
	8	19	19,6	19,6	78,4
	10	1	1,0	1,0	79,4
	15	19	19,6	19,6	99,0
	45	1	1,0	1,0	100,0
	Total	97	100,0	100,0	

Montante de Incidente

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0-248	4	4,1	4,1	4,1
	249-1049	32	33,0	33,0	37,1
	1050-2614	32	33,0	33,0	70,1
	2615-86288	29	29,9	29,9	100,0
	Total	97	100,0	100,0	

Volume Facturação do ano anterior

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0-443	14	14,4	14,4	14,4
	444-2914	7	7,2	7,2	21,6

2915-12300	11	11,3	11,3	33,0
12301-2589267	65	67,0	67,0	100,0
Total	97	100,0	100,0	

Prazo Médio de Pagamento

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0-5	40	41,2	41,2	41,2
6-28	40	41,2	41,2	82,5
29-50	12	12,4	12,4	94,8
51-166	5	5,2	5,2	100,0
Total	97	100,0	100,0	

Tabelas de frequências-cluster 2

Tipo de Cliente

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Catering	2	,8	,8	,8
Churrasqueira	5	2,1	2,1	2,9
Escola	2	,8	,8	3,7
Frutaria	1	,4	,4	4,1
Grossista	10	4,1	4,1	8,3
Hotel	23	9,5	9,5	17,8
Jardim Infancia	1	,4	,4	18,3
Minimercado	2	,8	,8	19,1
Outros	6	2,5	2,5	21,6
Padaria	1	,4	,4	22,0
Particular	2	,8	,8	22,8
Pastelaria	5	2,1	2,1	24,9
Peixaria	3	1,2	1,2	26,1
Pizzaria	7	2,9	2,9	29,0
Refeitorio	5	2,1	2,1	31,1

Residencial	1	,4	,4	31,5
Restaurante	97	40,2	40,2	71,8
Snack-bar	18	7,5	7,5	79,3
Supermercado	14	5,8	5,8	85,1
Talho	36	14,9	14,9	100,0
Total	241	100,0	100,0	

Cheques Devolvidos

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não	232	96,3	96,3	96,3
	Sim	9	3,7	3,7	100,0
	Total	241	100,0	100,0	

Condições de Pagamento (Prazo limite)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	56	23,2	23,2	23,2
	2	24	10,0	10,0	33,2
	3	4	1,7	1,7	34,9
	8	59	24,5	24,5	59,3
	9	1	,4	,4	59,8
	10	1	,4	,4	60,2
	15	33	13,7	13,7	73,9
	20	1	,4	,4	74,3
	30	60	24,9	24,9	99,2
	45	2	,8	,8	100,0
	Total	241	100,0	100,0	

Montante de Incidente

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	0-248	32	13,3	13,3	13,3
	249-1049	60	24,9	24,9	38,2
	1050-2614	70	29,0	29,0	67,2
	2615-86288	79	32,8	32,8	100,0
	Total	241	100,0	100,0	

VOLUME Faturação do ano anterior

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0-443	8	3,3	3,3	3,3
	444-2914	11	4,6	4,6	7,9
	2915-12300	26	10,8	10,8	18,7
	12301-258927	196	81,3	81,3	100,0
	Total	241	100,0	100,0	

PRAZO MÉDIO de Pagamento

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0-5	64	26,6	26,6	26,6
	6-28	74	30,7	30,7	57,3
	29-50	63	26,1	26,1	83,4
	51-166	40	16,6	16,6	100,0
	Total	241	100,0	100,0	

Tabelas de frequência- cluster 3

Tipo de Cliente

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Associação	1	,6	,6	,6
	Bar	5	2,9	2,9	3,5
	Cervejaria	1	,6	,6	4,1

Churrasqueira	1	,6	,6	4,7
Escola	1	,6	,6	5,3
Gelataria	1	,6	,6	5,8
Ginásio	1	,6	,6	6,4
Grossista	2	1,2	1,2	7,6
Hotel	11	6,4	6,4	14,0
Lar de Idosos	1	,6	,6	14,6
Minimercado	9	5,3	5,3	19,9
Outros	3	1,8	1,8	21,6
Padaria	1	,6	,6	22,2
Pastelaria	8	4,7	4,7	26,9
Peixaria	3	1,8	1,8	28,7
Pizzaria	3	1,8	1,8	30,4
Refeitório	3	1,8	1,8	32,2
Restaurante	64	37,4	37,4	69,6
Snack-bar	29	17,0	17,0	86,5
Supermercado	5	2,9	2,9	89,5
Talho	18	10,5	10,5	100,0
Total	171	100,0	100,0	

Cheques Devolvidos

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não	169	98,8	98,8	98,8
	Sim	2	1,2	1,2	100,0
	Total	171	100,0	100,0	

Condições de Pagamento (Prazo limite)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	69	40,4	40,4	40,4

2	29	17,0	17,0	57,3
3	1	,6	,6	57,9
8	33	19,3	19,3	77,2
15	21	12,3	12,3	89,5
30	15	8,8	8,8	98,2
45	3	1,8	1,8	100,0
Total	171	100,0	100,0	

