

Mestrado em Gestão
Especialidade em Contabilidade e Auditoria

Duarte Manuel Santanita Coelho

Relatório de Estágio

IDEA – Interactive Data Extraction & Analysis: Principais benefícios
e vantagens na sua utilização no trabalho de auditoria e na
detecção de erros e fraudes

Orientadora: Maria do Rosário Conceição Mira de Carvalho

“Este Relatório de Estágio já inclui as críticas e sugestões efectuadas pelo Júri”

Dezembro de 2010

Universidade de Évora

Mestrado em Gestão
Especialidade em Contabilidade e Auditoria

Duarte Manuel Santanita Coelho

Relatório de Estágio

IDEA – Interactive Data Extraction & Analysis: Principais benefícios e vantagens na sua utilização no trabalho de auditoria e na detecção de erros e fraudes



186633

Orientadora: Maria do Rosário Conceição Mira de Carvalho

“Este Relatório de Estágio já inclui as críticas e sugestões efectuadas pelo Júri”

Dezembro de 2010

Agradecimentos

Em primeiro lugar, agradeço aos meus pais, que me permitiram ter a serenidade e motivação suficientes para realizar este trabalho bem como todo o amor e carinho que me deram ao longo da vida e especialmente durante esta etapa. Aos dois, o meu maior agradecimento.

Pela paciência e pelo amor que obtive neste percurso, agradeço à minha namorada e confidente Lara.

Pelo imprescindível apoio na Orientação, sempre com prontidão, sensatez e sabedoria, agradeço à Dr.^a Maria do Rosário Conceição Mira de Carvalho.

Por todo o auxílio durante o período de estágio na empresa, deixo o meu agradecimento a todos os colaboradores, que foram sempre bastante prestáveis.

Pela disponibilidade dos dados, deixo o meu agradecimento a todos os Gerentes ou Administradores, Responsáveis Financeiros e Técnicos Oficiais de Contas das empresas pela rapidez e afabilidade na disponibilidade dos dados solicitados, que sem os quais não seria possível realizar este trabalho.

IDEA – Interactive Data Extraction & Analysis: Principais benefícios e vantagens na sua utilização no trabalho de auditoria e na detecção de erros e fraudes

Resumo

Face ao actual contexto de fraudes e de escândalos financeiros, o Revisor de Contas tem um papel fundamental na validação da informação financeira das demonstrações financeiras. O recurso a softwares específicos para realizar o seu trabalho é cada vez mais essencial. O IDEA é um desses softwares pois permite a extracção, pesquisa, amostragem e manipulação dos dados a fim de identificar erros, problemas, casos específicos ou particulares e tendências.

A empresa L. Graça, R. Carvalho & M Borges, SROC, Lda, é uma sociedade de revisores oficiais de contas que, embora já tivesse softwares específicos, não tinha nenhum que permitisse a maioria das funções descritas e, por isso, procurou investir no IDEA, sendo que o presente documento relata esse investimento e os principais resultados obtidos.

Os objectivos do estágio passaram essencialmente em criar as rotinas necessárias para que se adoptasse o IDEA, de uma forma autónoma, crítica e dinâmica, pelos colaboradores da empresa em questão. Foram identificados diversos testes e rotinas importantes bem como o feedback obtido. A formação dos colaboradores teve mais do que uma abordagem, sendo que a que resultou passou por formação em grupo com testes no final das sessões. O resultado final foi satisfatório, uma vez que os objectivos propostos foram atingidos.

Main benefits of using Interactive Data Extraction & Analysis (IDEA) for audit work and errors and fraud detection

Abstract

Considering the current context of fraud and financial scandals, the Auditor has a key role in validating the financial information of the financial statements. The use of specific software to perform its work is increasingly an essential requirement. The IDEA is a software that allows the extraction, examination, sampling and exploitation of data in order to identify errors and problems, to analyze specific cases and to capture trends.

L. Graça, R. Carvalho & M. Borges, SROC, Lda. is an audit firm who had decided to invest in IDEA. The company is already using other specific software to support the audit work. However, these applications do not allow most of the functions described for IDEA. The present work reports the main results of using IDEA in that firm.

The main objectives of the work performed were related to the establishment of routines to use IDEA by employees in an autonomous, critical and dynamic way. We identified several important tests and routines as well as the feedback obtained. Employees training had more than one approach. However, it was the group training with trials at the end that provided better results. The final results were satisfactory, since the objectives were achieved.

Índice

Índice de Figuras	IX
Índice de Tabelas	XIII
Siglas.....	XIV
1. Introdução.....	1
1.1. Problemática do estudo.....	1
1.2. Motivos de escolha do trabalho.....	1
1.3. Apresentação e discussão do Problema em Estudo	2
1.4. Objectivos do Trabalho	2
1.5. Metodologia.....	3
1.6. Estrutura do Relatório	4
2. Caracterização da situação objecto de estudo	6
2.1. Breve Revisão da Literatura que enquadre o objecto de estudo.....	6
2.2. Outros pontos relevantes de acordo com o estágio em causa.....	8
2.3. Caracterização da Organização	9
3. Relatório de Estágio – Aplicação do IDEA – Interactive Data Extraction & Analysis.	13
3. 1. Breve Introdução.....	13
3.2. Apresentação do ambiente do programa e noções básicas.....	14
3.3. Importação de Ficheiros e análise das bases de dados obtidas	17
3.3.1. Importação em Microsoft Excel.....	18
3.3.2. Importação em Adobe PDF	22
3.3.2.1. Importação de ficheiro de Vendas.....	23
3.3.2.2. Importação de ficheiro de extractos de contas.....	32

3.4. Realização de testes e obtenção de resultados.....	38
3.4.1. Testes ao ficheiro de Vendas (importado de Microsoft Excel).....	38
3.4.1.1. – Verificar facturas duplicadas ou a falta de facturas.....	38
3.4.1.2. – Verificar as facturas com o produto com maior valor	42
3.4.1.3. – Verificar se existem facturas com quantidades nulas.....	46
3.4.1.4. – Verificar se existem vendas ao sábado.....	48
3.4.2. Testes ao ficheiro de Vendas (importado de Adobe PDF).....	49
3.4.2.1. Verificar as Notas de Crédito	50
3.4.2.2. Testar o IVA	52
3.4.2.3. Testar se a sequência das datas está correcta.....	55
3.4.3. Testes ao ficheiro de Extractos.....	56
3.4.3.1. Validar a importação através de um balancete da empresa	56
3.4.3.2. Seleccionar os Fornecedores a Circularizar.....	59
3.4.3.3. Gerar Balancetes de Custos e Proveitos	62
3.4.3.4. Testes Substantivos.....	66
3.4.3.5. Teste aos Seguros	71
3.5. Outras Funcionalidades	75
3.6. Feedback dos Colaboradores e dos Responsáveis das Empresas alvo de Auditoria/Revisão	76
3.7. Nível de implementação do IDEA no final do estágio.....	78
4. Conclusões	79
4.1. Conclusões centradas nos objectivos gerais	79
4.2. Conclusões centradas nos objectivos específicos	79
4.3. Limitações	80
4.4. Propostas de investigações futuras.....	80
Bibliografia	81

ANEXOS	84
Anexo 1 – A utilização do Editor de Equações.....	85
Anexo 2 – Manipulação de Campos: Definições e Parametrizações	89
Anexo 3 – Principais Funções.....	93
Anexo 4 – Utilização do Report Reader	101

Índice de Figuras

Figura 1 - Ambiente do IDEA.....	14
Figura 2 - Criar pasta de trabalho 1/4.....	15
Figura 3 - Criar pasta de trabalho 2/4.....	16
Figura 4 - Criar pasta de trabalho 3/4.....	16
Figura 5 - Criar pasta de trabalho 4/4.....	17
Figura 6 - Importação para IDEA – Barra de ferramentas.....	19
Figura 7 - Importação para IDEA – Barra de Menus.....	19
Figura 8 - Escolher o formato e a directoria do ficheiro.....	20
Figura 9 - Opções de importação de ficheiro do tipo Microsoft Excel.....	21
Figura 10 - Ficheiro IDEA gerado a partir do formato Microsoft Excel.....	21
Figura 11 - Ficheiro Adobe PDF de facturação.....	24
Figura 12 - Importação do ficheiro "facturação".....	24
Figura 13 - Ambiente do Report Reader.....	25
Figura 14 - Seleccionar a camada base.....	26
Figura 15 – Seleccionar armadilha.....	27
Figura 16 - Seleccionar coluna "Documento".....	28
Figura 17 – Seleccionar coluna "Data".....	28
Figura 18 - Seleccionar coluna "Total Liquido".....	29
Figura 19 - Dar nome ao ficheiro IDEA.....	30
Figura 20 - Ficheiro IDEA "Facturação".....	31
Figura 21 - Totais globais.....	31

Figura 22 - Field Statistics do ficheiro "Facturação"	32
Figura 23 - Ficheiro de Extractos	33
Figura 24 - Selecção da camada base do ficheiro Extractos	34
Figura 25 - Propriedades do ficheiro.....	35
Figura 26 - Detalhes da camada secundária	36
Figura 27 - Ficheiro IDEA "Extractos"	36
Figura 28 - Field Statistics do ficheiro "Extractos"	37
Figura 29 - Detecção de Quebras de Sequência.....	39
Figura 30 - Detecção de Chave Duplicada	39
Figura 31 - Identificar Facturas Duplicadas	39
Figura 32 - Escolher campo a ser testado	39
Figura 33 - Base de dados com as factura duplicadas	40
Figura 34 - Detecção de facturas em falta	40
Figura 35 - Facturas em falta.....	41
Figura 36 - Função Sumarização.....	42
Figura 37 - Configurar a Sumarização	43
Figura 38 - Sumarização por produto	43
Figura 39 - Gravar base de dados "CODIGO_PRODUTO=06"	44
Figura 40 - Base de dados "CODIGO_PRODUTO=06".....	44
Figura 41 - Manipulação de campos - inserir "VERIFICAÇÃO" e "COMENTARIOS".....	45
Figura 42 - Aplicar critério.....	46
Figura 43 - Critério para gerar facturas com quantidades nulas	47
Figura 44 - Base de dados "QTD nulas"	47

Figura 45 - Inserir campo com função @dow	48
Figura 46 - Vendas ao sábado.....	49
Figura 47 - Critério para isolar as NC	51
Figura 48 - Teste às NC's.....	51
Figura 49 - Base de dados "Diferença de IVA"	53
Figura 50 - Teste ao IVA.....	54
Figura 51 - Inserir campos em "Extractos"	56
Figura 52 – Base de dados "Extractos"	57
Figura 53 - "Sumarizar CONTA_2D"	57
Figura 54 - Balancete Razão	58
Figura 55 - Critério para isolar os Fornecedores	59
Figura 56 - selecção de Fornecedores a circularizar	60
Figura 57 - Fornecedores contra-natura	60
Figura 58 - Juntar bases de dados	61
Figura 59 - Fornecedores a circularizar	62
Figura 60 - Aplicar critério na sumarização.....	64
Figura 61 - Custos-Resumo	65
Figura 62 - Proveitos – Resumo	65
Figura 63 – Selecção das contas da rubrica de "62 – Fornecimentos e Serviços Externos"	67
Figura 64 - <i>Define Action Field</i>	68
Figura 65 - Opções do <i>Define Action Field</i>	69
Figura 66 - Seleccionar base de dados	69
Figura 67 - Seleccionar os campos.....	69

Figura 68 - Visualização de lançamento	70
Figura 69 - Base de dados "SEGUROS"	74

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Características dos campos a "VERIFICAÇÃO" e "COMENTÁRIOS"	45
Tabela 2 - Características dos campos "IVA2" e "DIFERENÇAS"	53
Tabela 3 - Características dos campos "DATA_ANTERIOR" e "DIFERENÇAS"	55
Tabela 4 - Características do campo "PERCENTAGEM"	60
Tabela 5 - Característica dos campos "MÊS"	63
Tabela 6 - Características do campo "CONTA_1D"	63
Tabela 7 - Características dos campos da base de dados "SEGUROS"	73

Siglas

ACL – Audit Command Language

DRA – Directriz de Revisão/Auditoria

IDEA – Interactive Data Extraction & Analysis

ISA – International Accounting Standards / Normas Internacionais de Auditoria

IVA – Imposto sobre o Valor Acrescentado

PC – Personal Computer / Computador Pessoal

POC – Plano Oficial de Contabilidade

ROC – Revisor Oficial de Contas

SNC – Sistema de Normalização Contabilística

1. Introdução

1.1. Problemática do estudo

Em virtude do actual contexto de constantes fraudes e de constantes escândalos financeiros, o papel do auditor começa a ser posto em causa e, sendo o auditor o elemento que realiza a última verificação da situação financeira e sobre a qual emite opinião, desempenhando um trabalho de extrema importância na imagem que as empresas apresentam, tem o mesmo de deter prova apropriada e suficiente do seu trabalho.

Uma parte do trabalho do Auditor assenta na análise de dados, que em empresas de grandes dimensões, é dificultada pelo elevado número de registos.

Resultante da constante evolução da tecnologia o trabalho do auditor tem sofrido um impacto significativo que, vai desde a parte administrativa até ao suporte na execução do trabalho de campo (como exemplos podem-se referir o recurso a softwares específicos para realizar a avaliação do risco, planeamento, preenchimento dos papéis de trabalho, auxílio na conciliação de documentos, selecção dos documentos e movimentos a verificar e a aferir junto dos responsáveis, entre outras tarefas).

1.2. Motivos de escolha do trabalho

É deveras importante que a utilização e domínio de softwares de análise de dados sejam uma realidade em qualquer empresa de revisores de contas.

Existem inúmeros softwares que podem auxiliar o auditor, dos quais se destacam o ACD Auditor, o ACL – Audit Command Language, o Dossier de

Revisão/Auditoria Informatizado (DRAI), o AuditSystem2 (AS”), o TeamMate e o IDEA – Interactive Data Extraction & Analysis, entre outros.

Foi sobre este último que o estágio incidiu. O IDEA é uma ferramenta de interpretação de ficheiros, baseada em PC, que pode ser usada pelos mais diversos profissionais da área financeira, entre eles o Auditor.

1.3. Apresentação e discussão do Problema em Estudo

A mudança do formato em papel para o digital é um problema para muitas empresas das mais diversas áreas. As empresas de revisão não são excepção, onde os ROC’s bem como os seus colaboradores que realizam o trabalho de campo, estão muitas vezes habituados a procedimentos que visam um trabalho que se baseia em examinar pouco o digital, e muitas vezes focados apenas em algumas aplicações e rotinas.

A mudança para um software que, embora pouco complexo mas mesmo assim que carece de algum tempo para a apreensão dos procedimentos, é um factor de investimento para qualquer entidade, neste caso concreto, o investimento no IDEA é pesado o bastante para obrigar todos os colaboradores a dominarem a aplicação, de forma autónoma.

1.4. Objectivos do Trabalho

O objectivo principal do estágio centrou-se na criação de rotinas e de procedimentos que visem a adopção deste software por todos os colaboradores da empresa dotando-os de competências suficientes para uma utilização autónoma desde software.

Desta forma, o presente relatório de estágio visa ilustrar da melhor forma que a utilização do IDEA passou a ser uma ferramenta presente no trabalho de todos os colaboradores e para a maioria das empresas sujeitas a revisão, aumentando a qualidade do serviço prestado e melhorando os procedimentos no tratamento de dados, tornando o risco da não detecção de erros e fraudes, menor.

Para além disso, pretende-se com o relatório de estágio, transcrever os modelos e rotinas gerados no decorrer do período de estágio de forma a tornar mais eficiente a utilização deste software, não só pelos actuais colaboradores, como também para servir de guia para futuros utilizadores.

Pode-se então dizer que o objectivo geral do presente relatório de estágio passa por mostrar como a utilização do IDEA permite um aumento da eficiência do trabalho de auditoria/revisão de contas, enquanto que os objectivos específicos são: mostrar o funcionamento do programa através de exemplos de testes e mostrar como o estágio conseguiu dotar os colaboradores de um espírito crítico para a utilização do IDEA.

1.5. Metodologia

Atendendo à especificidade do estágio, a metodologia adoptada no trabalho a ser desenvolvido consistiu em três grandes fases.

Numa primeira fase, identificou-se o tipo de trabalho a desenvolver em cada empresa e os testes de auditoria que seriam necessários realizar. Na segunda fase, foram solicitados os dados às empresas para a realização da importação e tratamento dos dados no IDEA (foi nesta fase que foram realizados os principais testes de auditoria para uma posterior análise de campo). Por último, numa terceira fase foram identificadas e criadas as principais rotinas para quando se proceder a testes semelhantes, mesmo em empresas e bases de

dados diferentes, estas estejam já predefinidas, procurando diminuir a primeira e a segunda fase, no futuro.

Além das fases supramencionadas, presente em toda a metodologia a adoptar em todas as fases descritas, esteve o constante empenho em explicar a todos os colaboradores da empresa o que o programa estava a fazer e procurar desenvolver tutoriais para que cada um dos colaboradores fosse autónomo na utilização deste software.

O presente relatório procura descrever sucintamente a primeira e segunda fase do estágio, incidindo mais sobre a última, pois dentro dos objectivos do relatório, deverá ser a partir da criação dos modelos e das rotinas que os colaboradores passarão a ter como documento de suporte este documento para quando estiverem a utilizar o IDEA de forma autónoma.

Está então presente uma metodologia assente em pesquisa exploratória e, ao mesmo tempo descritiva. É exploratória por se partir de uma situação nova na empresa e que deverá gerar um conjunto de procedimentos a adoptar no futuro. Por outro lado é também descritiva por se proceder ao levantamento de todos os procedimentos, problemas e resultados, que vão ocorrer na implementação do IDEA na empresa, bem como por se proceder à descrição dos modelos e rotinas a utilizar em futuras utilizações dos colaboradores da empresa.

1.6. Estrutura do Relatório

O relatório está decomposto em dois pontos: um primeiro onde é caracterizado o objecto de estudo e um segundo onde são relatados um conjunto de procedimentos e testes no IDEA e principais resultados obtidos.

Na primeira fase do relatório, é realizada uma breve revisão da literatura, bem como a descrição de outros pontos importantes para o estágio. Para além disso é feita uma descrição da empresa onde o estágio decorreu.

Na segunda fase, iniciar-se-á por uma introdução do programa, onde serão identificadas algumas características chave; posteriormente será explanada a importação de ficheiros, seguindo-se o seu tratamento e obtenção de resultados; por fim será referido como foi a adaptação do IDEA na empresa e o feedback, tanto dos colaboradores como dos responsáveis das empresas alvo de auditoria/revisão de contas.

2. Caracterização da situação objecto de estudo

2.1. Breve Revisão da Literatura que enquadre o objecto de estudo

Marks (2009, 37) refere que “Today's technology is significantly different from, and more powerful than, anything seen before. (...)Technology has also changed the range and power of software available to (...) auditors”, realçando, desta forma, a importância da utilização das novas tecnologias de informação e de comunicação no trabalho de auditoria/revisão de contas. Já Lovata (1990, 60) refere que “Today, greater importance is being placed on computer assisted audit techniques (...) than in the past”, mostrando-se desta forma, que a preocupação em utilizar as novas tecnologias para a realização do trabalho de auditoria não é apenas fruto dos últimos acontecimentos, mas sim uma constante preocupação.

De facto, também Baker (2006, 30) realça a importância dos softwares para que o trabalho do auditor seja mais eficiente. Este autor estuda a utilização de softwares para auxílio ao trabalho de auditoria/revisão de contas, tendo concluído que, embora não seja a solução para que a fraude e o erro estejam totalmente isentos das demonstrações financeiras, estes podem minimizar o risco de existirem.

Também Hellerstein (1999, 51) realçou a importância de partir do grande, para o pequeno, isto é, de começar uma análise a partir de muitos dados, com análises gerais, tornando-as mais específicas de acordo com os dados resultantes que se vão obtendo (“People naturally start by asking broad, big-picture questions and then continually refine their questions based on feedback and domain knowledge”). Refere ainda que a utilização de rotinas informáticas que sejam flexíveis e adaptáveis de acordo com os resultados obtidos é fundamental para que os controlos e os testes que se realizam sejam

suficientemente eficientes para que o desempenho do utilizador seja rápido e para que sejam obtidos os resultados pretendidos.

É também nesta óptica que Simões (2009, 15) refere que a aplicabilidade de uma análise sobre bases de dados varia consoante a dimensão e a sofisticação das aplicações e dos dados obtidos, podendo passar por “uma análise pontual para atingir um objectivo de auditoria, passando por repetições periódicas de procedimentos automatizados, até auditoria e monitorização continua de transacções”.

É a partir destas últimas perspectivas que se enquadra o IDEA e a necessidade de se recorrer a este tipo de aplicações no desenvolvimento de procedimentos que visem a análise de dados.

Weidenmier (2004, 95) realizou um estudo sobre o grau de aceitação do ACL e do IDEA em estudantes de auditoria. Este estudo demonstrou a necessidade da sua utilização e de aprender a sua forma de funcionar ainda antes de se entrar no mercado de trabalho. Facilmente se concluiu que, qualquer um destes dois softwares torna o tratamento, a análise de dados e a realização de testes mais eficiente melhorando desta forma, a prevenção da ocorrência de erros e fraudes.

Um estudo muito relevante é o trabalho realizado por Gil (2004), que elaborou um manual para facilitar a utilização do IDEA, no qual enumerou as vantagens e desvantagens do programa e o seu possível papel na auditoria/revisão de contas das empresas colombianas.

Em Portugal, sobre o IDEA verifica-se que a literatura é praticamente inexistente.

Existem alguns artigos publicados sobre esta temática na Revista de Auditoria Interna dos quais se destacam quatro: o primeiro de Freitas (2006, 18),

identifica a facilidade de importação de dados para o IDEA de uma forma bastante intuitiva e a partir de qualquer formato. No segundo, Freitas (2008a, 9) mostra de uma forma muito interactiva, uma forma de validar os stocks de uma determinada empresa, realizando testes que podem ser repetidos de forma praticamente automática em análises iguais para outros períodos, diminuindo o tempo necessário para realizar os testes. O terceiro, Freitas (2008b, 8), mostra uma forma de testar de forma bastante rápida se o valor das retenções de IRS de um conjunto de funcionários está bem calculado. O quarto, Freitas (2009, 30), procura realizar e validar uma transição de POC para SNC, tendo este artigo bastante utilidade para a transição que ocorreu de 2009 para 2010, com a entrada em vigor do novo normativo contabilístico¹. Qualquer um destes artigos mostra a facilidade e rapidez da execução destes testes, estando o problema apenas na obtenção dos dados.

2.2. Outros pontos relevantes de acordo com o estágio em causa

Para além do que foi referido na introdução realça-se a importância deste estágio para a utilização de ferramentas de manipulação e análise de dados como funções base para o trabalho de auditoria/revisão de contas. Existem um conjunto de documentos a elaborar (papéis de trabalho²) não só na fase de planeamento, como também no trabalho de campo e no registo da prova de auditoria que o IDEA permite realizar a partir de bases de dados das empresas. Antes da utilização desta aplicação, já se realizavam papéis de trabalho noutras aplicações e, por vezes, até manuscritos.

¹ Através do Decreto-Lei n.º 158/2009 o POC foi revogado e entrou em vigor o SNC. Esta alteração de normativo contabilístico gerou na passagem de 2009 para 2010, inúmeras divergências nos saldos de abertura, daí uma maior importância deste artigo, pois permitiu estabelecer os procedimentos necessários para que o IDEA se tornasse muito útil para a análise dos saldos de abertura do ano de 2010.

² A DRA 230 (papéis de trabalho) e a ISA 230 (Documentação de Auditoria) guiam o auditor na elaboração dos papéis de trabalho e esclarece a sua importância no trabalho de auditoria/revisão de contas.

Com o IDEA, não vão deixar de existir papéis de trabalho efectuados a partir de outras aplicações, no entanto, será essencial para a elaboração de muitos, especialmente aqueles que são gerados a partir de bases de dados.

Por outro lado, dada a importância do Revisor Oficial de Contas no panorama geral e da relevância que a sua opinião tem perante a maioria dos stakeholders³, esta ferramenta informática será muito importante para diminuir o risco de detecção⁴ que o auditor tem que suportar quando realiza o seu trabalho.

É de referir ainda a elevada importância que esta aplicação tem para os responsáveis das empresas clientes da empresa onde o estágio se realiza, pois permite detectar de forma rápida fraudes ou erros que possam estar a ocorrer nas empresas sem que os responsáveis consigam controlar. Alguns exemplos são relatados neste relatório de estágio.

2.3. Caracterização da Organização

A empresa onde o estágio se realizou designa-se por L. Graça, R. Carvalho & M Borges, SROC, Lda. Esta empresa foi constituída em 2001 por 3 sócios (todos eles Revisores Oficiais de Contas) e é uma Sociedade Comercial sob a

³ Stakeholder ou parte interessada é descrita no Livro Verde (2001, 28) como “indivíduo, comunidade ou organização que afecta as operações de uma empresa ou é afectado por elas. As partes interessadas podem ser de tipo interno (por exemplo, os trabalhadores) ou externo (por exemplo, clientes, fornecedores, accionistas, financeiros, a comunidade local).”

⁴ De acordo com a DRA 400 (Avaliação do Risco de Revisão/Auditoria), o risco de Auditoria é composto por três componentes: Risco inerente, risco de controlo e risco de detecção. O primeiro é “a susceptibilidade de um saldo de conta ou classe de transacções conter uma distorção que possa ser materialmente relevante, considerada individualmente ou quando agregada com distorções em outros saldos ou classes”. O segundo “é a susceptibilidade de uma distorção, que possa ocorrer num saldo de conta ou numa classe de transacções e que possa ser materialmente relevante, considerada individualmente ou quando agregada com distorções em outros saldos ou classes, não vir a ser prevenida ou detectada e corrigida atempadamente pelo sistema de controlo interno”. Por fim, o risco de detecção “é a susceptibilidade dos procedimentos substantivos executados pelo revisor/auditor não virem a detectar uma distorção que exista num saldo de conta ou classe de transacções que possa ser materialmente relevante, considerada individualmente ou quando agregada com distorções em outros saldos ou classes”.

forma de sociedade por quotas. Está sediada na Rua Manuel da Silva Leal n.º 6 B – escritório 4, em Lisboa e tem, também uma delegação na Rua do Desenhador, n.º 3, em Évora. Foi na delegação de Évora que o estágio decorreu e foi nas empresas clientes desta delegação que o IDEA foi utilizado.

A actividade da empresa é regulada pelo Decreto-Lei n.º 487/99, de 16 de Novembro, republicado pelo Decreto-Lei n.º 224/2008, de 20 de Novembro (Regime Jurídico dos Revisores Oficiais de Contas), Código das Sociedades Comerciais, Sistema de Normalização Contabilística, Códigos Tributários, demais legislação comercial e civil sobre empresas. São seguidas as orientações das normas e directrizes técnicas, designadamente as emitidas a nível nacional, pela Ordem dos Revisores Oficiais de Contas e a nível internacional, pela International Federation of Accountants (IFAC).

A Sociedade tem como objecto a prestação de serviços profissionais no âmbito das competências legalmente cometidas aos Revisores Oficiais de Contas, incluindo o exercício de consultoria em matérias que integram o programa de exame de admissão à Ordem dos Revisores Oficiais de Contas, das quais se destacam:

- A Revisão Legal de Contas, na qualidade de membro do Conselho Fiscal ou de Fiscal Único, em sociedades comerciais, anónimas ou por quotas;
- Auditorias financeiras privadas e públicas;
- Pareceres sobre projectos de transformação, cisão e fusão de empresas;
- Pareceres de avaliação de entradas de capital em espécie;
- Apoio a sócios no exercício do direito de informação;
- Apresentação de comunicações em Seminários e Conferências;
- Consultoria Financeira incluindo:
 - O apoio à melhoria dos procedimentos organizacionais das empresas em matéria contabilística;

- O acompanhamento do processamento contabilístico mensal, com avaliação da conformidade formal e documental das operações realizadas e a verificação dos valores patrimoniais;
- A verificação do cumprimento dos procedimentos de controlo interno instituídos;
- O planeamento económico-financeiro anual;
- A assessoria visando a resolução de situações e problemas concretos em matéria contabilística, financeira e fiscal;
- O apoio à preparação e apresentação dos documentos de prestação de contas anuais.

Desde a constituição da sociedade, que esta conta com experiência mais relevante na auditoria e revisão de contas em clientes que abrangem empresas e entidades públicas, privadas e cooperativas, de pequena, média e grande dimensão, algumas das quais ligadas a grupos internacionais, embora se realizem outros trabalhos técnicos, relacionados com a actividade profissional para pessoas singulares e para organismos do Estado.

As áreas de negócio dos clientes da Empresa são muito variadas, destacando as seguintes:

- Vitivinicultura;
- Agro-pecuária;
- Indústria extractiva e mineira;
- Indústria da transformação alimentar;
- Indústria têxtil;
- Sector da publicidade;
- Sector da logística e transportes;
- Sector das instalações e manutenção industrial pesada;
- Informática e internet;
- Ensino superior e formação profissional;
- Distribuição e comércio especializado;
- Sector da construção civil e obras públicas;

- Sector imobiliário;
- Hotelaria e turismo;
- Sector autárquico;
- Serviços de saúde privados;
- Serviços de saúde no âmbito da legislação de “HOSPITAIS, S.A.”e “HOSPITAIS, E.P.E.”.

O número de colaboradores a tempo completo ascende a 8, dos quais 3 são do sexo masculino e os restantes do sexo feminino. A média de idades está ainda abaixo dos 30 anos e todos são licenciados em áreas relacionadas com a contabilidade e/ou auditoria.

3. Relatório de Estágio – Aplicação do IDEA – Interactive Data Extraction & Analysis.

3. 1. Breve Introdução

Como é referido por Caseware International Inc. (2008, 2) “O IDEA é uma ferramenta de interrogação de ficheiros, baseada em PC, (...). Analisa os dados de múltiplas maneiras e permite a extracção, a pesquisa, a amostragem e a manipulação dos dados a fim de identificar erros, problemas, casos específicos ou particulares e tendências. (...) Podemos ler, visualizar, analisar, manipular, obter amostras e extrair ficheiros de dados a partir de qualquer fonte (...)” É a partir desta definição do IDEA que se pode verificar, de uma forma um pouco abstracta as diversas funcionalidades do software. A complexidade desta ferramenta informática é desmistificada com os capítulos seguintes.

Refira-se que a base para a elaboração dos pontos seguintes está essencialmente baseada no Manual de Formação Inicial do IDEA, Versão 8 embora o relatório siga uma ordem que se pretende adequada à empresa. Os pontos seguintes são elaborados de forma a relatar o trabalho desenvolvido e as fases necessárias para uma correcta interpretação e aplicação do programa⁵.

Salienta-se, ainda, que serão expostas as situações e ocorrências que tiveram lugar durante o estágio com maior regularidade, e não serão exploradas todas as funcionalidades do programa, mas sim as que foram necessárias durante as auditorias realizadas durante o período de estágio em causa . Este relatório de estágio, em consonância com o referido manual, procura desenvolver as

⁵ As fases de uma formação do programa passam por todas as fases do conhecimento do programa. Alguns pontos são aqui eliminados propositadamente por não se tratar de uma formação mas sim de um relatório de estágio e que visa ser um manual para aplicação do trabalho de auditoria/revisão de contas. Não serão aqui considerados, pontos como a instalação, a programação do programa, a análise exhaustiva do ficheiro de ajuda, a importação de alguns formatos de ficheiros, a aplicação de todas as funções, entre outros.

capacidades indispensáveis nos leitores para um espírito crítico o suficiente para que a aplicação de outras funções do IDEA sejam facilmente e rapidamente compreendidas.

Como os principais visados pelo resultado final do estágio são os colaboradores da empresa, e o consequente aumento da eficiência do trabalho realizado no decorrer de uma auditoria/revisão de contas, o presente relatório de estágio será estruturado para eles e para cumprir os objectivos propostos.

3.2. Apresentação do ambiente do programa e noções básicas

Neste ponto, será feita a apresentação do programa, uma pequena explicação dos principais ícones da barra de tarefas e da barra de menus.

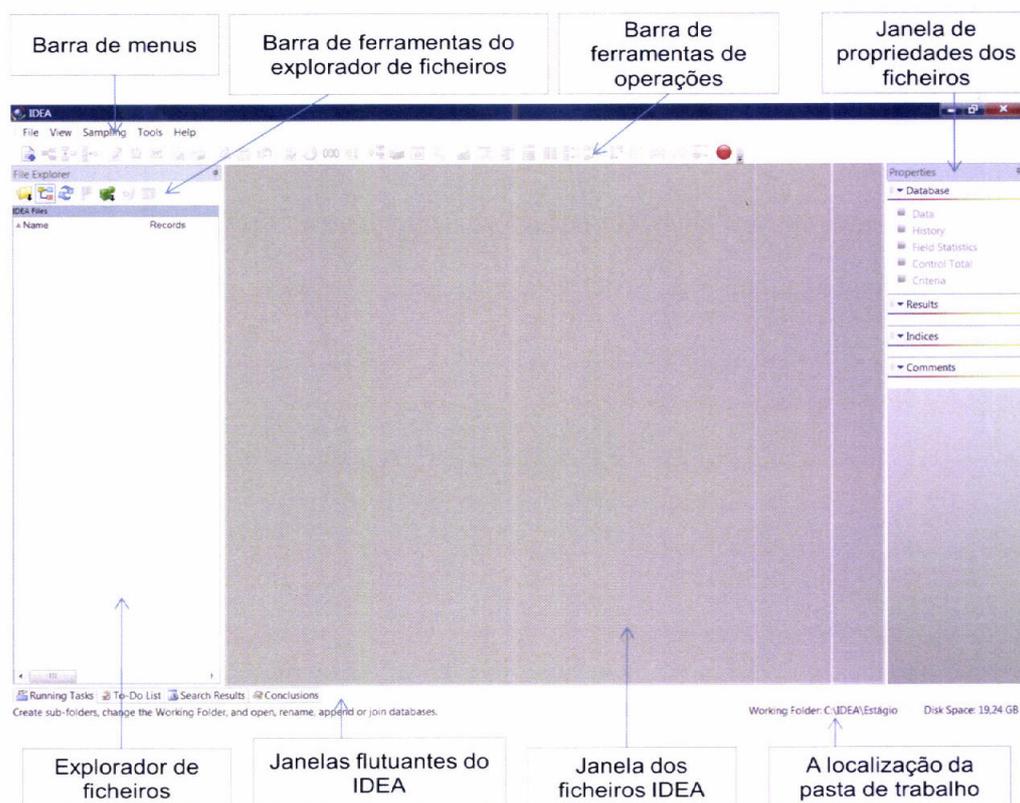


Figura 1 - Ambiente do IDEA

A figura 1 mostra a janela que surge assim que se corre a aplicação. Neste caso não existe qualquer empresa seleccionada, mas sempre que se corre a aplicação, o IDEA vai sempre abrir a pasta de trabalho da última empresa que a aplicação abriu. Estão identificados os principais componentes do IDEA, realçando-se, desde já, as barras de ferramentas e de menus que é onde estão as diversas funcionalidades que o programa permite realizar. Para além disso, é de salientar o explorador de ficheiros (onde estarão os ficheiros do IDEA) e a janela de propriedades dos ficheiros (a utilidade desta tabela é imensa e será relatada nos parágrafos seguintes).

Procede-se de seguida aos primeiros passos no sentido de criar uma pasta de trabalho⁶.

O primeiro passo é bastante simples. Basta fazer o seguinte procedimento: Seleccionar File>Set Working Folder (figura 2).

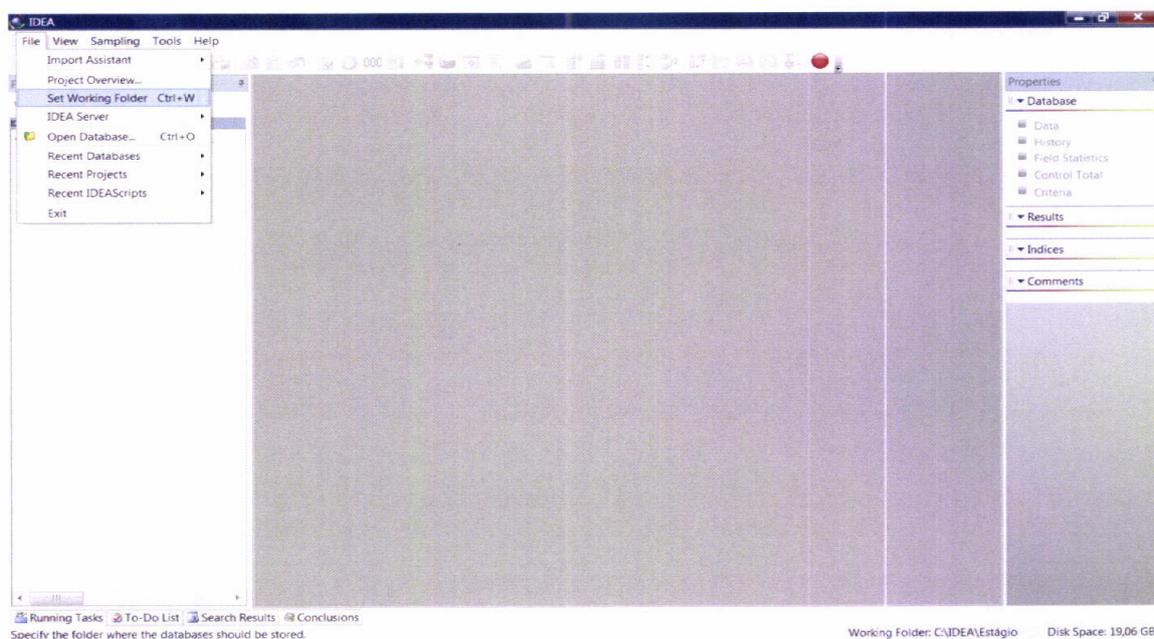


Figura 2 - Criar pasta de trabalho 1/4

⁶ O IDEA necessita de uma pasta para ter os ficheiros, chamando-se de pasta de trabalho. Aqui serão armazenados os ficheiros necessários para realizar os testes e obtenção de resultados. É aconselhável ter uma pasta de trabalho para cada empresa.

O segundo passo passa por especificar a pasta de trabalho no explorador do Windows. Para este caso em concreto, a empresa chama-se “ABC” (criou-se então a pasta “Empresa ABC”) e a localização é em C:\IDEA (figura 3).

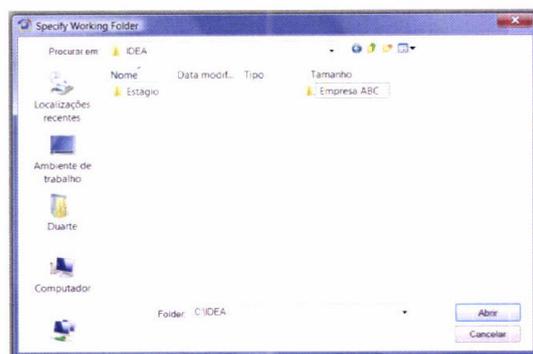


Figura 3 - Criar pasta de trabalho 2/4

No terceiro passo (figura 4), há que escrever o nome do projecto de trabalho, que normalmente corresponde ao nome da empresa. O período, normalmente é o ano que se está a realizar a auditoria/revisão de contas. Durante o estágio nunca existiu a necessidade de separar os períodos por semestres ou trimestre, mas tal é possível, apenas teriam que existir duas ou quadro pastas de trabalho para a mesma empresa.

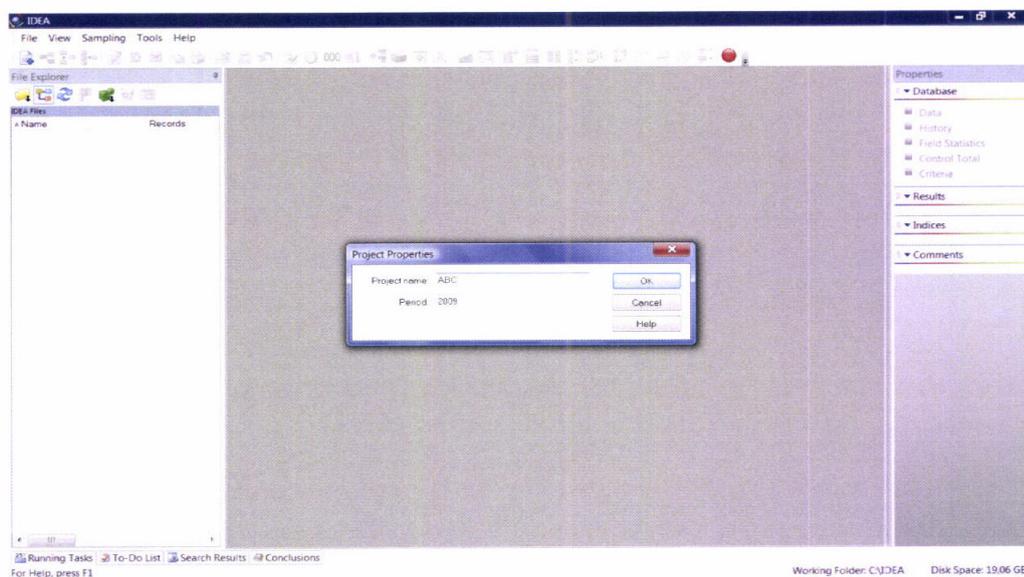


Figura 4 - Criar pasta de trabalho 3/4

Na figura 5 está o ambiente após a criação da pasta de trabalho. Como se pode verificar no canto inferior direito já está identificada a localização da pasta de trabalho correcta.

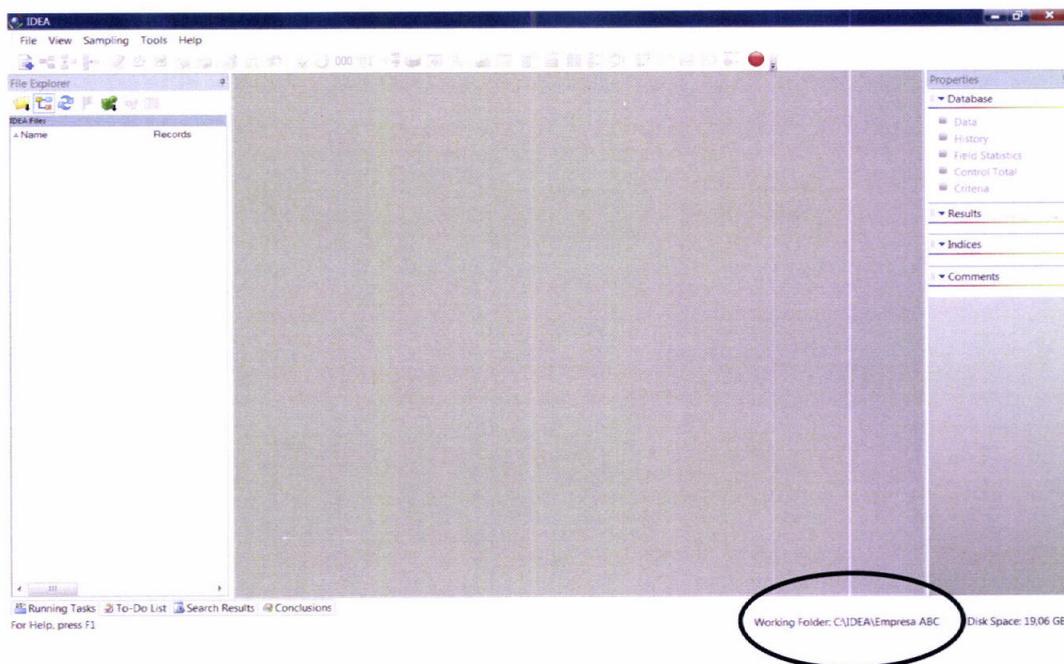


Figura 5 - Criar pasta de trabalho 4/4

A partir daqui já é possível iniciar a importação e manipulação de ficheiros para realizar os testes e obter resultados.

Durante o estágio, este procedimento ocorreu com naturalidade e facilmente todos os colaboradores entenderam a forma e a necessidade de realizar esta tarefa inicial.