Montante de Incidente

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0-248	91	53,2	53,2	53,2
249-1049	36	21,1	21,1	74,3
1050-2614	25	14,6	14,6	88,9
2615-86288	19	11,1	11,1	100,0
Total	171	100,0	100,0	

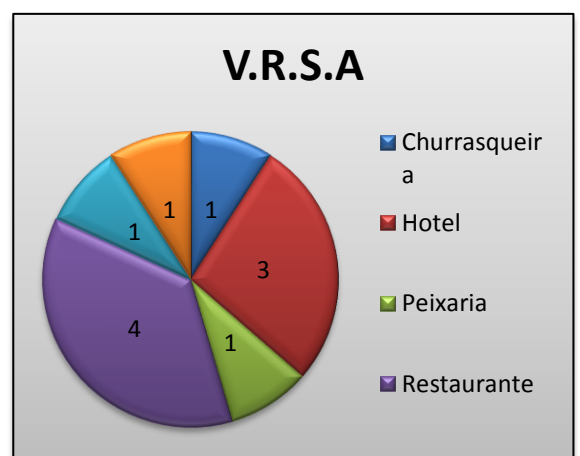
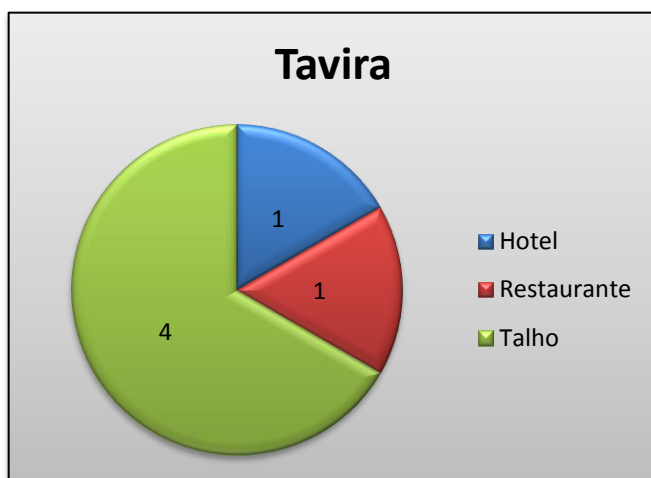
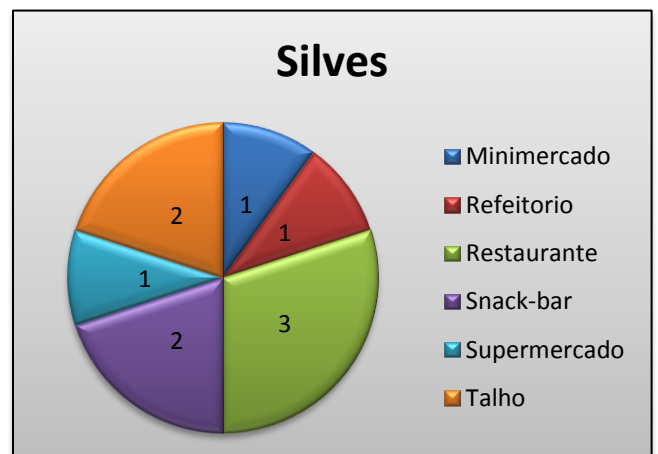
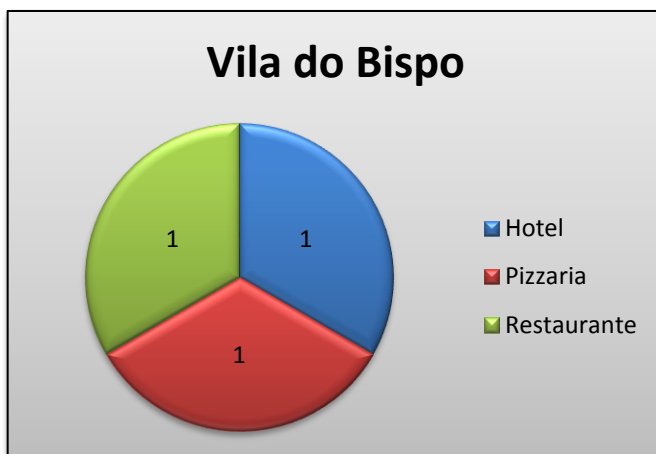
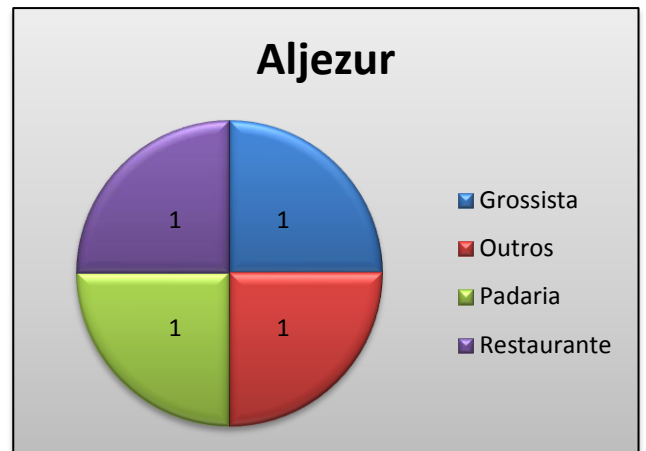
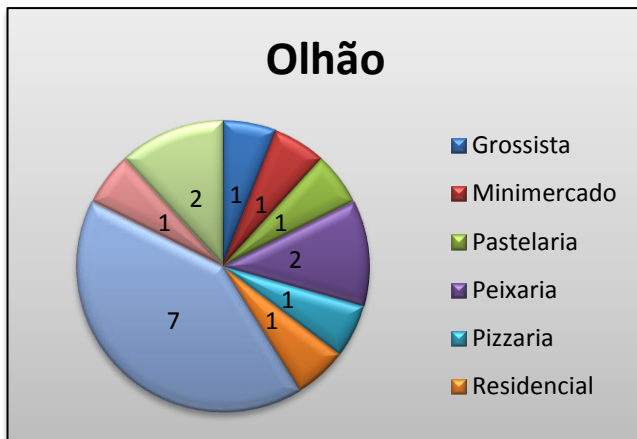
Volume Facturação do ano anterior