3.3. Importação de Ficheiros e análise das bases de dados obtidas

Tal como é referido por Caseware International Inc. (2008, 29), o IDEA permite importar ficheiros do tipo: ASCII (de comprimento fixo e delimitado), EBCDIC, dBASE III e IV, Lotus 1-2-3, Adobe PDF, Microsoft Excel, Microsoft Access, SAP/AIS, ODBC AS400, XML, entre outros.

Durante o estágio, procedeu-se essencialmente à importação de ficheiros nos formatos Adobe PDF e Microsoft Excel, ao passo que a importação dos outros formatos aconteceu de forma muito residual. A principal razão para tal, está no facto de as empresas emitirem as suas bases de dados essencialmente nestes dois formatos e de ser mais fácil de importar. Existiram algumas tentativas de importar em ASCII mas sem grande sucesso (por ser mais complicada a exportação dos ficheiros para este formato pelos responsáveis das empresas e pelo facto da importação ser menos intuitiva do que com o Adobe PDF ou com o Microsoft Excel). Serão aqui apresentadas apenas importações em ficheiros Microsoft Excel e Adobe PDF. Outra nota que ainda se tem que fazer passa por explicar que as bases de dados obtidas, especialmente em Adobe PDF, variam consoante a aplicação em que são geradas (as colunas e as linhas não estão sempre emparelhadas da mesma forma e as colunas não são as mesmas em todos os ficheiros, tendo-se que criar métodos de trabalho de acordo com a origem do ficheiro. De qualquer forma, o procedimento a adoptar é o mesmo, apenas tem que existir uma adaptação ao ficheiro antes de realizar os procedimentos de importação.

3.3.1. Importação em Microsoft Excel

Para uma correcta importação deste formato de ficheiro, tem que se proceder a uma verificação do ficheiro de forma a perceber se este está de acordo com as seguintes regras⁷:

1. Os dados a serem importados estão no formato de tabela, como um bloco de linhas e colunas.
2. A primeira linha da tabela deverá ter os nomes dos campos a serem importados.
3. Todas as colunas contendo números e texto deverão ser formatadas como texto.
4. Todas as colunas numéricas deverão conter um número fixo de casas decimais.

⁷ Estas regras são definidas por Caseware International Inc. (2008, 30)

5. Remoção todas as linhas em branco, linhas de subtotais e linhas de totais da área de dados.
6. A área de dados a importar deverá estar seleccionada ou definida.
7. Os passos acima devem ser realizados em todas as tabelas de dados dentro da folha de cálculo.
8. Garantir que a folha de cálculo se encontra fechada durante o processo de importação.

Em síntese, não podem existir células em branco na área de dados, só podem existir os registos, os registos numéricos têm que ter a mesma conta de casas decimais e não podem existir outras células fora da área de dados que estejam preenchidas (para verificar esta situação basta utilizar a tecla de “ctrl” em conjunto com as setas de direcção).

Com o ficheiro preparado, inicia-se então a importação. O primeiro passo é clicar no ícone da barra de ferramentas ou da barra de menus “Import to IDEA” que se pode fazer de duas formas (figura 6 e 7):

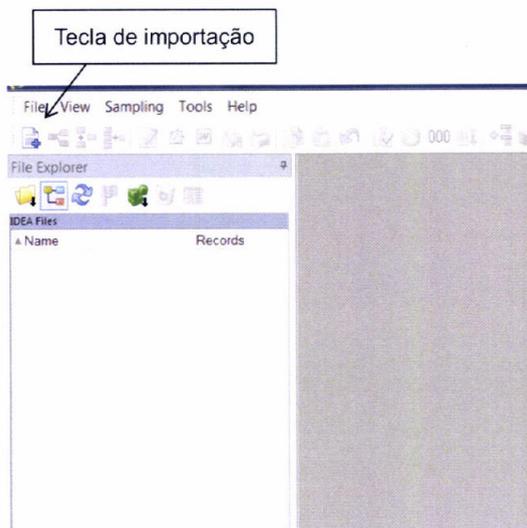


Figura 6 - Importação para IDEA – Barra de ferramentas

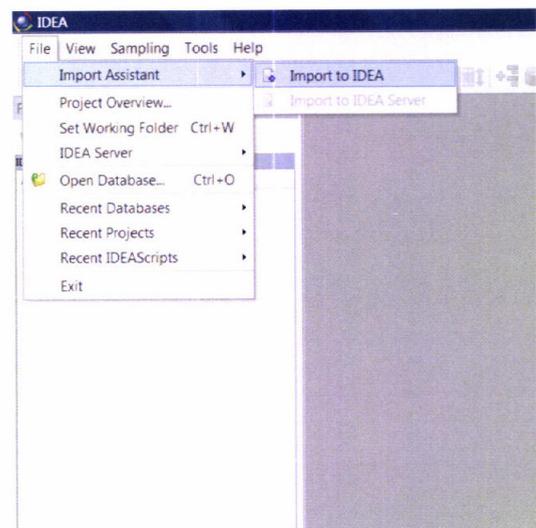


Figura 7 - Importação para IDEA – Barra de Menus

O segundo passo é escolher o tipo de ficheiro e a directoria onde está o ficheiro a importar⁸ (figura 8). Neste exemplo o ficheiro a importar chama-se “vendas” e está na pasta de trabalho criada no ponto 3.2..

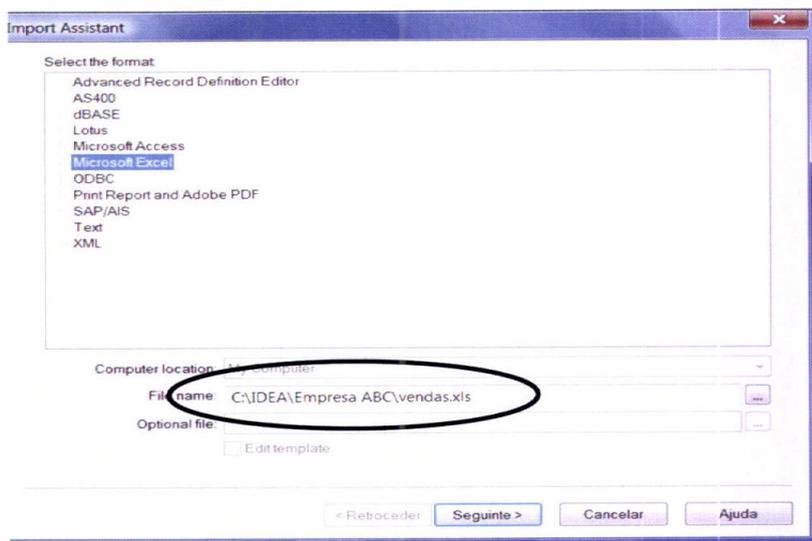


Figura 8 - Escolher o formato e a directoria do ficheiro

Na figura 9 estão identificados 4 pontos importantes a considerar:

1. Há que seleccionar a opção que faz referência aos campos da primeira linha (razão pela qual é importante cumprir a regra n.º 2, anteriormente referida). Caso não se seleccione não poderão existir os cabeçalhos da tabela, pois o IDEA importará como mais um registo.
2. A opção de importar células numéricas vazias como zero é importante, porque se não se seleccionar, estas células serão consideradas pelo IDEA como texto.
3. Este quadro mostra as folhas todas do ficheiro do Microsoft Excel. O ficheiro poderia ter mais folhas e só interessar uma, ou então importar diversas folhas (neste caso o IDEA gerará tantas bases de dados quantas folhas ficarem seleccionadas).
4. Será aqui identificado o nome do ficheiro que a importação irá gerar. Por defeito, irá sempre aparecer o nome do ficheiro importado.

⁸ De forma a facilitar a localização dos ficheiros quando se procede à importação, os ficheiros ficam sempre na pasta de trabalho.

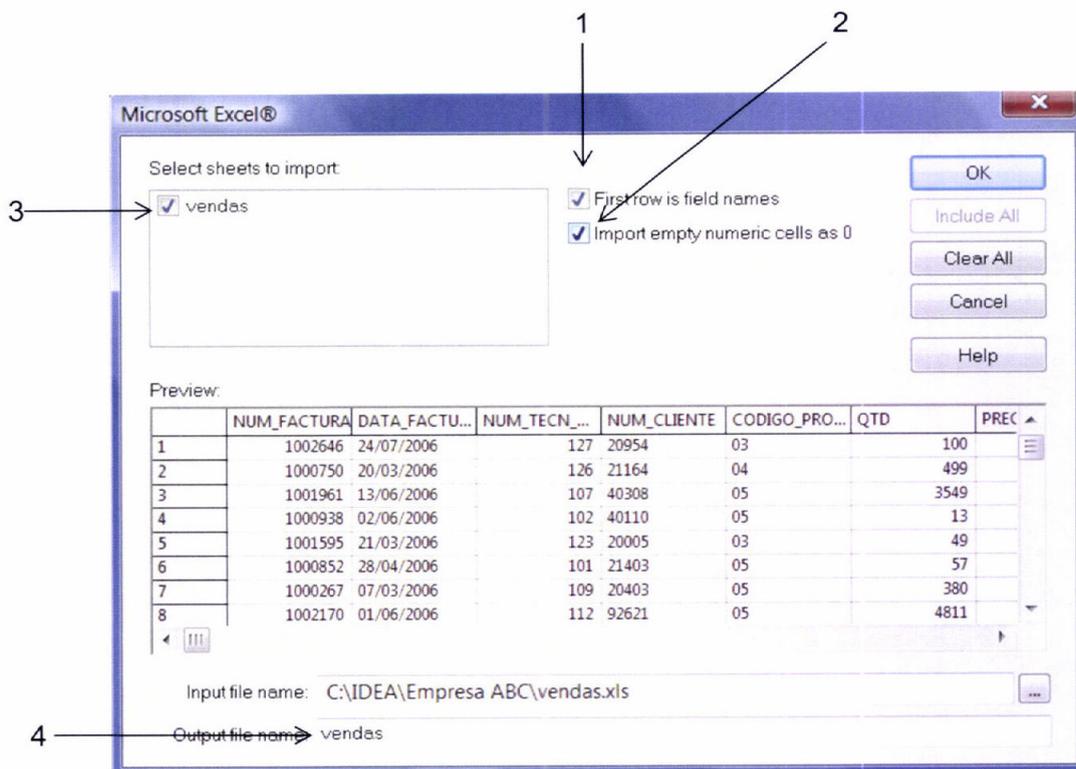


Figura 9 - Opções de importação de ficheiro do tipo Microsoft Excel

	DATA_FACTURA	NUM_TECN_COMERCIAL	NUM_CLIENTE	CODIGO_PRODUTO	QTD	PRECO_UNITARIO	VALOR_SEM_IVA	VALOR_IVA	VALOR_TOTAL
1	24-07-2006	127	20954	03	100	36,62	3.662,00	366,20	4.028,20
2	20-03-2006	126	21164	04	499	112,39	52.739,31	5.273,93	58.013,24
3	13-06-2006	107	40308	05	3549	7,03	24.949,47	2.494,95	27.444,42
4	02-06-2006	102	40110	05	13	6,68	86,84	8,68	95,52
5	21-02-2006	122	20005	03	49	35,21	1.725,09	172,51	1.897,60
6	28-04-2006	101	21403	05	57	6,90	341,43	34,14	375,57
7	07-03-2006	109	20403	05	380	7,29	2.726,00	272,60	3.000,00
8	01-06-2006	112	92621	05	4811	6,10	29.347,10	2.934,71	32.281,81
9	12-06-2006	101	21257	05	1209	6,25	7.536,25	753,63	8.289,88
10	25-12-2006	184	20697	05	12	7,34	71,88	7,19	79,07
11	04-09-2006	126	21248	05	100	7,11	569,00	56,90	625,90
12	28-09-2006	105	30501	05	59	6,77	399,43	39,95	439,38
13	18-12-2006	117	92326	05	65	6,82	442,30	44,23	486,53
14	09-07-2006	125	11800	05	100	7,52	590,00	59,00	649,00
15	25-12-2006	120	92100	05	55	7,39	406,45	40,65	447,10
16	27-06-2006	112	69005	05	35	7,73	209,65	20,97	230,62
17	17-07-2006	111	41500	05	143	6,12	875,16	87,52	962,68
18	22-06-2006	102	40118	05	180	7,44	1.078,20	107,82	1.186,02
19	28-02-2006	116	92324	05	1150	7,29	8.383,50	838,35	9.221,85
20	07-02-2006	111	41500	05	211	7,23	1.525,53	152,56	1.678,09
21	02-02-2006	126	21175	05	100	7,20	720,00	72,00	792,00
22	28-03-2006	119	92241	05	3	6,57	19,71	1,98	21,69
23	21-03-2006	104	25354	04	351	105,57	37.055,07	3.705,51	40.760,58
24	21-02-2006	116	92324	05	20	7,27	145,40	14,56	160,00
25	24-05-2006	102	40120	05	700	6,54	4.578,00	457,80	5.035,80
26	22-05-2006	115	92323	05	554	7,93	4.393,22	439,33	4.832,55
27	15-03-2006	125	11800	05	852	7,55	5.103,48	510,35	5.613,83
28	14-02-2006	113	60800	05	50	7,82	390,50	39,05	429,55
29	26-05-2006	107	40312	05	547	7,02	3.865,14	386,54	4.251,68
30	17-05-2006	126	21164	05	100	7,72	599,00	59,90	658,90
31	11-04-2006	112	50004	05	65	6,43	417,95	41,80	459,75
32	09-02-2006	121	61303	05	550	7,46	4.103,00	410,30	4.513,30
33	06-08-2006	106	40730	05	89	7,78	692,42	69,25	761,67
34	31-03-2006	107	40211	05	86	6,85	585,10	58,51	643,61
35	15-02-2006	126	21163	05	668	6,28	4.001,12	400,13	4.401,25
36	27-10-2006	104	40108	06	86	1.582,26	1.36.074,36	13.607,44	149.681,80

Figura 10 - Ficheiro IDEA gerado a partir do formato Microsoft Excel

A importação fica então concluída originando o ficheiro conforme se apresenta pela figura 10. Identifica-se neste figura já no explorador de ficheiros o ficheiro importado, bem como o número de registos.

Salienta-se que seria agora importante verificar se a importação está totalmente correcta, no entanto, proceder-se-á à exemplificação da importação dos ficheiros em Adobe PDF e posteriormente realizar-se-á um exemplo desta verificação.

A importação em Microsoft Excel gerou, durante o estágio, alguns problemas, pois normalmente as bases de dados tinham colunas em branco, outras tinham os números com as propriedades como texto e outras subtotais ao longo da base de dados, tornando difícil a preparação do ficheiro.

Os colaboradores da empresa mostraram algum cepticismo sempre que era necessário iniciar a importação de ficheiros no formato Microsoft Excel e optavam pelo formato Adobe PDF. Normalmente só eram importados ficheiros em Microsoft Excel quando não era possível realizar a importação através do Adobe PDF.

3.3.2. Importação em Adobe PDF

A importação do IDEA implica a utilização de uma outra aplicação: O Report Reader⁹. Este programa “extrai dados de relatórios de texto comum guardados em disco ou de alguns ficheiros Adobe Acrobat do tipo pdf e converte-os num formato de dados especializado do IDEA”¹⁰.

⁹ O Anexo 4 – Utilização do Report Reader apresenta esta aplicação e a maioria das suas funcionalidades. No texto do relatório de estágio serão identificadas algumas características e funções, mas não de forma exaustiva dando maior ênfase às mais importantes e às que se usaram com maior regularidade nos ficheiros importados.

¹⁰ Conforme refere Caseware International Inc. (2008, 152).

Esta ferramenta é muito útil para transformar os ficheiros de Adobe PDF para IDEA e elimina problemas que outros formatos editáveis normalmente apresentam no que diz respeito à análise de bases de dados. Para além disso, consegue ignorar cabeçalhos, totais e subtotais e outras informações que são dispensáveis para a análise da base de dados.

Serão em seguida importados dois ficheiros, com o formato Adobe PDF, cada um com as suas especificidades e à medida que as diversas ferramentas vão sendo utilizadas, serão comentadas.

Os ficheiros que se seguem foram importados ao longo do estágio e são bases de dados reais que foram obtidas nas diversas empresas.

Serão mencionados todos os problemas que ocorreram, bem como as críticas que foram feitas pelos colaboradores da empresa. Os cabeçalhos dos ficheiros que identificam as empresas serão apagados ou eliminados das figuras de forma a manter a confidencialidade que a profissão de Revisor Oficial de Contas exige.

3.3.2.1. Importação de ficheiro de Vendas

O ficheiro a importar trata-se de um ficheiro que contém todos os documentos emitidos de facturação, referentes ao ano de 2009. Este primeiro exemplo de importação, a partir de um ficheiro do formato Adobe PDF, é o mais simples e o mais adequado para perceber as noções básicas do funcionamento do Report Reader.

A figura 11 apresenta a primeira página desse ficheiro e apenas se visualizam os documentos de notas de débito, embora estejam neste ficheiro, todas as facturas, vendas a dinheiro, devoluções, notas de crédito, guias de remessa, entre outros.

facturação.pdf - Adobe Acrobat Standard

File Edit View Document Comments Forms Tools Advanced Window Help

Create PDF Combine Files Export Start Meeting Secure Sign Review & Comment

1 / 81 168%

Vendas Gerais (01-01-2009 até 31-12-2009)

Data Emissão: 04-01-2010

Valores em EUR Pág. 1

Documento:	T. Ent.	Entidade	Data	Total Liq.	Total Merc.	Total Desc.	Total IVA	T. Outros
... NDC... Nota Débito Clientes								
NDC 1/2009	C	10131	15-01-2009	-191.87	-191.87	0.00	-23.02	0.00
NDC 2/2009	C	10131	14-01-2009	-72.71	-72.71	0.00	-8.73	0.00
NDC 3/2009	C	10170	27-01-2009	-18.57	-18.57	0.00	-2.23	0.00
NDC 5/2009	C	10131	06-01-2009	-61.15	-61.15	0.00	-7.34	0.00
NDC 6/2009	C	10269	29-01-2009	-429.96	-429.96	0.00	0.00	0.00
NDC 7/2009	C	10269	29-01-2009	-279.30	-279.30	0.00	0.00	0.00
NDC 8/2009	C	10269	29-01-2009	-188.76	-188.76	0.00	0.00	0.00
NDC 9/2009	C	10289	30-01-2009	-23.24	-23.24	0.00	-2.79	0.00
NDC 13/2009	C	10182	19-01-2009	-43.20	-43.20	0.00	0.00	0.00
NDC 14/2009	C	10182	29-01-2009	-67.88	-67.88	0.00	0.00	0.00
NDC 15/2009	C	10182	30-01-2009	-100.10	-100.10	0.00	0.00	0.00
NDC 16/2009	C	10182	30-01-2009	-106.60	-106.60	0.00	0.00	0.00
NDC 17/2009	C	10182	26-01-2009	-68.45	-68.45	0.00	0.00	0.00
NDC 19/2009	C	10269	28-01-2009	-573.28	-573.28	0.00	0.00	0.00
NDC 20/2009	C	10269	28-01-2009	-185.27	-185.27	0.00	0.00	0.00
NDC 21/2009	C	10269	28-01-2009	-152.48	-152.48	0.00	0.00	0.00
NDC 22/2009	C	10269	28-01-2009	-132.97	-132.97	0.00	0.00	0.00
NDC 23/2009	C	10269	28-01-2009	-124.76	-124.76	0.00	0.00	0.00
NDC 24/2009	C	10269	21-01-2009	-1.368.22	-1.368.22	0.00	0.00	0.00
NDC 25/2009	C	10289	30-01-2009	-582.57	-582.57	0.00	-69.91	0.00

Figura 11 - Ficheiro Adobe PDF de facturação

Inicia-se a importação conforme é descrito pelas figuras 6 ou 7 e originará uma janela idêntica á da figura 8, apenas se altera o formato a importar e o ficheiro terá uma extensão do tipo pdf (figura 12).

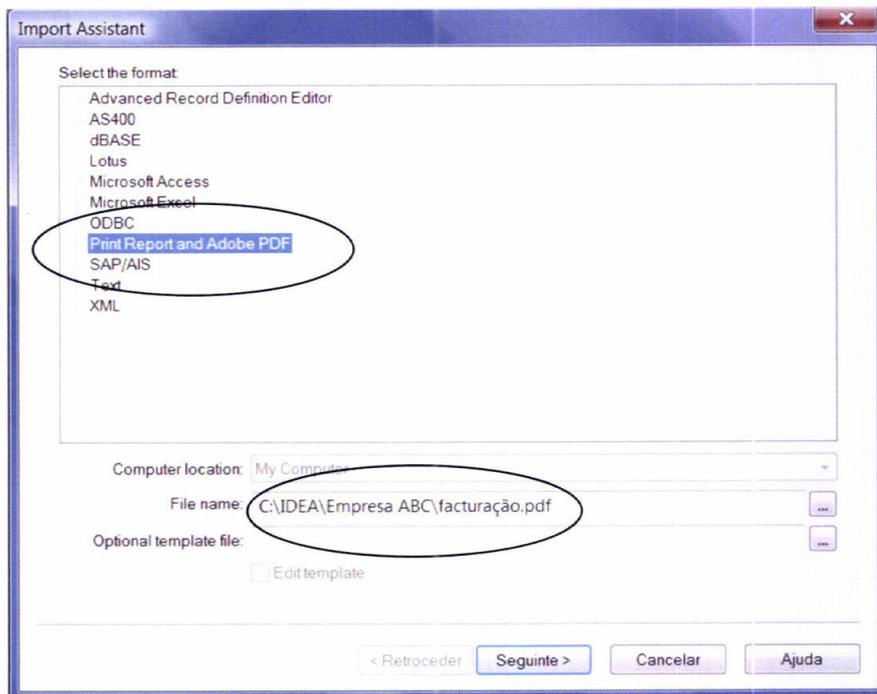


Figura 12 - Importação do ficheiro "facturação"

A figura 13 mostra o ambiente do Report Reader após importar o ficheiro “facturação”. Claramente se verifica algumas alterações ao ficheiro inicial, no entanto é simplesmente uma impressão do ficheiro Adobe PDF.

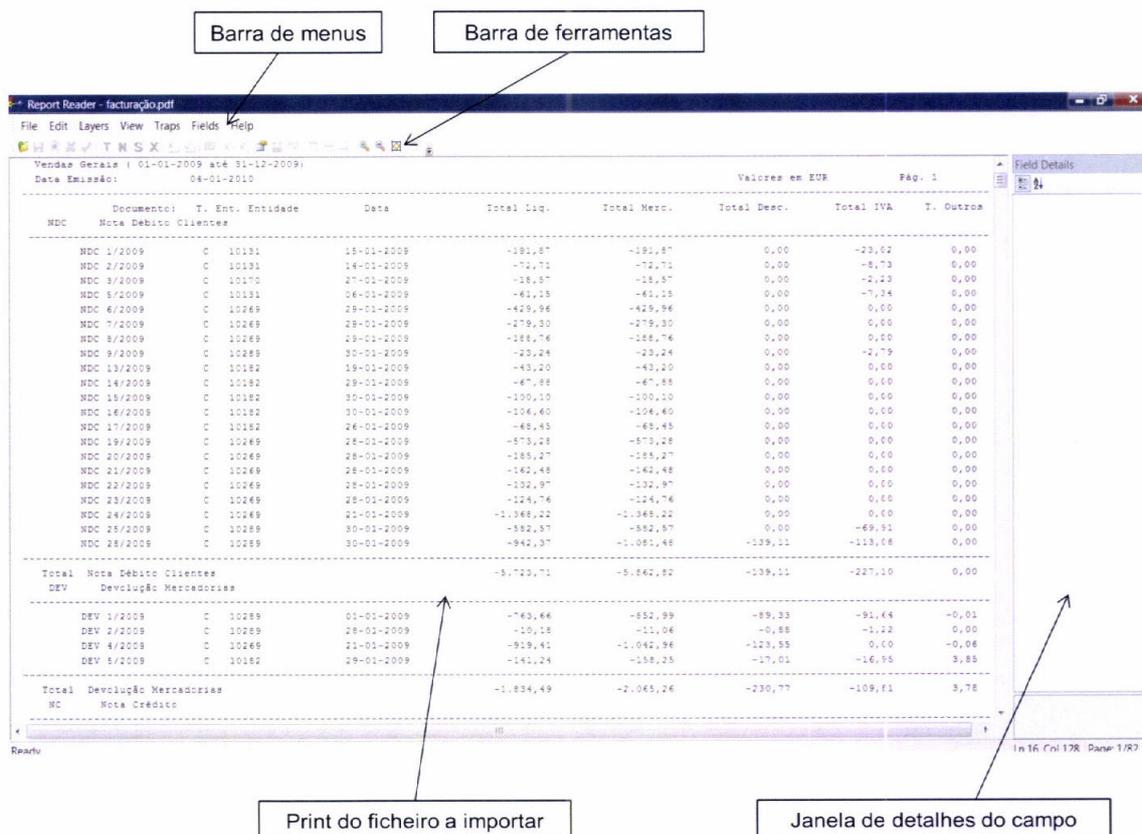


Figura 13 - Ambiente do Report Reader

Como se irá verificar mais à frente, a janela de detalhes do campo irá ser uma peça fundamental para uma importação eficiente. Por outro lado, é também muito importante uma leitura correcta do ficheiro e dos seus cabeçalhos. O que interessa aqui importar são as colunas que estão no ficheiro. Podem-se importar todas ou apenas algumas. Neste caso, o procedimento adoptado será o de importar todas as colunas. Os testes que se irão fazer nesta base de dados estarão nos capítulos seguintes.

A primeira fase da importação consiste em seleccionar a camada base, isto é, seleccionar um registo que corresponde a uma ocorrência. De forma mais simples, e para o caso em concreto, seleccionar uma linha que corresponde a



informação de um documento emitido (é chamada a esta linha, a linha de detalhe). Para fazer essa selecção basta arrastar o rato através de uma das linhas dos documentos emitidos, dando origem a uma janela, que aparece logo de seguida, conforme se pode confirmar na figura 14:

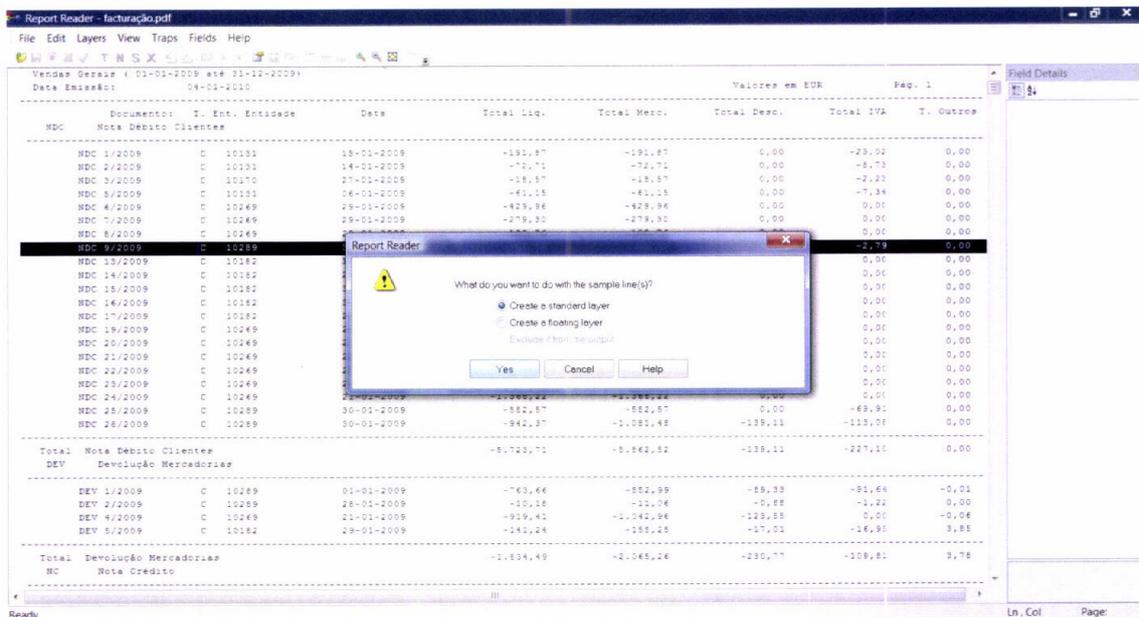


Figura 14 - Seleccionar a camada base

A escolha a efectuar é a primeira opção¹¹. De seguida, fica-se com uma linha no topo do documento, igual à seleccionada, tal como se mostra pela figura 15, chamada editor de campo. A fase seguinte consiste em seleccionar uma armadilha, isto é, o que a linha de detalhe seleccionada tem em comum com os registos que interessam e o que distingue os registos das outras linhas. Para este caso, a armadilha será a data, pois todas as linhas que têm data correspondem a registos que nos interessam. Para fazer este procedimento, na

¹¹ Segundo Caseware International Inc. (2008, 155), a primeira opção é para criar uma camada padrão (quando o ficheiro estiver em formato de coluna), a segunda é para criar uma camada flutuante (quando o ficheiro não estiver em formato de coluna) e a terceira é para excluir do output (permite excluir linhas de dados para não serem importadas). Durante o estágio, apenas se utilizou a primeira opção, uma vez que os dados obtidos dos clientes estavam sempre em coluna. Nunca foram utilizadas as outras opções de camadas.

barra de ferramentas estão os ícones de tipos de armadilhas¹². Neste caso o procedimento será o que consta também na figura 15:

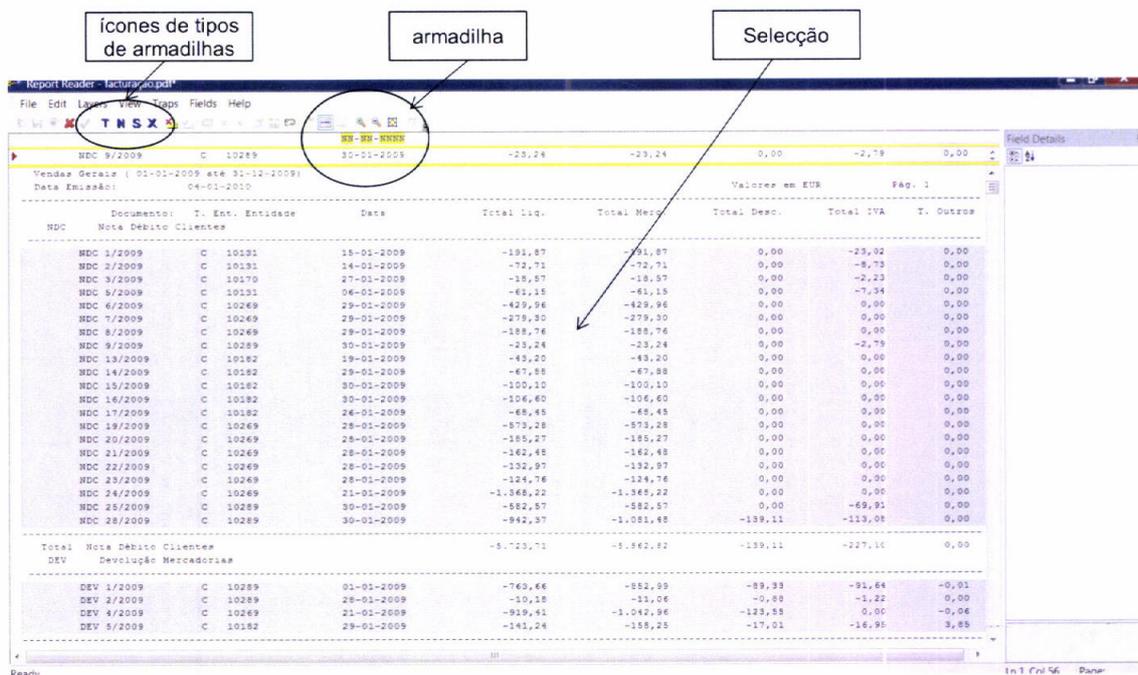


Figura 15 – Seleccionar armadilha

Como se verifica, fazendo a armadilha na data consegue-se seleccionar todos os registos que nos interessam importar. Tal é visível por estarem a sombreado os registos seleccionados. Existem linhas que não estão seleccionadas por não terem a data, e na figura 15, trata-se de linhas que estão a branco e totais, que não se importam. A fase seguinte é seleccionar as colunas que interessam. Neste caso, interessam as colunas “Documento”, “Entidade”, “Data”, Total líquido” e “Total IVA”. O procedimento é idêntico para todos variando apenas os tipos de dados de cada coluna (se são texto, data ou numéricos). Para seleccionar a coluna “Documento”, na linha de editor de campo selecciona-se o espaço correspondente ao que esta coluna ocupa, conforme indicado na figura 16:

¹² Existem quatro tipos de armadilhas: **S** – armadilha de espaços; **N** – armadilha numérica; **T** – Armadilha de texto; **X** – armadilha sem espaços.

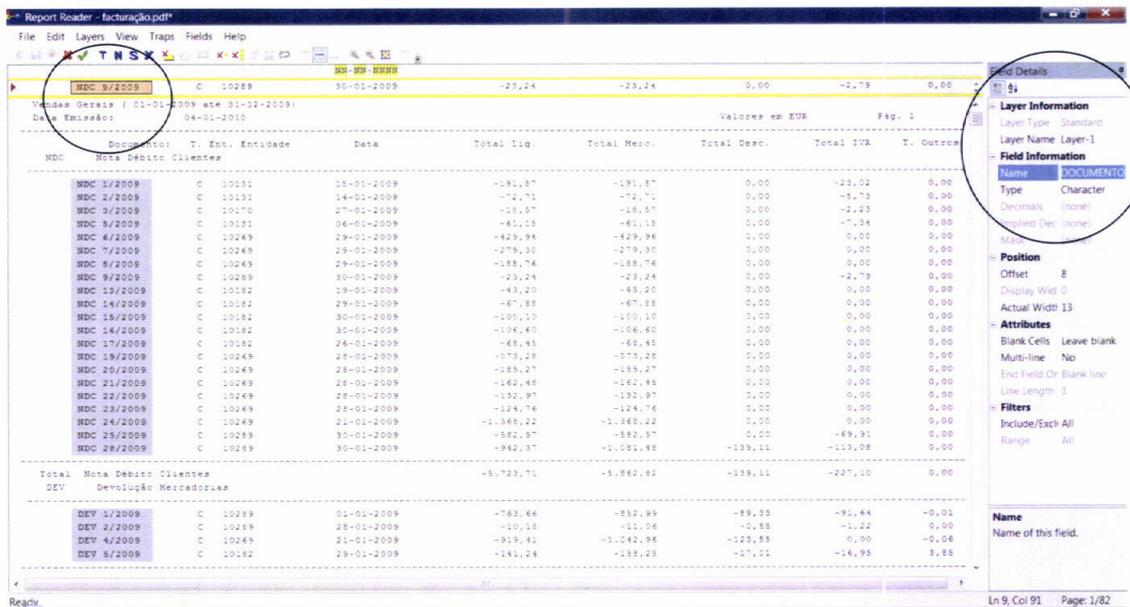


Figura 16 - Seleccionar coluna "Documento"

Como se pode verificar, a janela de detalhes do campo mostra as propriedades desta coluna. Para este caso, realça-se apenas o tipo de informação, que é texto (*Character*). O procedimento a adoptar para a coluna "Entidade" é idêntico, no entanto, no caso da coluna "Data", o procedimento é um pouco diferente:



Figura 17 – Seleccionar coluna "Data"

Este caso acrescenta uma variante, que é o formato da data. De facto, é necessário editar o campo *Mask*, de acordo com o formato da data para que as propriedades estejam correctas e a importação não gere erros.

Relativamente às restantes colunas, que são colunas numéricas, o procedimento é idêntico e a figura 18 mostra as propriedades da coluna "Total Líquido":

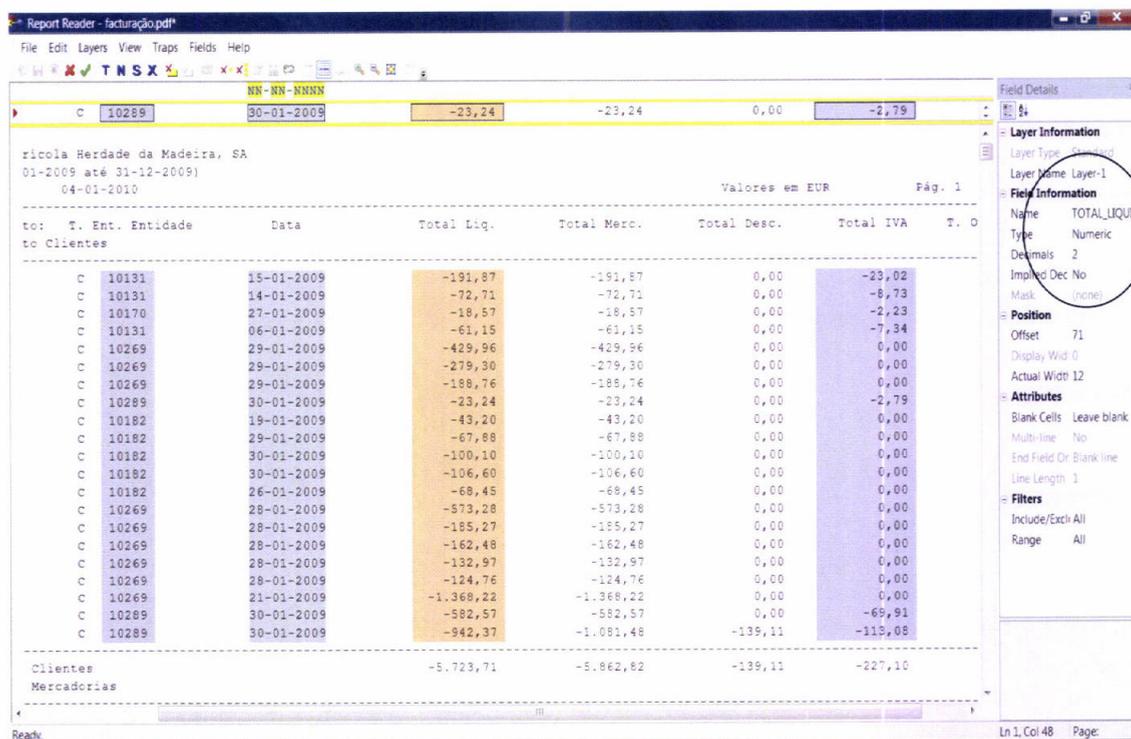


Figura 18 - Seleccionar coluna "Total Liquido"

De facto, apenas se selecciona o tipo para numérico e é necessário ter sempre em atenção o número de casas decimais.

A partir daqui basta apenas realizar um teste de erros e uma pré-visualização, e já se pode importar para o IDEA¹³, através do ícone do IDEA que se encontra na barra de ferramentas ou na barra de menus.

¹³ Estes dois procedimentos devem realizar-se para todas as bases de dados que se importam para o IDEA, através do Report Reader. Dado que os erros são normalmente erros no

Antes de visualizar o ficheiro no IDEA é ainda necessário guardar a máscara, que se pode utilizar posteriormente para a importação de outros ficheiros, que venham da mesma empresa e com o mesmo formato, não sendo, necessário realizar posteriormente a armadilha e a selecção das colunas. Nalguns casos nem é necessário visualizar o Report Reader para realizar a importação¹⁴.

Por fim, há que dar um nome ao ficheiro, que neste caso será “Facturação” (figura 19) e finalmente o ficheiro IDEA está disponível (figura 20).

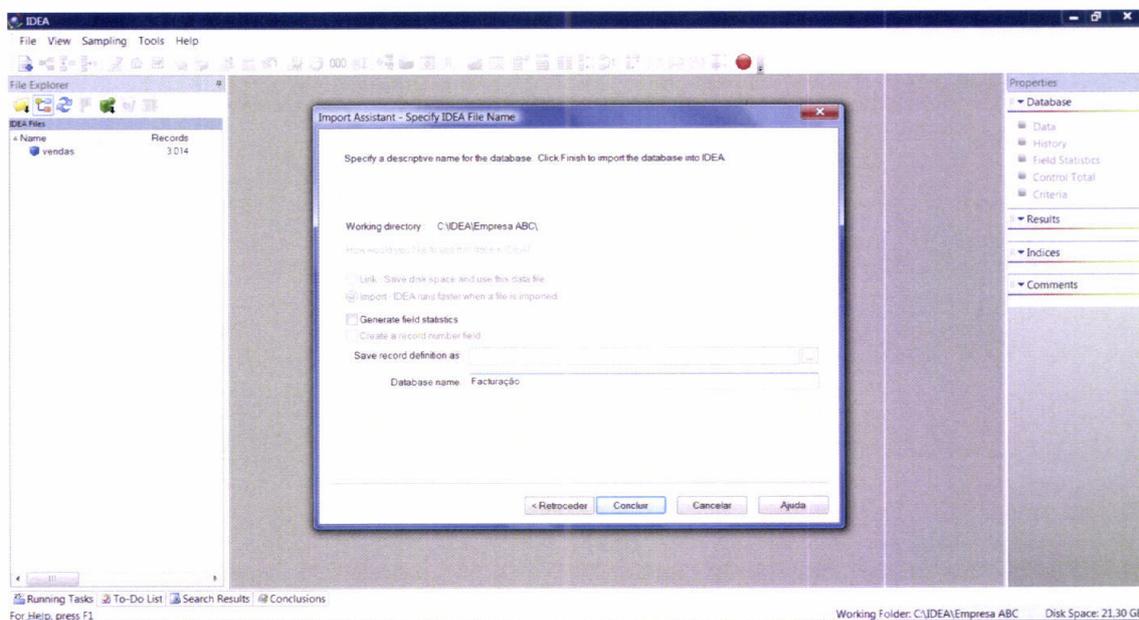


Figura 19 - Dar nome ao ficheiro IDEA

comprimento da selecção das colunas, este passo será eliminado, pois trata-se um procedimento simples e sem interesse relevante para o presente relatório.

¹⁴ Embora este procedimento seja importante pois pode diminuir o tempo de importação dos ficheiros, durante o estágio, raramente se conseguiu utilizar uma máscara previamente gravada (normalmente pelos factos dos softwares que geravam os ficheiros Adobe PDF não manterem coerência total nos espaços das colunas), razão pela qual não se procederá, no relatório, à importação de um ficheiro utilizando este procedimento.

DOCUMENTO	ENTIDADE	DATA	TOTAL_LIQUIDO	TOTAL_RA	
1	NDC 1/2009	10131	15-01-2009	-124.97	-23.92
2	NDC 2/2009	10131	14-01-2009	-72.71	-8.73
3	NDC 3/2009	10170	27-01-2009	-18.57	-2.23
4	NDC 5/2009	10131	06-01-2009	-61.15	-7.34
5	NDC 6/2009	10269	29-01-2009	-429.96	0.00
6	NDC 7/2009	10269	29-01-2009	-279.30	0.00
7	NDC 8/2009	10269	29-01-2009	-188.76	0.00
8	NDC 9/2009	10289	30-01-2009	-23.24	-2.79
9	NDC 13/2009	10182	19-01-2009	-43.20	0.00
10	NDC 14/2009	10182	29-01-2009	-67.86	0.00
11	NDC 15/2009	10182	30-01-2009	-190.10	0.00
12	NDC 16/2009	10182	30-01-2009	-106.60	0.00
13	NDC 17/2009	10182	26-01-2009	-68.45	0.00
14	NDC 19/2009	10269	28-01-2009	-573.28	0.00
15	NDC 20/2009	10269	28-01-2009	-185.27	0.00
16	NDC 21/2009	10269	28-01-2009	-162.48	0.00
17	NDC 22/2009	10269	28-01-2009	-132.97	0.00
18	NDC 23/2009	10269	28-01-2009	-124.76	0.00
19	NDC 24/2009	10269	11-01-2009	-1,368.22	0.00
20	NDC 25/2009	10289	30-01-2009	-582.57	-69.93
21	NDC 28/2009	10289	30-01-2009	-942.37	-113.08
22	DEV 1/2009	10289	01-01-2009	-763.66	-91.84
23	DEV 2/2009	10269	28-01-2009	10.18	1.22
24	DEV 4/2009	10269	21-01-2009	-919.41	0.00
25	DEV 5/2009	10182	29-01-2009	-141.24	-16.93
26	NC 1/2009	10026	07-01-2009	-90.00	0.00
27	NC 2/2009	10410	31-01-2009	-218.51	-26.27
28	NC 3/2009	10410	31-01-2009	-255.14	-30.62
29	NC 4/2009	10410	31-01-2009	-93.27	-11.19
30	NC 5/2009	10410	31-01-2009	-127.92	-15.35
31	NC 7/2009	10422	31-01-2009	-119.04	0.00
32	NC 8/2009	10422	31-01-2009	-158.72	0.00
33	NC 10/2009	10410	31-01-2009	-1.96	0.00
34	NC 11/2009	10422	31-01-2009	-106.28	0.00
35	GRA 1/2009	10999	15-01-2009	48.49	5.82
36	VD 124/2009	10446	12-01-2009	75.91	9.11
37	VD 125/2009	10446	12-01-2009	6.34	1.90

Figura 20 - Ficheiro IDEA "Facturação"

É aconselhável validar a importação, através de totais globais, por exemplo. Neste caso é possível, pois na última página do ficheiro Adobe PDF existem os totais globais (figura 21).