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0-443	93	54,4	54,4	54,4
444-2914	30	17,5	17,5	71,9
2915-12300	37	21,6	21,6	93,6
12301-258927	11	6,4	6,4	100,0
Total	171	100,0	100,0	

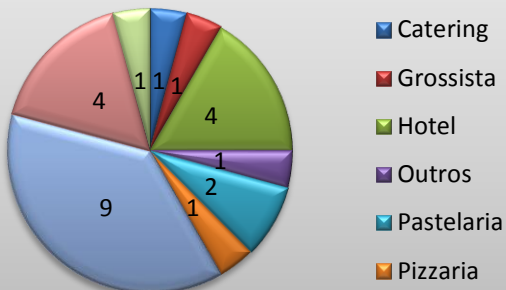
Prazo Médio de Pagamento

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0-5	152	88,9	88,9	88,9
	6-28	16	9,4	9,4	98,2
	29-50	2	1,2	1,2	99,4
	51-166	1	,6	,6	100,0
	Total	171	100,0	100,0	

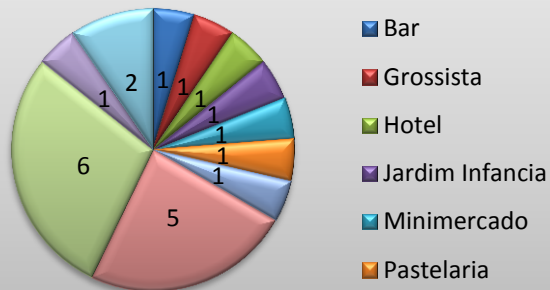
Anexo III- Número de incumprimentos por tipo de cliente nos diferentes concelhos de Faro



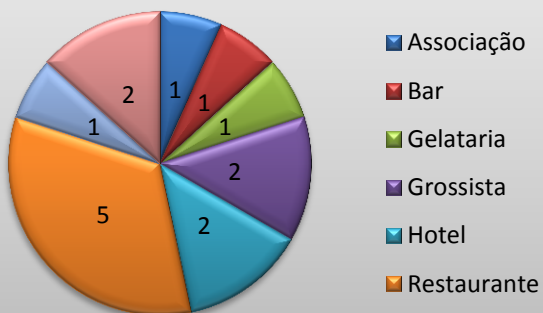
Albufeira



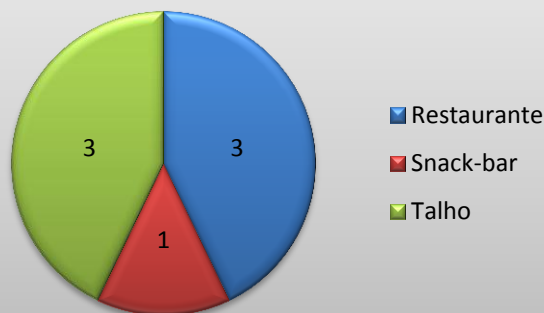
Faro



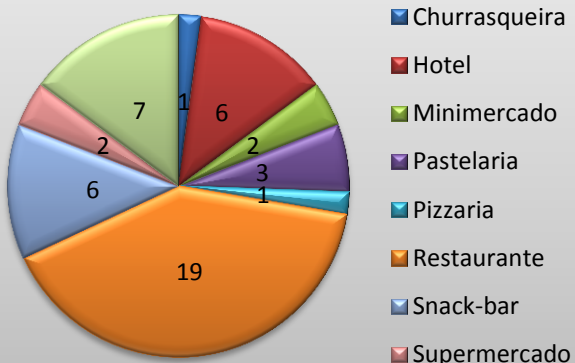
Lagoa



Lagos



Loulé



Portimão