GR 2698/2009	C 10289	30-12-2009	1.996.29	2.169.90	173.61	239.65	0.00
GR 2699/2009	C 10422	30-12-2009	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GR 2700/2009	C 12056	30-12-2009	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GR 2701/2009	C 10422	30-12-2009	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GR 2702/2009	C 10041	30-12-2009	783.43	1.205.28	421.85	94.01	0.00
GR 2703/2009	C 10422	30-12-2009	4.080.00	4.080.00	0.00	489.60	0.00
GR 2704/2009	C 10422	30-12-2009	7.140.00	7.140.00	0.00	856.80	0.00
GR 2705/2009	C 10422	30-12-2009	2.040.00	2.040.00	0.00	244.80	0.00
GR 2706/2009	C 10422	31-12-2009	4.080.00	4.080.00	0.00	489.60	0.00
GR 2707/2009	C 10422	31-12-2009	3.060.00	3.060.00	0.00	367.20	0.00
GR 2708/2009	C 10422	31-12-2009	2.040.00	2.040.00	0.00	244.80	0.00
Total Guia Remessa			706.640,76	799.025,87	92.385,11	74.700,28	0,00
Total Dezembro			1.422.865,20	1.619.112,97	196.247,77	155.672,77	-0,01
Total Geral			12.535.556,31	14.975.083,68	2.439.527,37	1.286.647,86	0,88

Figura 21 - Totais globais

No IDEA, na janela de propriedades dos ficheiros existe a opção "Field statistics", que dá informações sobre a base de dados e a partir das quais se pode por exemplo, validar a importação (ver figura 1). Neste caso esta opção dá a seguinte informação:

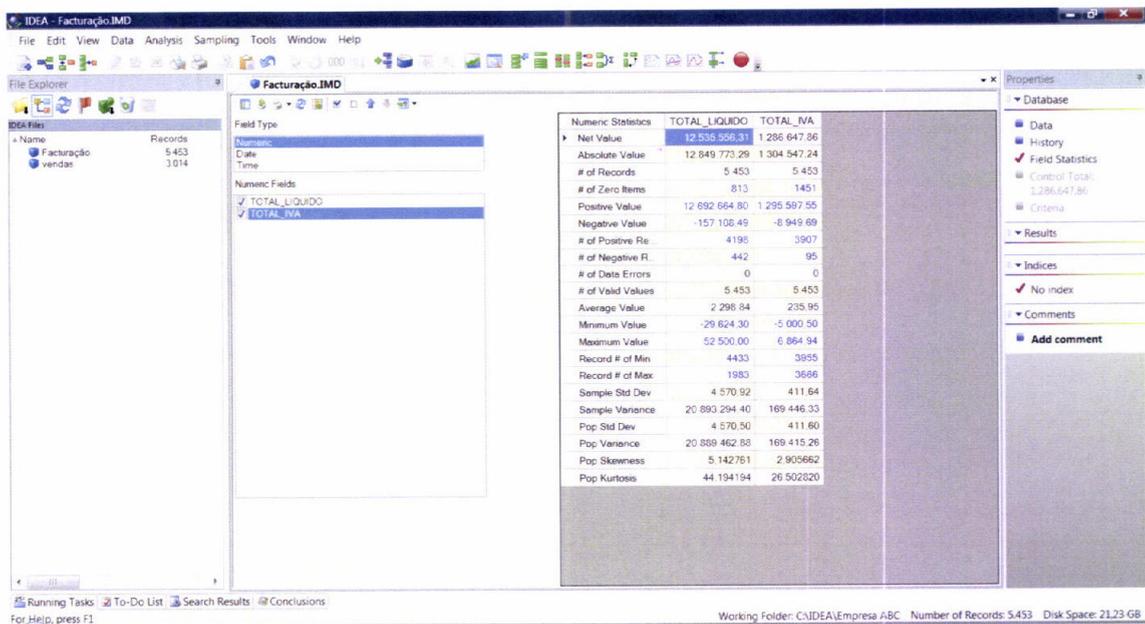


Figura 22 - Field Statistics do ficheiro "Facturação"

Como se pode verificar os totais das duas colunas (Net Value) estão iguais ao ficheiro Adobe PDF. Pode-se então concluir que a importação foi correctamente elaborada.

A importação de ficheiros deste género (com apenas uma camada), ocorreu com alguma tranquilidade, sendo o principal problema o facto de não se conseguir replicar as máscaras, como já foi referido. A maioria dos colaboradores não teve grandes dificuldades a importar ficheiros deste género. O que acontecia era apenas, um esquecimento relativamente à confirmação da base de dados, utilizando o Field Statistics, tendo sido necessário realizar novas importações, nalguns casos.

3.3.2.2. Importação de ficheiro de extractos de contas

O ficheiro seguinte é um ficheiro que normalmente se usa no tratamento dos dados contabilísticos das empresas. De facto, este documento é normalmente

solicitado às empresas e é de fácil extracção por parte dos responsáveis pela contabilidade das empresas¹⁵.

A figura 23 mostra o ficheiro em causa. Como se pode verificar, é um ficheiro relativamente longo (532 páginas) e tem os movimentos por conta seguidos cronologicamente (neste caso apenas se visualiza o início da conta 111–Caixa).

Ano: 2009 (7)
Extracto de conta: 111 - Caixa A

Ordenado por conta e número interno do movimento

Data	Dr	Nº.Int	Descrição	N ° Doc.	Débito	Crédito	Sald.Déb.	Sald.Cr.
01-00-2009	34	1	Abertura		150,00		150,00	
02-01-2009	21	10001	Facturas para Clientes	VDA08.343	83,00		233,00	
02-01-2009	11	10001	Depósitos	02-01		83,00		150,00
03-01-2009	21	10002	Facturas para Clientes	VDA08.344	63,00		213,00	
03-01-2009	11	10002	Depósitos	03-01		63,00		150,00
04-01-2009	21	10003	Facturas para Clientes	VDA08.345	150,00		300,00	
04-01-2009	11	10003	Depósitos	04-01		3 411,00		3 111,00
04-01-2009	21	10004	Facturas para Clientes	VDA08.346	150,00			2 961,00
05-01-2009	11	10004	Depósitos	05-01		168,00		3 129,00
04-01-2009	21	10005	Facturas para Clientes	VDA08.347	3 111,00			18,00
06-01-2009	11	10005	Depósitos	06-01		177,50		195,50
05-01-2009	21	10006	Facturas para Clientes	VDA08.348	168,00			27,50
07-01-2009	11	10006	Depósitos	07-01		105,00		132,50
06-01-2009	21	10007	Facturas para Clientes	VDA09.1	177,50		45,00	
08-01-2009	11	10007	Depósitos	08-01		63,00		18,00
07-01-2009	21	10008	Facturas para Clientes	VDA09.2	105,00		87,00	
09-01-2009	11	10008	Depósitos	09-01		73,50		13,50
08-01-2009	21	10009	Facturas para Clientes	VDA09.3	63,00		76,50	
10-01-2009	11	10009	Depósitos	10-01		581,00		504,50
09-01-2009	21	10010	Facturas para Clientes	VDA09.4	73,50			431,00
11-01-2009	11	10010	Depósitos	11-01		1 666,50		2 097,50
10-01-2009	21	10011	Facturas para Clientes	VDA09.5	581,00			1 516,50
12-01-2009	11	10011	Depósitos	12-01		42,00		1 558,50
11-01-2009	21	10012	Facturas para Clientes	VDA09.6	825,00			733,50
13-01-2009	11	10012	Depósitos	13-01		42,00		775,50
11-01-2009	21	10013	Facturas para Clientes	VDA09.7	841,50		66,00	
14-01-2009	11	10013	Depósitos	14-01		342,50		276,50

Figura 23 - Ficheiro de Extractos

No presente relatório de estágio, não se procederá a todos os passos na importação deste ficheiro pois alguns são iguais ou semelhantes aos identificados para a importação do ficheiro de Vendas. Os primeiros passos da importação são idênticos aos descritos nas figuras 14 a 18, embora seja necessário realçar o problema da data (figura 17): para o IDEA, as datas

¹⁵ Este ficheiro ou o ficheiro com todos os diários de lançamentos são a base para auditoria/ revisão de contas da maioria das empresas. São documentos completos e que reflectem todos os lançamentos contabilísticos de uma forma fácil de compreender.

contabilísticas são iguais aos anos civis, logo a data 01-00-2009 não existe e, portanto, não se define esta coluna do tipo data (e com a respectiva máscara), mas sim do tipo carácter. Posteriormente, mostrar-se-á qual a forma de dar a volta a este problema, pois a data é um factor muito importante quando se analisam dados deste género.

Então, após a definição de todas as colunas o aspecto do ficheiro é o que mostra a figura 24 (a sombreado estão as colunas que vão ser importadas)¹⁶:

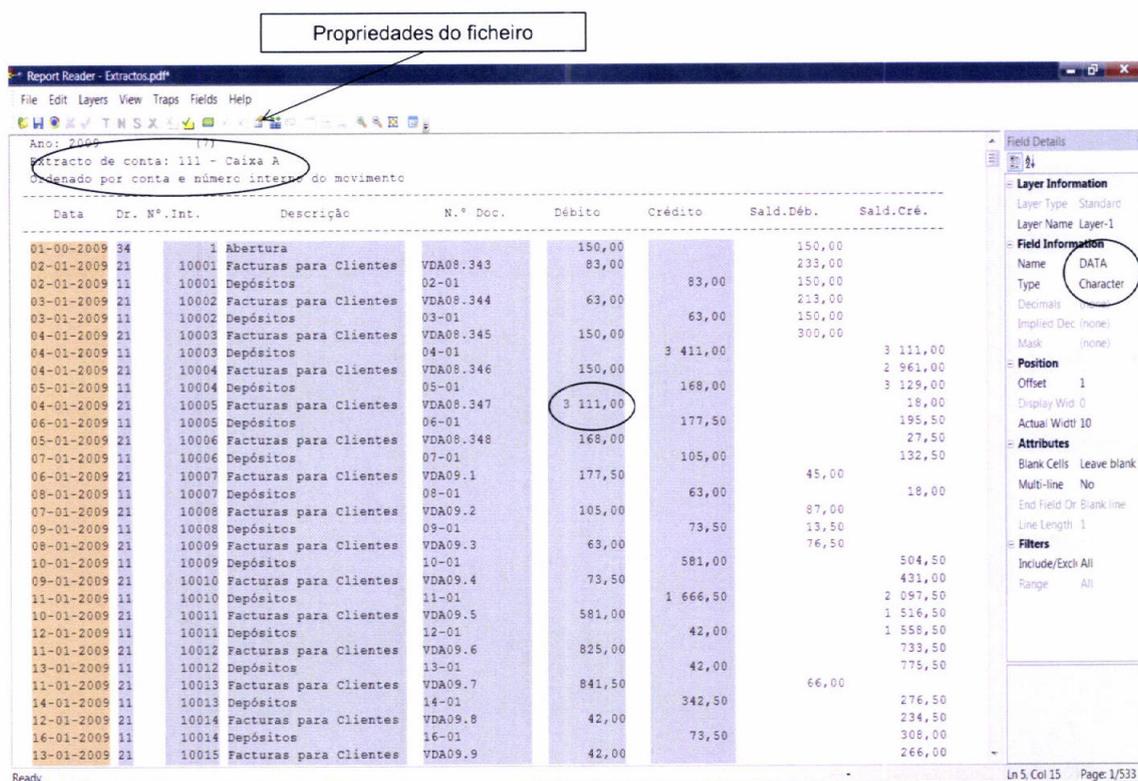


Figura 24 - Selecção da camada base do ficheiro Extractos

Aqui há que realçar dois aspectos: o primeiro, prende-se com separador de milhares, que não é o ponto mas sim um espaço. Para solucionar este problema é necessário ir às propriedades do ficheiro (através do respectivo ícone da barra de ferramentas) e colocar o espaço onde refere o separador de milhares (figura 25).

¹⁶ Todas as colunas são do tipo carácter, com excepção das colunas débito e crédito que são do tipo numéricas.

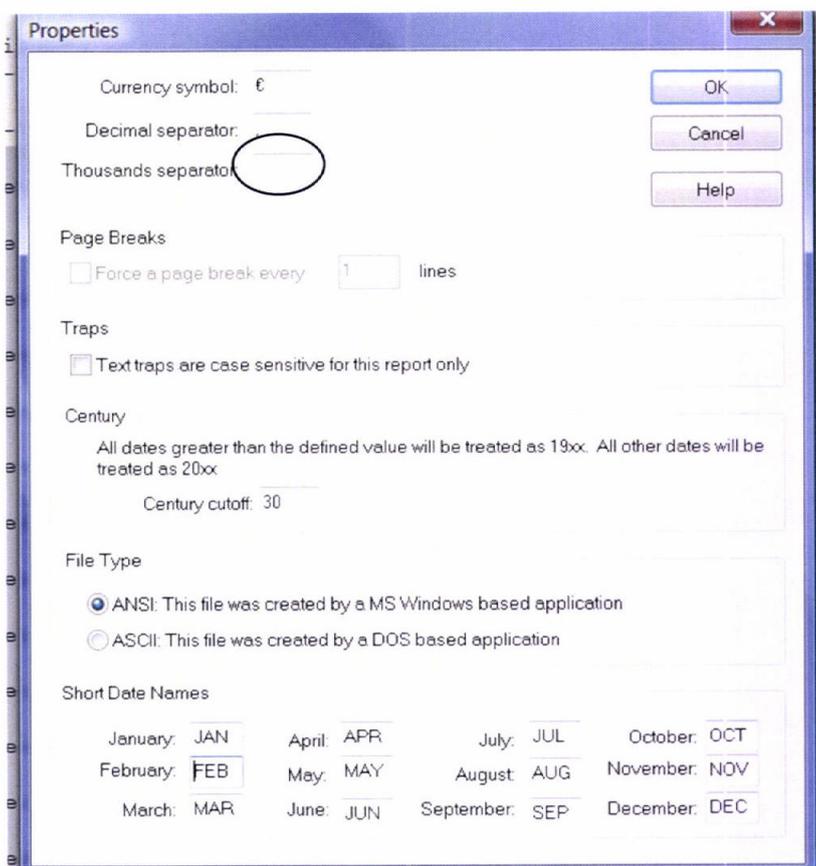


Figura 25 - Propriedades do ficheiro

O segundo aspecto, que é mais importante prende-se com o facto da conta não estar seleccionada e é esta que esta importação traz de mais relevante em relação à primeira. Para solucionar este problema e importar a conta também, há que repetir a selecção de uma nova camada da mesma forma que a camada base (figura 14) e criar uma nova máscara. Depois há que seleccionar a conta e na janela de detalhes de campo, o tipo será carácter e há que alterar a definição para “use value from previous record” para que seja repetido o conteúdo deste campo (da conta) até que seja encontrado um outro, de valor diferente (a conta seguinte). A figura 26 identifica todos os aspectos referidos:

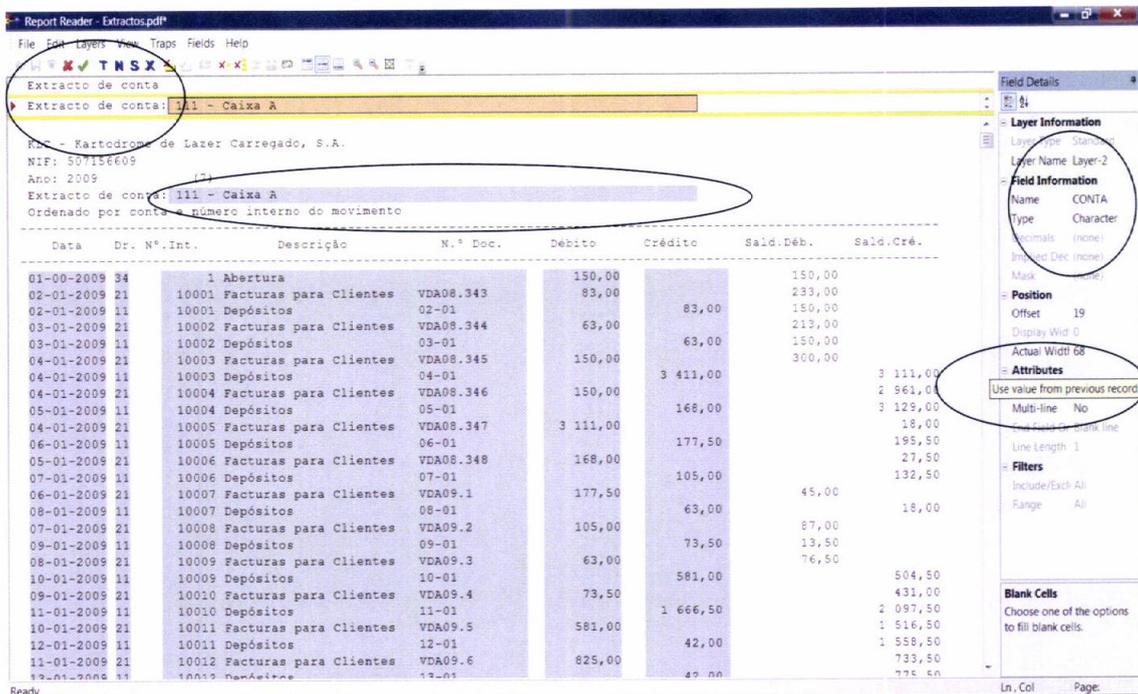


Figura 26 - Detalhes da camada secundária

Após este passo o ficheiro está em condições de ser importado (processo semelhante ao da figura 19). O nome do ficheiro será “Extractos”.

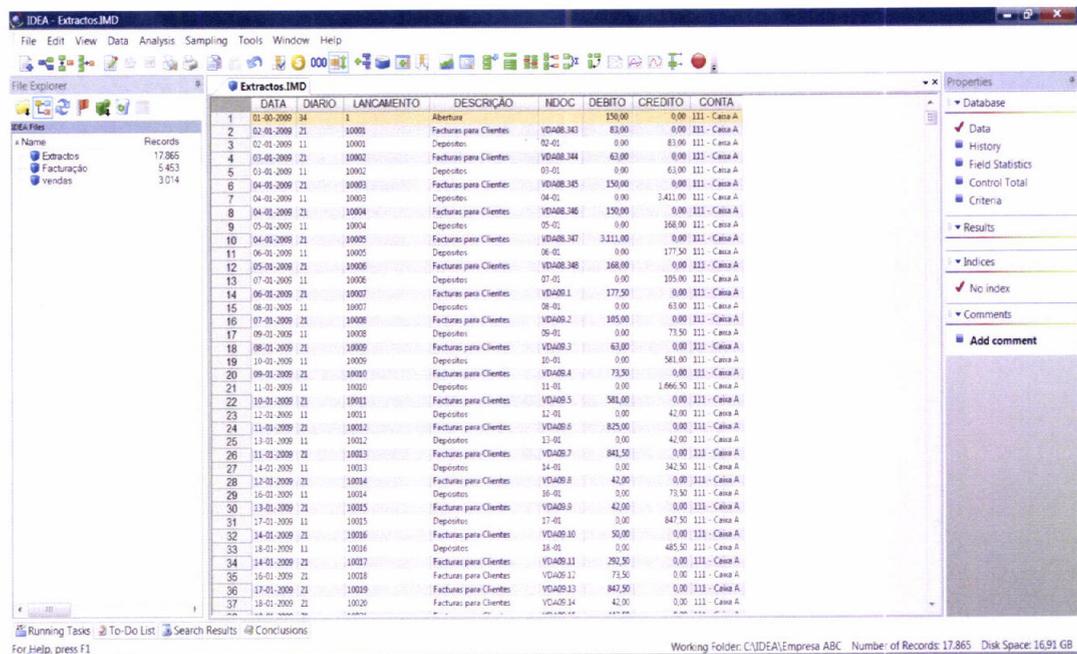


Figura 27 - Ficheiro IDEA “Extractos”

Por fim há apenas que realizar o Field Statistics para validar a importação. A melhor forma de validar será comparar o crédito com o débito e verificar se são iguais. A figura seguinte mostra que são iguais, portanto a base de dados tem todos os registos e apresentam-se iguais aos do ficheiro inicial¹⁷.

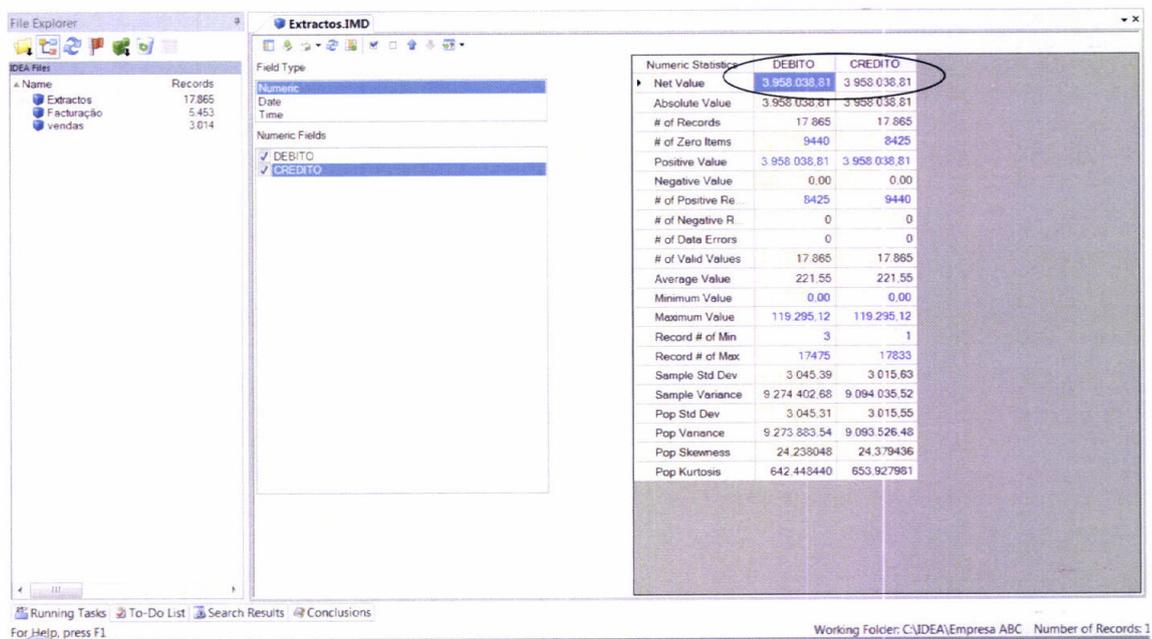


Figura 28 - Field Statistics do ficheiro “Extractos”

Durante o estágio, esta importação foi a mais comum e aquela que normalmente era sempre importada, independentemente da área de actividade ou do software de contabilidade. Existem duas razões para tal: a primeira tem a ver com o facto de ser um ficheiro que é fácil extrair dos programas de contabilidade. A segunda deriva do facto de ser um ficheiro bastante completo e que tem toda a contabilidade da empresa, sendo que a partir dele, eram gerados inúmeros papéis de trabalho e mapas resumo que facilitavam a elaboração de outros mapas, que não utilizavam o IDEA.

¹⁷ Visto que se utilizaram duas camadas, não é possível garantir que a base de dados esteja totalmente correcta. Mais à frente, quando se trabalhar esta base de dados, será gerado um balancete que será comparado com o gerado pela empresa e aí é possível garantir a fiabilidade da base de dados. Através do Field Statistics é possível garantir que todos os lançamentos foram importados.

Por ser um ficheiro que foi importado bastantes vezes, tornou-se bastante fácil de trabalhar. No final do estágio, todos os colaboradores da empresa conseguiam importar este tipo de ficheiro sem dificuldades. É, sem dúvida, o ficheiro que não se pode deixar de importar, caso se queira utilizar o IDEA como base para a preparação do trabalho de campo.

3.4. Realização de testes e obtenção de resultados

Depois da importação, há que manipular e tratar a base de dados, para a realização dos testes que são necessários e obter os resultados pretendidos. Com o IDEA inicia-se o tratamento da primeira base de dados (a partir do ficheiro importado) e à medida que se vão obtendo mapas, geram-se outros ficheiros, que podem servir como prova de auditoria e/ou para realizar o trabalho de campo. Neste tópico, são apresentadas as análises aos ficheiros que foram importados no capítulo anterior, pois estes são normalmente os ficheiros tipo que são importados e analisados.

3.4.1. Testes ao ficheiro de Vendas (importado de Microsoft Excel)

Serão agora apresentados alguns testes efectuados a esta base de dados. Serão explicadas as funções do IDEA à medida que estas vão sendo usadas e que geram os resultados pretendidos.

3.4.1.1. – Verificar facturas duplicadas ou a falta de facturas

Os testes aqui realizados serão feitos a partir de duas funções: a função “Detecção de Chave Duplicada” (“*Detection duplicate Key*”)¹⁸ e a função

¹⁸ Esta função utiliza-se para detectar itens duplicados numa base de dados, num campo, ou num conjunto de campos.

“Detecção de Quebras de Sequência” (“*Gap Detection*”)¹⁹. A forma de activar estas funções é descrita nas figuras 29 e 30 respectivamente, embora também seja possível utilizar os ícones da barra de ferramentas.

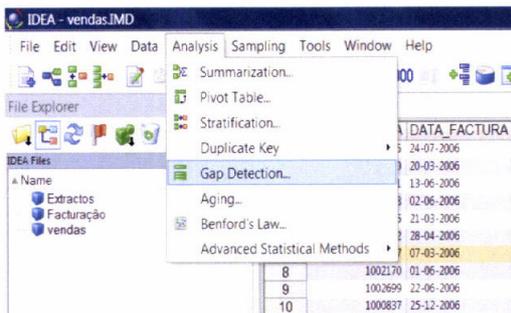


Figura 29 - Detecção de Quebras de Sequência

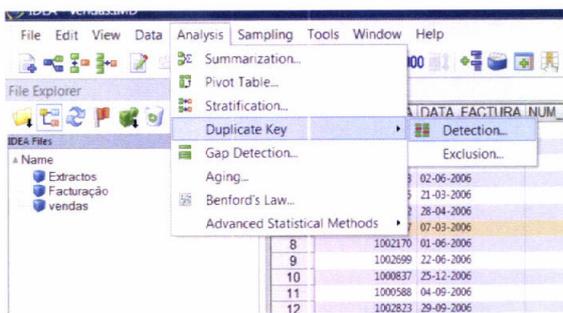


Figura 30 - Detecção de Chave Duplicada

No primeiro caso, como o objectivo é detectar se existem facturas duplicadas será a coluna onde estão os números das facturas o alvo do teste. O procedimento é muito simples: basta apenas seleccionar o campo correcto para realizar a análise e de seguida guardar a base de dados (neste caso o nome será “facturas duplicadas”). As figuras seguintes demonstram os passos até chegar à base de dados.

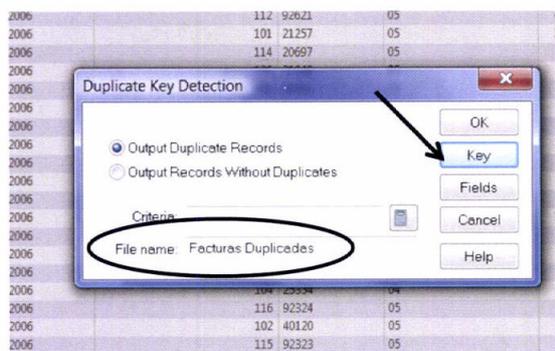


Figura 31 - Identificar Facturas Duplicadas

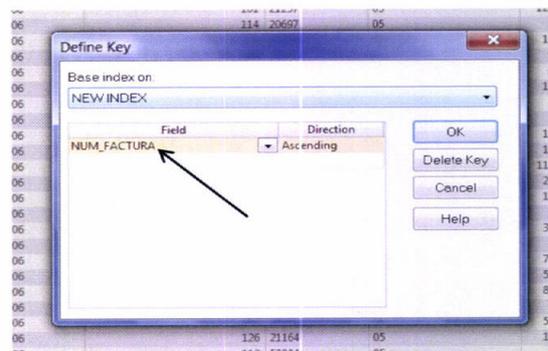


Figura 32 - Escolher campo a ser testado

A figura 33 mostra quais os registos que têm em duplicado o número da factura. Neste caso em concreto, foram gerados 14 registos e a conclusão

¹⁹ Esta função utiliza-se num determinado campo para detectar falhas numa sequência numérica, que pode corresponder a todo o campo ou parte dele.

retirada foi que existiam 7 facturas duplicadas que carecem de uma análise mais aprofundada.

	NUM_FACTURA	DATA_FACTURA	NUM_TECN_COMERCIAL	NUM_CLIENTE	CODIGO_PRODUTO	QTD	PRECO
1	1000097	25-07-2006	109	20259	05	150	
2	1000097	04-08-2006	122	20041	05	197	
3	1000350	07-02-2006	123	20028	05	277	
4	1000350	17-04-2006	126	21079	05	202	
5	1000900	25-07-2006	116	92324	05	718	
6	1000900	31-07-2006	101	21256	05	63	
7	1001015	01-12-2006	105	30608	03	79	
8	1001015	06-07-2006	105	30501	05	90	
9	1001047	28-02-2006	105	30501	03	86	
10	1001047	02-10-2006	105	30608	05	195	
11	1001288	22-08-2006	113	60203	05	18	
12	1001288	13-10-2006	112	92411	05	700	
13	1001289	03-02-2006	113	60300	05	17	
14	1001289	08-07-2006	112	92421	05	100	

Figura 33 - Base de dados com as factura duplicadas

Para detectar se existem facturas duplicadas basta seleccionar o campo a testar (neste caso é o campo que identifica o número das facturas) e ter em atenção o incremento da numeração (normalmente é sempre “1”, mas podem ocorrer casos em que tal não acontece). Por fim, preencher o nome da base de dados a gerar e verificar o resultado. A figura 34 demonstra o que acabou de ser desenvolvido.

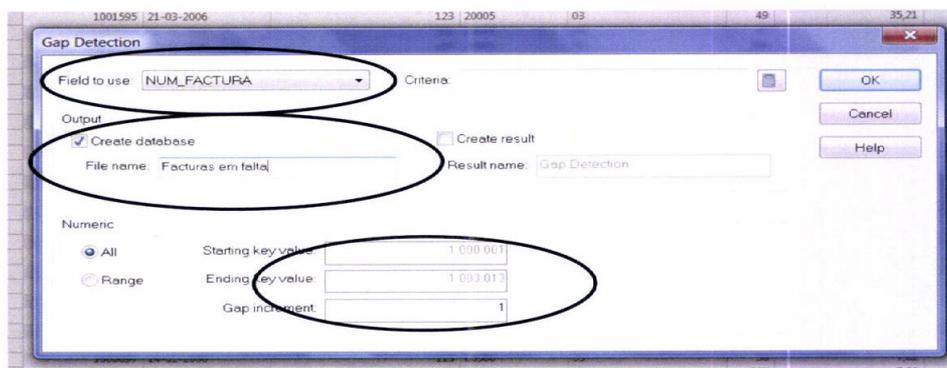


Figura 34 - Detecção de facturas em falta

Como se pode verificar na figura 35, o resultado obtido mostra que existem facturas em falta. Esta base de dados parece um pouco estranha, pois não aparece uma listagem das facturas em falta, mas sim o número de facturas em duas colunas. De facto, esta função apenas procura as falhas de sequência e realiza um resumo dos registos em falta na referida falha de sequência (o primeiro e o segundo registo têm as duas colunas iguais, pois apenas têm uma factura em falta, que é a que consta nas duas colunas enquanto que o terceiro e o quarto registo já têm duas facturas em falta, a que consta na primeira e a que se encontra na segunda coluna).

	JUM_FACTURA_FROM	NUM_FACTURA_TO	MISSING_ITEMS
1	1000098	1000098	1
2	1000351	1000351	1
3	1001016	1001017	2
4	1001267	1001268	2

Figura 35 - Facturas em falta

O passo seguinte é interrogar os responsáveis pela empresa e procurar justificação para o facto destas facturas não terem sido emitidas, e desta forma evidenciar se existiu, ou não, erro ou fraude relativamente a estas facturas. Nalguns casos, quando se realizou este teste foi que esta falha se devia a erro uma vez que as facturas haviam sido anuladas. As sequências das facturas é um factor crítico em qualquer empresa e normalmente os responsáveis confiam em demasia nos softwares, que podem quebrar as sequências permitindo desta forma a emissão de facturas duplicadas. Este trabalho já estava a ser desenvolvido, dada a sua importância na formulação de opinião pelo Auditor, e com o auxílio do IDEA, foi muito mais fácil detectar estes erros. Estes testes passaram a ser realizados para a maioria das empresas, através do IDEA,

pelos colaboradores que facilmente verificaram a eficiência e eficácia da aplicação para realizar estes testes em concreto

3.4.1.2. – Verificar as facturas com o produto com maior valor

Para realizar este teste, é necessário saber qual é o produto com maior valor. Para isso é utilizada a função “Sumarização” (“*Summarization*”)²⁰, pois a partir dela podemos saber qual o valor total de cada produto. A forma de activar esta função está na figura que se segue:

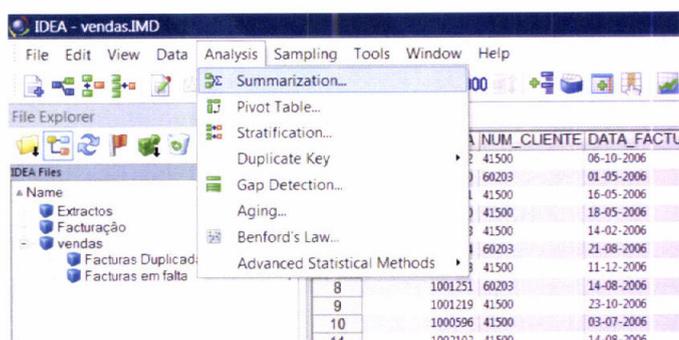


Figura 36 - Função Sumarização

Depois, há que definir qual o registo que se pretende sumarizar e quais os campos que se pretendem totalizar. Para este caso em concreto, será o código de produto a sumarizar e as colunas de “VALOR_SEM_IVA”, “IVA” e “VALOR_COM_IVA”, a totalizar. Para além disso há que seleccionar a função estatística de soma (podem ser realizadas sumarizações onde em vez de uma totalização, se obtém uma média, um valor máximo ou mínimo, entre outras estatísticas. Normalmente a estatística que se pretende obter com esta função é a soma) e dar um nome à base de dados a gerar, conforme se pode verificar na figura seguinte:

²⁰ Esta função acumula os valores dos campos numéricos de forma a totalizar os campos seleccionados. Podem ser totalizados vários campos ao mesmo tempo.

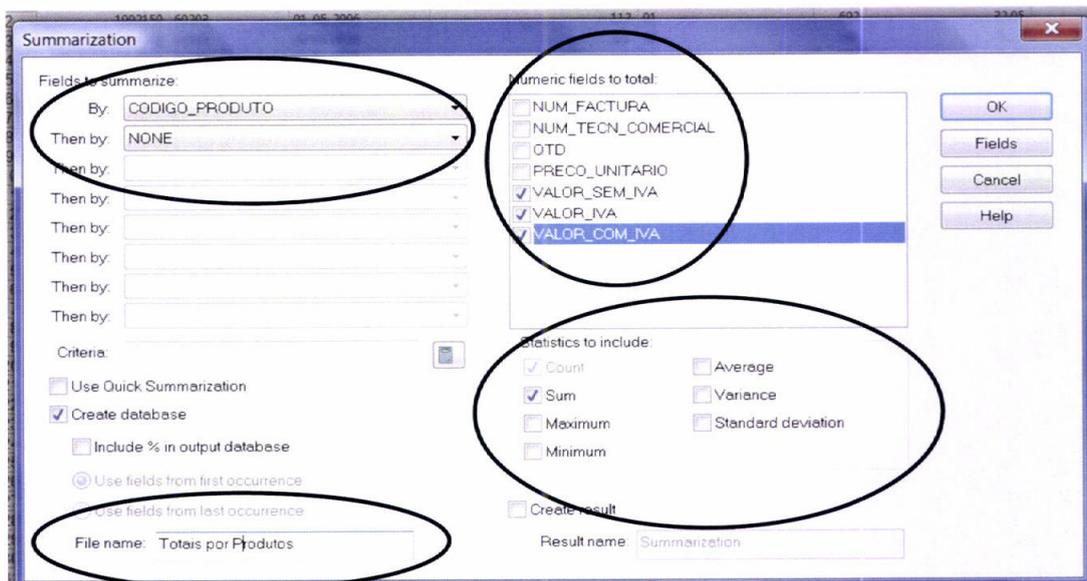


Figura 37 - Configurar a Sumarização

A figura 38 mostra que o produto que tem mais vendas é o produto “06”, embora apenas existam 11 facturas com a indicação de venda deste produto (a coluna “NO_OF_RECS” identifica o número de registos que existem na base de dados de onde é feita a sumarização).

	CODIGO_PRODUTO	NO_OF_RECS	VALOR_SEM_IVA_SUM	VALOR_IVA_SUM	VALOR_COM_IVA_SUM
1	01	10	104.512,31	10.451,24	114.963,55
2	02	14	24.060,93	2.406,16	26.467,09
3	03	128	340.495,25	34.049,89	374.545,14
4	04	59	2.812.402,92	280.902,21	3.089.923,05
5	05	2792	11.063.302,53	1.106.704,81	12.172.924,42
6	06	11	26.560.296,31	2.655.975,66	29.216.271,97

Figura 38 - Sumarização por produto

Clicando exactamente sobre esse registo (o número 11)²¹, é possível verificar quais as facturas onde consta este produto. De seguida gravam-se esses registos e obtém-se uma base de dados apenas com as facturas com o produto “06”.

²¹ Sempre que um campo está a azul, significa que este pode gerar outra base de dados, com uma listagem dos registos que têm uma determinada chave (ou chaves). Neste caso a chave é o produto.

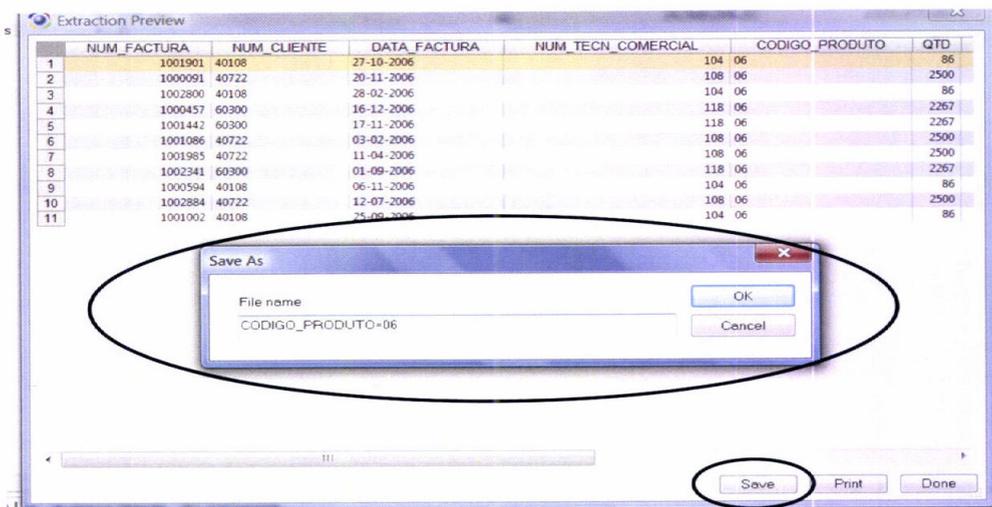


Figura 39 - Gravar base de dados "CODIGO_PRODUTO=06"

A base de dados está agora pronta, para se proceder a uma verificação destas facturas e validar se a sua forma está correcta através de análise física dos documentos em causa. A figura seguinte mostra a base de dados em questão.

	NUM_FACTURA	NUM_CLIENTE	DATA_FACTURA	NUM_TECN_COMERCIAL	CODIGO_PRODUTO	QTD	PRECO_UNITARIO	VALOR_SEM_IVA	VALOR_IVA	VALOR_COM_IVA
1	1001901	40108	27-10-2006	104 06		86	1.582,26	136.074,36	13.607,44	149.681,80
2	1000091	40722	20-11-2006	108 06		2500	1.544,00	3.899.925,00	389.929,50	4.289.854,50
3	1002800	40108	28-02-2006	104 06		86	1.582,26	136.074,36	13.607,44	149.681,80
4	1000457	60300	16-12-2006	118 06		2267	1.544,23	3.536.451,99	353.654,20	3.890.106,19
5	1001442	60300	17-11-2006	118 06		2267	1.544,23	3.500.769,41	350.076,95	3.850.846,36
6	1001086	40722	03-02-2006	108 06		2500	1.544,00	3.860.000,00	386.000,00	4.246.000,00
7	1001985	40722	11-04-2006	108 06		2500	1.544,00	3.860.000,00	386.000,00	4.246.000,00
8	1002341	60300	01-09-2006	118 06		2267	1.544,23	3.500.769,41	350.076,95	3.850.846,36
9	1000594	40108	06-11-2006	104 06		86	1.582,26	134.157,42	13.415,74	147.573,16
10	1002884	40722	12-07-2006	108 06		2500	1.544,00	3.860.000,00	386.000,00	4.246.000,00
11	1001002	40108	25-09-2006	104 06		86	1.582,26	136.074,36	13.607,44	149.681,80

Figura 40 - Base de dados "CODIGO_PRODUTO=06"

É possível utilizar o IDEA para registar a verificação física dos documentos, através da inserção de campos, na opção de manipulação de campos. Para a maioria dos casos em que procedeu ao registo da verificação física dos

documentos, os campos²² a inserir foram “VERIFICAÇÃO” e “COMENTÁRIOS”²³ com as seguintes características:

Nome	Tipo	Comprimento	Decimais	Parâmetro
VERIFICAÇÃO	Multistate	1	n/a	-1
COMENTÁRIOS	Texto Virtual	200	N/a	“”

Tabela 1 - Características dos campos a “VERIFICAÇÃO” e “COMENTÁRIOS”

A figura seguinte mostra como fica a janela de manipulação de campos após a inserção destes dois campos:

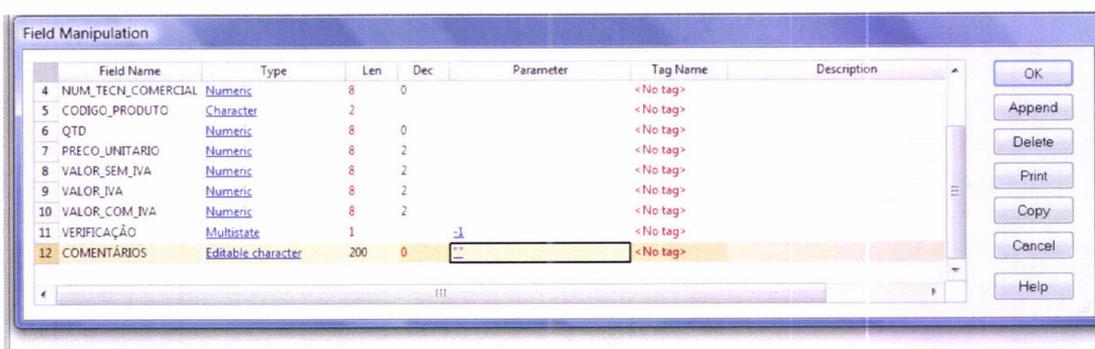


Figura 41 - Manipulação de campos - inserir "VERIFICAÇÃO" e "COMENTARIOS"

O campo VERIFICAÇÃO permite colocar um de três símbolos (X, V ou ?) e o campo COMENTÁRIOS algum comentário. A figura seguinte mostra como ficou a base de dados após os testes realizados.

NUM_CLIENTE	DATA FACTURA	NUM_TECH_COMERCIAL	CODIGO_PRODUTO	QTD	PRECO_UNITARIO	VALOR_SEM_IVA	VALOR_IVA	VALOR_COM_IVA	VERIFICAÇÃO	COMENTARIOS
1	40106	27-10-2006	104 06	86	1.582,26	136.074,36	13.607,44	149.681,80	✓	
2	40722	20-11-2006	108 06	2500	1.544,00	3.899.925,00	389.929,50	4.289.854,50	✓	
3	40106	28-02-2006	104 06	86	1.582,26	136.074,36	13.607,44	149.681,80	✓	
4	60300	16-12-2006	118 06	2267	1.544,23	3.536.451,99	353.654,20	3.890.106,19	✓	
5	60300	17-11-2006	118 06	2267	1.544,23	3.500.769,41	350.076,95	3.850.846,36	✓	
6	40722	05-02-2006	108 06	2500	1.544,00	3.860.000,00	386.000,00	4.246.000,00	?	FALTA DOCUMENTO
7	40722	11-04-2006	108 06	2500	1.544,00	3.860.000,00	386.000,00	4.246.000,00	✓	
8	60300	01-09-2006	118 06	2267	1.544,23	3.500.769,41	350.076,95	3.850.846,36	✓	
9	40106	06-11-2006	104 06	86	1.582,26	134.157,42	13.415,74	147.573,16	✓	
10	40722	12-07-2006	108 06	2500	1.544,00	3.860.000,00	386.000,00	4.246.000,00	✓	
11	40106	25-09-2006	104 06	86	1.582,26	136.074,36	13.607,44	149.681,80	✗	NÃO TEM NUMERO DE CONTRIBUINTE DO CLIENTE

²² Para uma explicação pormenorizada sobre a manipulação dos campos de uma base de dados, aconselha-se a leitura do Anexo 1 – A utilização do Editor de Equações e do Anexo 2 – Manipulação de Campos: Definições e Parametizações.

²³ Sempre que voltar a inserir estes campos, o procedimento será exactamente igual a este, razão pela qual não se procederá de novo à explicação da inserção destes campos.

Estes testes demonstraram que falta um documento que está registado e um deles não tem todos os requisitos para estar tudo correctamente elaborado. Competirá ao Auditor analisar este facto e perceber se é materialmente relevante²⁴ o facto de estes valores não estarem validados, ou se é necessário verificar mais algum produto. Se assim for, e face à materialidade definida irá ou não constar da opinião do Auditor.

3.4.1.3. – Verificar se existem facturas com quantidades nulas

O teste a realizar neste caso passa por procurar se existe facturas em que a quantidade é igual a “0”. Se assim for, trata-se de um erro. Para realizar este procedimento basta aplicar um critério à base de dados facturação, através da janela de propriedades do ficheiro, clicando em *criteria*. De seguida basta digitar no editor de equações a expressão: “QTD=0”. Serão apenas visualizados os resultados da base de dados com todas as facturas em que as quantidades são nulas. O procedimento seguinte é gravar essa base de dados (terá o nome “QTD nulas”). Posteriormente inserem-se os campos “COMENTÁRIOS” e “VERIFICAÇÃO” (figura 41). As figuras seguintes demonstram estes passos.

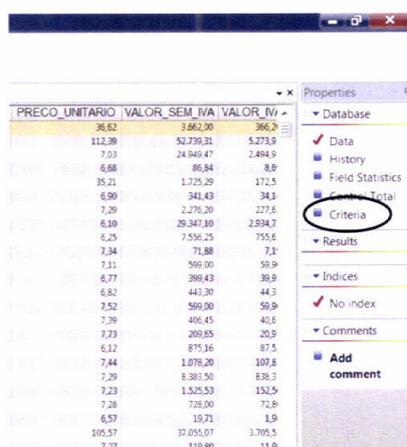


Figura 42 - Aplicar critério

²⁴ Para um melhor entendimento sobre materialidade é aconselhável a leitura da DRA 320 (Materialidade).

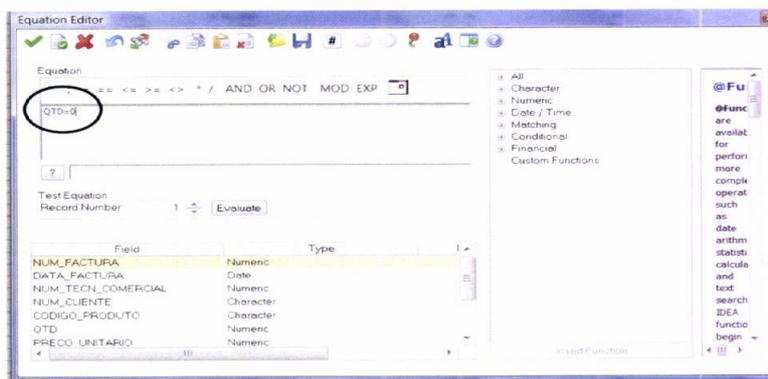


Figura 43 - Critério para gerar facturas com quantidades nulas

	NUM_FACTURA	NUM_CLIENTE	DATA_FACTURA	NUM_TECH_COMERCIAL	CODIGO_PRODUTO	QTD	PRECO_UNITARIO	VALOR_SEM_IVA	IVA_OR_IVA	VALOR_COM_IVA	VERIFICACAO	COMENTAR
1	1002132	92322	05-12-2008	111	05	0	6,76	0,00	0,00	0,00		
2	1002146	60204	05-10-2008	118	05	0	7,67	0,00	0,00	0,00		
3	1002174	42530	22-12-2008	121	05	0	6,38	0,00	0,00	0,00		
4	1000002	20019	02-04-2008	122	03	0	36,67	0,00	0,00	0,00		
5	1002194	60204	30-01-2008	118	05	0	7,67	0,00	0,00	0,00		
6	1000985	60204	07-11-2008	118	05	0	7,67	0,00	0,00	0,00		
7	1002149	20019	20-06-2008	121	03	0	36,57	0,00	0,00	0,00		
8	1001148	20019	27-10-2008	122	03	0	36,67	0,00	0,00	0,00		
9	1000033	92322	17-07-2008	111	05	0	6,76	0,00	0,00	0,00		
10	1001393	92322	12-02-2008	111	05	0	6,76	0,00	0,00	0,00		

Figura 44 - Base de dados "QTD nulas"

A base de dados mostra que existem 10 registos com as quantidades nulas. Conforme se pode verificar na coluna dos valores sem IVA, com IVA e valor total também não têm valor.

De facto, pode-se concluir que estas facturas foram provavelmente alteradas para "0" depois de uma primeira emissão. Seria conveniente perceber o que se passou nestas facturas. No caso em concreto, a explicação que surgiu foi de que seria um *bug* do software de facturação, de qualquer forma, este é um teste importante, pois, por vezes, existem facturas com quantidades nulas e valores realmente facturados.

Este teste mostrou a funcionalidade de aplicação de um critério numa base de dados para gerar uma outra só com os registos que se pretende isolar. Este tipo de procedimentos pode ser efectuado só com os campos e operadores

numéricos, como também com funções ou fórmulas complexas. Esta funcionalidade tornou-se, ao longo do estágio, uma das favoritas de todos os colaboradores pois com bastante facilidade se conseguia isolar registos e a fiabilidade nos dados obtidos foi sempre excelente.

3.4.1.4. – Verificar se existem vendas ao sábado

Para realizar este teste é necessário inserir um campo para gerar o dia da semana de cada factura e de seguida aplicar um critério onde isole todos os registos emitidos ao sábado.

Para o criar o campo do dia da semana é necessário utilizar a função @dow²⁵, conforme indicado na figura que se segue:

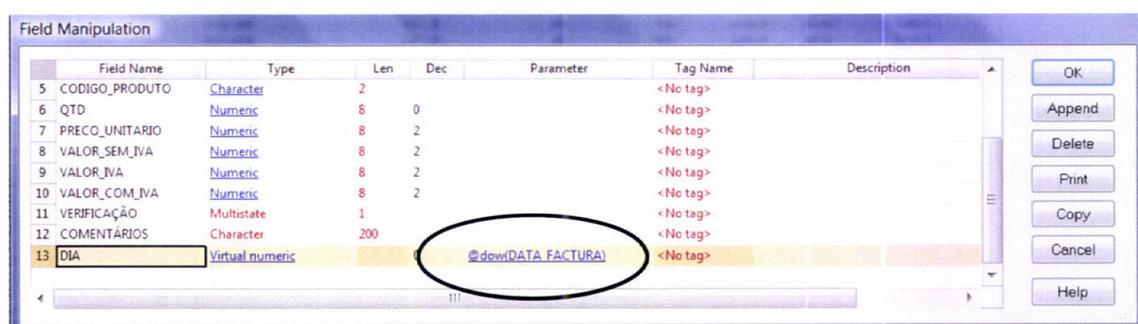


Figura 45 - Inserir campo com função @dow

De seguida é aplicar o critério “DIA=7”, gravar a base de dados e de seguida ver os resultados, conforme mostra a figura 46.

²⁵ Esta função devolve para cada dia da semana um número. Esta função enumera os dias da semana de 1 a 7, seguindo os dias, isto é, o número “1” é o domingo, o “2” a segunda-feira”, até ao sábado, que é, portanto, o “7”.

vendas.IMD QTD nulas.IMD Vendas ao Domingo.IMD											
NUM_FACTURA	NUM_CLIENTE	DATA_FACTURA	NUM_TECHN_COMERCIAL	CODIGO_PRODUTO	QTD	PRECO_UNITARIO	VALOR_SEM_IVA	VALOR_IVA	VALOR_COM_IVA	VERIFICACAO	COMENTARIOS
1	1002768	10900	16-12-2006	109 05	97	7.60	737.20	73.72	810.92	7	
2	1000037	40135	16-12-2006	107 09	38	36.61	1.335.70	133.57	1.469.27	7	
3	1002901	40730	16-12-2006	108 05	15	6.72	100.80	10.08	110.88	7	
4	1002904	40730	16-12-2006	108 05	120	7.55	906.00	90.60	996.60	7	
5	1000457	60300	16-12-2006	118 06	2267	1.544.23	3.536.451.99	353.654.20	3.890.106.19	7	
6	1001648	20065	16-12-2006	124 05	541	6.17	3.337.97	333.80	3.671.77	7	
7	1002186	60203	16-12-2006	113 05	400	6.69	2.676.00	267.60	2.943.60	7	
8	1001101	40730	16-12-2006	108 05	89	7.78	692.42	69.25	761.67	7	
9	1001128	20259	16-12-2006	109 05	150	6.28	942.00	94.20	1.036.20	7	
10	1000006	30608	16-12-2006	105 03	79	35.29	2.776.85	277.69	3.054.54	7	
11	1001592	40712	16-12-2006	121 05	91	7.80	709.80	70.98	780.78	7	
12	1002826	30608	16-12-2006	105 05	98	6.77	663.46	66.35	729.81	7	
13	1000219	21304	16-12-2006	101 05	360	7.56	2.156.40	215.63	2.411.16	7	
14	1000402	60300	16-12-2006	118 05	453	6.30	2.713.47	271.35	2.984.82	7	
15	1001727	21175	16-12-2006	126 05	310	6.69	2.073.90	207.39	2.281.29	7	

Figura 46 - Vendas ao sábado

Este teste gerou 15 facturas que foram emitidas ao sábado. Neste caso em concreto, sabia-se que a empresa tinha estado a laborar neste dia, sendo então natural que exista facturação. Nem sempre é assim e daí a importância deste teste para verificar se existem fraudes, isto é, vendas que realmente não ocorreram. Este teste até pode ser feito para um fim-de-semana (bastava que o critério fosse "DIA=1 OR DIA=7"). Durante o estágio, foram várias as vezes que este teste resultou na detecção de fraudes, embora pouco materiais. De facto este é um teste importante para os órgãos de gestão das empresas, quando a facturação é da responsabilidade de várias pessoas, com muitas facturas, e é de difícil controlo.

3.4.2. Testes ao ficheiro de Vendas (importado de Adobe PDF)

Embora este seja um ficheiro idêntico ao anterior, os testes a realizar serão diferentes e complementares neste tipo de ficheiros, isto é, os testes a realizar podem variar consoante a empresa, o tipo de dados e a dimensão, no entanto alguns são comuns e devem sempre ocorrer.

Estes testes bem como os anteriores são os mais comuns, no entanto podem ocorrer outros casos assim se justifique²⁶.

²⁶ Tal como referido anteriormente, o presente relatório pretende ser um guia para uma utilização autónoma, ao mesmo tempo que relata as ocorrências do estágio, e não pretende

A base de dados em causa é a que tem o nome de “Facturação”.

3.4.2.1. Verificar as Notas de Crédito

De acordo com o n.º 5 do artigo 78.º do Código do IVA, para que os documentos de regularização de IVA estejam de acordo com estabelecido neste artigo, é necessário que exista uma prova de que o cliente sabe dessa regularização e assuma a responsabilidade de o regularizar também na sua contabilidade²⁷.

O documento que faz este tipo de regularização é normalmente a Nota de Crédito (NC) e por isso, na base de dados, foram isoladas as Notas de Crédito (NC’s) para verificação física, essencialmente devido a este facto.

Para realizar este procedimento, existem várias formas, no entanto a mais directa é aplicar um critério com duas fórmulas ligadas por um operador booleano, sendo que numa delas é aplicada a função *@JustLetters*, conforme se verifica na figura seguinte²⁸. Depois é só guardar os registos que se isolaram e registar o trabalho que se realizou quando ocorreu a verificação física (figura 48).

ser um documento inflexível, que teria que ser seguido na sua íntegra. De facto, o IDEA tem inúmeras funcionalidades que, à medida que cada utilizador vai aprendendo a dominar, se tornam mais eficazes e mais eficientes.

²⁷ O texto do artigo referido: “Quando o valor tributável de uma operação ou o respectivo imposto sofrerem rectificação para menos, a regularização a favor do sujeito passivo só pode ser efectuada quando este tiver na sua posse prova de que o adquirente tomou conhecimento da rectificação ou de que foi reembolsado do imposto, sem o que se considera indevida a respectiva dedução.”

²⁸ O que se pretendia testar era se as NC’s tinham o comprovativo de regularização do cliente, para efeitos de IVA, logo isolou-se só as NC’s que tinha regularizado IVA a favor do sujeito passivo.

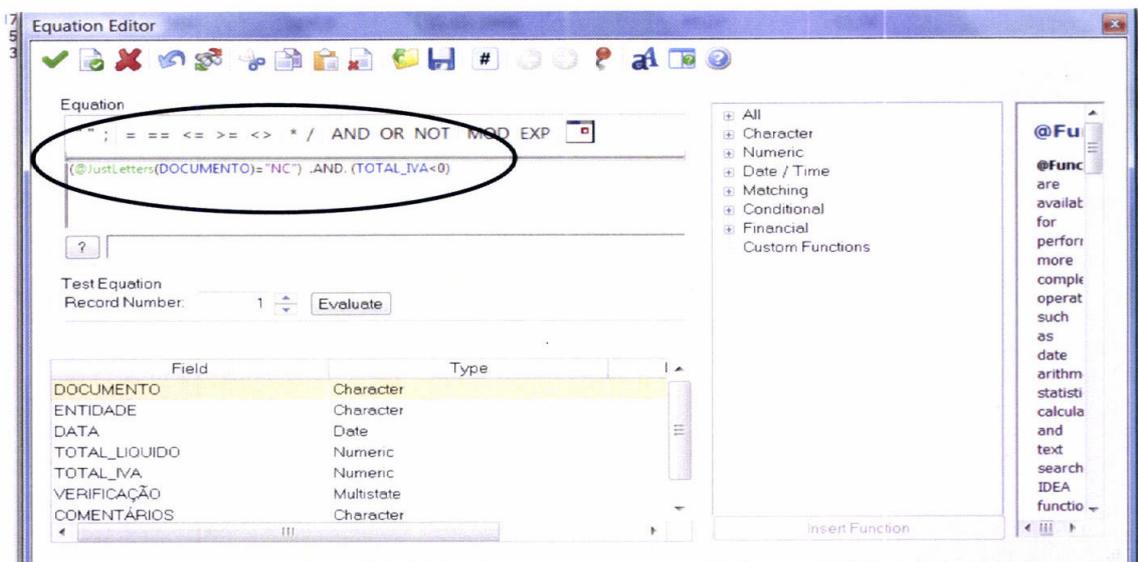


Figura 47 - Critério para isolar as NC

	DOCUMENTO	ENTIDADE	DATA	TOTAL_LIQUIDO	TOTAL_IVA	VERIFICAÇÃO	COMENTÁRIOS
1	NC 2/2009	10410	31-01-2009	-218.51	-26.22	✓	
2	NC 3/2009	10410	31-01-2009	-255.14	-30.62	✓	
3	NC 4/2009	10410	31-01-2009	-93.27	-11.19	✓	
4	NC 5/2009	10410	31-01-2009	-127.92	-15.35	✓	
5	NC 16/2009	10467	28-02-2009	-5.04	-0.60	✓	
6	NC 17/2009	10410	03-03-2009	-17.79	-2.13	✓	
7	NC 106/2009	13004	01-10-2009	-25.002.50	-5.000.50	✓	Não tem Prova
8	NC 124/2009	10410	11-12-2009	-1.409.98	-169.20	✗	
9	NC 126/2009	10288	17-12-2009	-72.07	-8.65	✓	
10	NC 127/2009	10498	21-12-2009	-831.10	-93.97	✓	

Figura 48 - Teste às NC's

Como se pode verificar, apenas uma NC não estava de acordo com o estipulado no artigo referido anteriormente. De facto, é exactamente a NC com maior valor que não está de acordo. Será então referida esta situação pelo Auditor ao responsável pela empresa e caso este não corrija o facto, o Auditor deverá mencionar o mesmo na sua opinião (caso seja materialmente relevante), depois de avaliado o impacto que tal efeito terá nas demonstrações financeiras, em face do nível de materialidade definido. Neste caso, e na maioria dos casos idênticos, a situação foi resolvida pedindo ao cliente o comprovativo, que o enviou em tempo útil.

Mais uma vez, a funcionalidade utilizada neste teste foi a aplicação de um critério, só que com uma expressão um pouco mais complexa.

Todos os colaboradores realizaram este teste sempre que os ficheiros o permitiam, pois era uma base de dados fácil de obter e um teste que normalmente tinha algumas situações para corrigir, uma vez que o momento do lançamento da NC é diferente da recepção do comprovativo em causa, sendo portanto, um teste que exige sempre a sua realização.

3.4.2.2. Testar o IVA

O que se pretende testar neste ponto é validar o cálculo dos valores de IVA. Antes de iniciar o trabalho há que referir que os documentos que constam nesta base de dados e que foram importados são:

- Devoluções (DEV's);
- Facturas (FA's);
- Facturas Electrónicas (FEL's);
- Guias de remessa (GR's);
- Notas de Crédito (NC's)
- Notas de Débito (ND's);
- Vendas a Dinheiro (VD's);

Todos estes documentos, à excepção das GR's, são documentos que incluem IVA, isto é, que geram imposto a entregar ao estado, logo deve-se retirar as GR's da base de dados a testar. O procedimento, mais uma vez, passa por aplicar um critério e seguidamente gravar a base de dados. Neste caso aplica-se o operador booleano *NOT*, para aplicar às GR's²⁹. O próximo passo consiste em incluir dois novos campos na base de dados, sendo um deles para realizar o cálculo do IVA e o outro para comparar com o valor de IVA que foi importado.

²⁹ O critério utilizado foi: ".NOT. (@JustLetters(DOCUMENTO)="GR")"

Nome	Tipo	Comprimento	Decimais	Parâmetro
IVA2	Numérico virtual	n/a	2	TOTAL_LIQUIDO *0,12 ³⁰
DIFERENÇA	Numérico virtual	n/a	2	IVA2-TOTAL_IVA

Tabela 2 - Características dos campos "IVA2" e "DIFERENÇAS"

Nesta fase existem muitos valores nulos no campo diferença e é com os outros valores que há preocupação e que é necessário testar. No passo seguinte, aplica-se novamente um critério (neste caso "DIFERENÇA<>0") e são os registos que se obtêm que são alvo de verificação física para validar o cálculo do IVA.

DOCUMENTO	ENTIDADE	DATA	TOTAL_LIQUIDO	TOTAL_IVA	IVA2	DIFERENÇA	VERIFICAÇÃO	COMENTARIOS
1	DEV 10/2009	10269	18-03-2009	-666.72	0.00	-80.01	-80.01	
2	DEV 100/2009	10269	01-04-2009	-46.48	0.00	-5.58	-5.58	
3	DEV 101/2009	10455	01-04-2009	-1.174.11	0.00	-140.89	-140.89	
4	DEV 102/2009	10269	02-04-2009	-92.95	0.00	-11.15	-11.15	
5	DEV 105/2009	10269	20-04-2009	-23.24	0.00	-2.79	-2.79	
6	DEV 11/2009	10269	18-03-2009	-23.24	0.00	-2.79	-2.79	
7	DEV 12/2009	10269	18-03-2009	-50.25	0.00	-6.03	-6.03	
8	DEV 121/2009	10182	24-04-2009	-24.96	0.00	-3.00	-3.00	
9	DEV 125/2009	10269	24-04-2009	-635.19	0.00	-76.22	-76.22	
10	DEV 126/2009	10269	24-04-2009	-111.39	0.00	-13.37	-13.37	
11	DEV 129/2009	10182	19-05-2009	-22.62	0.00	-2.71	-2.71	
12	DEV 13/2009	10269	18-03-2009	-459.84	0.00	-55.18	-55.18	
13	DEV 131/2009	10269	29-05-2009	-39.84	0.00	-4.78	-4.78	
14	DEV 132/2009	10269	25-05-2009	-19.92	0.00	-2.39	-2.39	
15	DEV 133/2009	10269	25-05-2009	-69.71	0.00	-8.37	-8.37	
16	DEV 134/2009	10269	19-05-2009	-9.96	0.00	-1.20	-1.20	
17	DEV 135/2009	10269	19-05-2009	-9.96	0.00	-1.20	-1.20	
18	DEV 136/2009	10269	22-05-2009	-49.80	0.00	-5.98	-5.98	
19	DEV 137/2009	10269	22-05-2009	-49.80	0.00	-5.98	-5.98	
20	DEV 138/2009	10269	22-05-2009	-9.96	0.00	-1.20	-1.20	
21	DEV 139/2009	10269	22-05-2009	-29.88	0.00	-3.59	-3.59	
22	DEV 14/2009	10269	14-03-2009	-23.24	0.00	-2.79	-2.79	
23	DEV 140/2009	10269	22-05-2009	-219.10	0.00	-26.29	-26.29	
24	DEV 141/2009	10269	22-05-2009	-19.92	0.00	-2.39	-2.39	
25	DEV 142/2009	10182	26-05-2009	-14.52	0.00	-1.74	-1.74	
26	DEV 147/2009	10269	17-07-2009	-890.39	0.00	-106.85	-106.85	
27	DEV 149/2009	10269	11-08-2009	-20.72	0.00	-2.49	-2.49	
28	DEV 15/2009	10269	19-03-2009	-173.34	0.00	-20.80	-20.80	
29	DEV 151/2009	10182	03-08-2009	-17.02	0.00	-2.04	-2.04	
30	DEV 16/2009	10269	19-03-2009	-237.42	0.00	-28.49	-28.49	

Working Folder: C:\IDEA\Empresa AB... Number of Records: 612

Figura 49 - Base de dados "Diferença de IVA"

Como se pode verificar, o número de documentos em que o campo da diferença de IVA não é nulo, ascende a 612. Não é praticável ir verificar todos

³⁰ A maioria das operações tributáveis da empresa em causa é à taxa intermédia, isto é, 12%.

estes documentos e, por isso, o procedimento será testar os registos que apresenta maiores diferenças. Novamente, aplica-se um critério e volta-se a gerar uma base de dados. Os registos a testar foram todos aqueles que apresentavam uma diferença superior a 100,00.

DOCUMENTO	ENTIDADE	DATA	TOTAL_LIQUIDO	TOTAL_IVA	IVA2	DIFERENÇA	VERIFICAÇÃO	COMENTARIOS	
63	FA12404/2009	12059	03-07-2009	48.720,00	0,00	5.846,40	5.846,40	✓	Trans Intracomunitária
64	FA12437/2009	12059	09-07-2009	48.720,00	0,00	5.846,40	5.846,40	✓	Trans Intracomunitária
65	FA12438/2009	11015	13-07-2009	2.500,90	0,00	300,10	300,10	✓	Trans Intracomunitária
66	FA12449/2009	12060	14-07-2009	1.411,20	0,00	169,34	169,34	✓	Trans Intracomunitária
67	FA12450/2009	12002	15-07-2009	9.323,40	0,00	1.115,31	1.115,31	✓	Trans Intracomunitária
68	FA12461/2009	12015	20-07-2009	14.597,40	0,00	1.751,69	1.751,69	✓	Trans Intracomunitária
69	FA12553/2009	12015	14-08-2009	12.787,20	0,00	1.534,46	1.534,46	✓	Trans Intracomunitária
70	FA12637/2009	12002	27-08-2009	3.600,00	0,00	432,00	432,00	✓	Trans Intracomunitária
71	FA12628/2009	11013	27-08-2009	964,90	0,00	118,19	118,19	✓	Trans Intracomunitária
72	FA12629/2009	11015	27-08-2009	2.070,84	0,00	248,50	248,50	✓	Trans Intracomunitária
73	FA12755/2009	12059	16-09-2009	48.720,00	0,00	5.846,40	5.846,40	✓	Trans Intracomunitária
74	FA12776/2009	11074	23-09-2009	3.276,00	0,00	393,12	393,12	✓	Trans Intracomunitária
75	FA12780/2009	12059	23-09-2009	48.720,00	0,00	5.846,40	5.846,40	✓	Trans Intracomunitária
76	FA12781/2009	12009	25-09-2009	20.282,70	0,00	2.433,92	2.433,92	✓	Trans Intracomunitária
77	FA12790/2009	11010	30-09-2009	1.644,10	0,00	197,29	197,29	✓	Trans Intracomunitária
78	FA12830/2009	11011	07-10-2009	1.054,20	0,00	126,50	126,50	✓	Trans Intracomunitária
79	FA12875/2009	11074	15-10-2009	3.276,00	0,00	393,12	393,12	✓	Trans Intracomunitária
80	FA12876/2009	12060	15-10-2009	1.411,20	0,00	169,34	169,34	✓	Trans Intracomunitária
81	FA12904/2009	10249	20-10-2009	2.405,55	0,00	288,67	288,67	✓	Trans Intracomunitária
82	FA12905/2009	12015	21-10-2009	15.799,20	0,00	1.895,90	1.895,90	✓	Trans Intracomunitária
83	FA12918/2009	12059	21-10-2009	48.720,00	0,00	5.846,40	5.846,40	✓	Trans Intracomunitária
84	FA13016/2009	12059	06-11-2009	48.720,00	0,00	5.846,40	5.846,40	✓	Trans Intracomunitária
85	FA13023/2009	11074	10-11-2009	3.276,00	0,00	393,12	393,12	✓	Trans Intracomunitária
86	FA13049/2009	11070	12-11-2009	1.203,58	0,00	144,43	144,43	✓	Trans Intracomunitária
87	FA13063/2009	10239	17-11-2009	7.343,07	0,00	881,17	881,17	✓	Trans Intracomunitária
88	FA13196/2009	12015	14-12-2009	11.568,00	0,00	1.388,16	1.388,16	✓	Trans Intracomunitária
89	FA13197/2009	10249	14-12-2009	2.716,05	0,00	325,93	325,93	✓	Trans Intracomunitária
90	FA13255/2009	12009	21-12-2009	19.134,90	0,00	2.296,19	2.296,19	✓	Trans Intracomunitária
91	NC 106/2009	13004	01-10-2009	25.002,50	-5.000,50	-3.000,30	2.000,20	✓	Reg Prestação de Serviços 2008

Figura 50 - Teste ao IVA

O resultado deste teste mostrou que os documentos que apresentavam diferenças estavam correctos. Aliás, a maioria tratava-se de transmissões intracomunitárias (isentas de IVA) e apenas um registo estava à taxa de 20% e apresentava-se correcto.

Também este teste é importante pois ocorrem por vezes, erros nos cálculos do IVA das facturas ou são emitidas facturas isentas de IVA incorrectamente. À semelhança dos outros testes, também neste os colaboradores o realizaram normalmente, embora, nalguns casos, o tenham ignorado por ter muitos registos ou porque eram utilizadas mais taxas indiferenciadamente. Por outro lado, este teste normalmente não apresentava problemas, tendo a maioria das empresas obtido resultados semelhantes ao caso aqui exemplificado.

3.4.2.3. Testar se a sequência das datas está correcta

Para esta base de dados, este teste deveria ser realizado isoladamente para as Facturas, para as Devoluções, Facturas Electrónicas, Notas de Crédito, Notas de Débito e Vendas a Dinheiro. Para simplificar, procede-se apenas à exemplificação da realização deste teste para as vendas a dinheiro.

Primeiro, há que isolar as VD's, através de um critério e de seguida gravar essa base de dados. Posteriormente há que acrescentar dois campos:

Nome	Tipo	Comprimento	Decimais	Parâmetro
DATA_ANTERIOR	Data virtual	8	n/a	@GetPreviousValue("DATA")
DIFERENÇA	Numérico Virtual	n/a	0	@Age(DATA;DATA_ANTERIOR) ³¹

Tabela 3 -Características dos campos "DATA_ANTERIOR" e "DIFERENÇAS"

O primeiro campo irá gerar a data do registo anterior enquanto que o segundo campo gera a diferença entre a data do registo e a data anterior. Desta forma, aplicando um critério ao campo "DIFERENÇA", em que a diferença é menor que "0", esses registos mostram onde existem quebras na data. Não é aqui apresentada a base de dados que este critério gera, porque não existem registos para esta condição, logo pode-se concluir que não existe quebra na sequência da data.

Este teste, contrariamente ao que se possa pensar, normalmente até gera quebras na sequência, embora a maioria não traga consequências para as empresas e para a opinião do Auditor. De qualquer maneira, é uma crítica que se pode fazer aos softwares de facturação, que permitem emitir facturas anteriores à última data emitida.

³¹ A função @Age devolve o número de dias, entre duas datas. Para um melhor entendimento, consultar o Anexo 3 – Principais Funções.

3.4.3. Testes ao ficheiro de Extractos

Relembrando o mencionado anteriormente que a importação deste tipo de ficheiros era fundamental para que o IDEA pudesse ser realmente útil no trabalho de campo, na realidade é que a partir deste tipo de ficheiro, é possível preparar mapas de trabalho que são fundamentais para a elaboração do Dossier de Revisão/Auditoria e obter evidência e prova do trabalho desenvolvido, permitindo a formação da opinião do auditor.

A maioria dos testes aqui demonstrados procuram incluir funcionalidades que até aqui ainda não foram mostradas, no entanto existem testes que partem de procedimentos idênticos aos demonstrados nos ficheiros anteriores que não serão explanados.

A partir deste ficheiro serão gerados documentos de suporte à revisão, e até à gestão das empresas, que à medida que se vão obtendo serão desenvolvidos.

3.4.3.1. Validar a importação através de um balancete da empresa

Como foi referido na importação deste ficheiro, a verificação total deste ficheiro não foi realizada na totalidade e o ideal será comparar os dados obtidos com por exemplo, o balancete razão (a dois dígitos) da empresa. Para isso, a primeira coisa a fazer é inserir dois campos, um que devolva o saldo de cada registo e outro que devolva a conta a 2 dígitos:

Field Name	Type	Len	Dec	Parameter	Tag Name	Description
1 DATA	Character	10			<No tag>	
2 DIARIO	Character	2			<No tag>	
3 LANÇAMENTO	Character	7			<No tag>	
4 DESCRIÇÃO	Character	26			<No tag>	
5 NDOC	Character	14			<No tag>	
6 DEBITO	Numeric	8	2		<No tag>	
7 CREDITO	Numeric	8	2		<No tag>	
8 CONTA	Character	68			<No tag>	
9 CONTA_2D	Virtual character	2		@left(CONTA,2)	<No tag>	
10 SALDO	Virtual numeric		2	CREDITO-DEBITO	<No tag>	

Figura 51 - Inserir campos em “Extractos”

	DATA	DIARIO	LANCAMENTO	DESCRIÇÃO	NDOC	DEBITO	CREDITO	CONTA	SALDO	CONTA_2D
1	01-00-2009	34	1	Abertura		150,00	0,00	111 - Caixa A	-150,00	11
2	02-01-2009	21	10001	Facturas para Clientes	VDA08.343	83,00	0,00	111 - Caixa A	-83,00	11
3	02-01-2009	11	10001	Depósitos	03-01	0,00	83,00	111 - Caixa A	83,00	11
4	03-01-2009	21	10002	Facturas para Clientes	VDA08.344	63,00	0,00	111 - Caixa A	-63,00	11
5	03-01-2009	11	10002	Depósitos	03-01	0,00	63,00	111 - Caixa A	63,00	11
6	04-01-2009	21	10003	Facturas para Clientes	VDA08.345	150,00	0,00	111 - Caixa A	-150,00	11
7	04-01-2009	11	10003	Depósitos	04-01	0,00	3.411,00	111 - Caixa A	3.411,00	11
8	04-01-2009	21	10004	Facturas para Clientes	VDA08.346	150,00	0,00	111 - Caixa A	-150,00	11
9	05-01-2009	11	10004	Depósitos	05-01	0,00	168,00	111 - Caixa A	168,00	11
10	04-01-2009	21	10005	Facturas para Clientes	VDA08.347	3.111,00	0,00	111 - Caixa A	-3.111,00	11
11	06-01-2009	11	10005	Depósitos	06-01	0,00	177,50	111 - Caixa A	177,50	11
12	05-01-2009	21	10006	Facturas para Clientes	VDA08.348	168,00	0,00	111 - Caixa A	-168,00	11
13	07-01-2009	11	10006	Depósitos	07-01	0,00	105,00	111 - Caixa A	105,00	11
14	06-01-2009	21	10007	Facturas para Clientes	VDA09.1	177,50	0,00	111 - Caixa A	-177,50	11
15	08-01-2009	11	10007	Depósitos	08-01	0,00	63,00	111 - Caixa A	63,00	11
16	07-01-2009	21	10008	Facturas para Clientes	VDA09.2	105,00	0,00	111 - Caixa A	-105,00	11
17	09-01-2009	11	10008	Depósitos	09-01	0,00	73,50	111 - Caixa A	73,50	11
18	08-01-2009	21	10009	Facturas para Clientes	VDA09.3	63,00	0,00	111 - Caixa A	-63,00	11
19	10-01-2009	11	10009	Depósitos	10-01	0,00	581,00	111 - Caixa A	581,00	11
20	09-01-2009	21	10010	Facturas para Clientes	VDA09.4	73,50	0,00	111 - Caixa A	-73,50	11
21	11-01-2009	11	10010	Depósitos	11-01	0,00	1.666,50	111 - Caixa A	1.666,50	11
22	10-01-2009	21	10011	Facturas para Clientes	VDA09.5	581,00	0,00	111 - Caixa A	-581,00	11
23	12-01-2009	11	10011	Depósitos	12-01	0,00	42,00	111 - Caixa A	42,00	11
24	11-01-2009	21	10012	Facturas para Clientes	VDA09.6	825,00	0,00	111 - Caixa A	-825,00	11
25	13-01-2009	11	10012	Depósitos	13-01	0,00	42,00	111 - Caixa A	42,00	11
26	11-01-2009	21	10013	Facturas para Clientes	VDA09.7	841,50	0,00	111 - Caixa A	-841,50	11
27	14-01-2009	11	10013	Depósitos	14-01	0,00	342,50	111 - Caixa A	342,50	11
28	12-01-2009	21	10014	Facturas para Clientes	VDA09.8	42,00	0,00	111 - Caixa A	-42,00	11
29	16-01-2009	11	10014	Depósitos	16-01	0,00	73,50	111 - Caixa A	73,50	11
30	13-01-2009	21	10015	Facturas para Clientes	VDA09.9	42,00	0,00	111 - Caixa A	-42,00	11
31	17-01-2009	11	10015	Depósitos	17-01	0,00	847,50	111 - Caixa A	847,50	11
32	14-01-2009	21	10016	Facturas para Clientes	VDA09.10	50,00	0,00	111 - Caixa A	-50,00	11
33	18-01-2009	11	10016	Depósitos	18-01	0,00	485,50	111 - Caixa A	485,50	11
34	14-01-2009	21	10017	Facturas para Clientes	VDA09.11	292,50	0,00	111 - Caixa A	-292,50	11
35	16-01-2009	11	10018	Facturas para Clientes	VDA09.12	73,50	0,00	111 - Caixa A	-73,50	11
36	17-01-2009	21	10019	Facturas para Clientes	VDA09.13	847,50	0,00	111 - Caixa A	-847,50	11
37	18-01-2009	21	10020	Facturas para Clientes	VDA09.14	42,00	0,00	111 - Caixa A	-42,00	11

Figura 52 – Base de dados "Extractos"

O passo seguinte é sumarizar o campo "CONTA_2D" e obtém-se o balancete razão.

Figura 53 - "Sumarizar CONTA_2D"

Extractos.IMD		Balancete Razão.IMD			
	CONTA_2D	NO_OF_RECS	DEBITO_SUM	CREDITO_SUM	SALDO_SUM
1	11	3065	259.491,29	259.336,75	-154,54
2	12	1448	364.758,67	285.454,20	-79.304,47
3	21	4893	266.123,31	265.948,31	-175,00
4	22	571	147.010,63	178.115,70	31.105,07
5	23	8	9.698,07	59.698,07	50.000,00
6	24	3235	1.864.581,53	1.799.634,47	-64.947,06
7	25	42	50.448,61	37.333,99	-13.114,62
8	26	78	72.136,47	94.863,30	22.726,83
9	27	65	13.289,43	13.833,71	544,28
10	31	11	326,36	326,36	0,00
11	32	5	386,24	131,08	-255,16
12	41	2	760,00	0,00	-760,00
13	42	11	54.453,03	0,00	-54.453,03
14	48	44	9.911,85	40.972,06	31.060,21
15	51	8	0,00	50.000,00	50.000,00
16	57	2	0,00	2.500,00	2.500,00
17	59	6	36.743,01	36.973,79	230,78
18	61	7	457,44	457,44	0,00
19	62	1127	149.755,82	149.755,82	0,00
20	63	37	949,59	949,59	0,00
21	64	121	36.292,37	36.292,37	0,00
22	65	6	207,03	207,03	0,00
23	66	45	23.305,81	23.305,81	0,00
24	68	340	1.646,74	1.646,74	0,00
25	69	12	2.312,35	2.312,35	0,00
26	71	52	1.244,45	1.244,45	0,00
27	72	2518	234.944,95	234.944,95	0,00
28	78	14	276,49	276,49	0,00
29	81	65	235.617,95	235.617,95	0,00
30	82	9	1.646,74	1.646,74	0,00
31	83	3	39.998,00	39.998,00	0,00
32	84	4	2.302,35	2.302,35	0,00
33	85	3	38.625,85	38.625,85	0,00
34	86	4	26.296,31	26.296,31	0,00
35	88	4	12.040,07	37.036,78	24.996,71

Figura 54 - Balancete Razão

A fase seguinte é mesmo comparar o balancete da empresa com este ficheiro. Caso não estivesse já igual, poderia ser resultado do facto do balancete ter sido emitido em momentos diferentes dos extractos, ou então a falhas na importação. Neste caso em concreto tudo se encontrava correcto quanto à importação de dados.

Também é importante gerar um balancete analítico, pois a partir deste ficheiro é possível gerar extractos de conta e outros balancetes parciais. O procedimento para o gerar é exactamente igual ao procedimento do balancete razão sendo que o campo a sumarizar é "CONTA".

3.4.3.2. Seleccionar os Fornecedores a Circularizar

Neste ponto, a utilização do IDEA não é bem para realizar um teste, mas sim para que a aplicação auxilie no desenvolvimento de um procedimento de auditoria/revisão de contas que, neste caso é a circularização de fornecedores³². Existem várias formas, no entanto a mais simples é ir ao balancete analítico, aplicar um critério que isole os fornecedores e a partir daí trabalhar essa base de dados. Como é lógico, não se procede à circularização de todos os fornecedores, mas essencialmente dos que tem uma maior magnitude nos saldos da empresa.

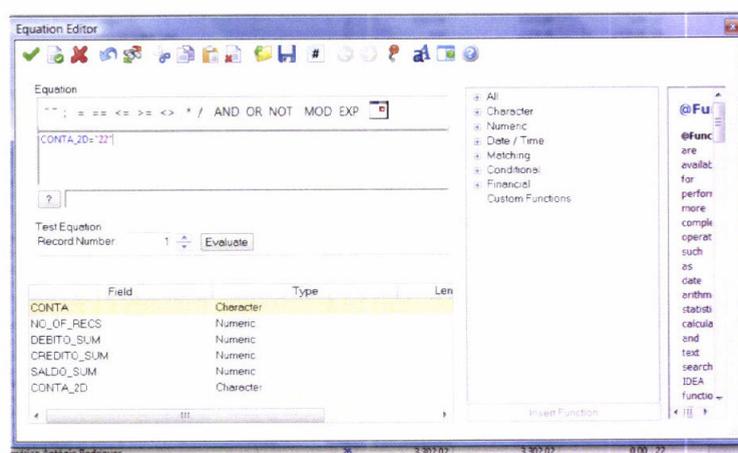


Figura 55 - Critério para isolar os Fornecedores

O mais comum é seleccionar os fornecedores com maior saldo e que abranja cerca de 80% da totalidade do saldo de fornecedores, para além dos fornecedores que apresentem um saldo contra-natura, isto é, um saldo que demonstre que é o fornecedor que está em dívida e não a empresa. Mais uma vez, neste passo será aplicado um critério para isolar os fornecedores que fiquem neste critério, só que neste caso é necessário ir por tentativas e conjugar com outra funcionalidade que o *Control Total*³³ sobre um campo que corresponderá à percentagem do saldo de cada fornecedor.

³² Para além dos fornecedores, é também realizada a circularização aos bancos, aos clientes, aos outros devedores e credores, aos seguros, aos leasings e aos Advogados.

³³ Esta funcionalidade está na janela de propriedade de ficheiros e devolve o total de um determinado campo.

Nome	Tipo	Comprimento	Decimais	Parâmetro
PERCENTAGEM	Numérico virtual	n/a	6	SALDO_SUM/@FieldStatistics("SALDO_SUM";5)*100 ³⁴

Tabela 4 - Características do campo "PERCENTAGEM"

CONTA	NO_OF_RECS	DEBITO_SUM	CREDITO_SUM	SALDO_SUM	CONTA_2D	PERCENTAGEM
221101028 - Publplanic - Prod Publicitárias, Lda	3	0,00	1.906,00	1.906,00	22	6,134048
221100017 - EKAL - Expl. Kartódromos e Act. Lazer, Lda	1	0,00	2.978,48	2.978,48	22	9,375545
221100011 - PEBA - Org. Eventos Desportivos e de Lazer, S.A.	23	42.483,25	48.559,89	6.076,64	22	19,535951
221101021 - F.C.K. Preparação e Reparação de Motores, Lda	7	9.840,00	18.390,00	8.550,00	22	27,487480
221101027 - FUNDES - Fundo Especial de Investimento Imobiliário Fec	28	11.255,21	21.168,95	9.913,74	22	31,871782

Figura 56 - seleção de Fornecedores a circularizar

Como se pode verificar pela figura 56, são precisos apenas 5 fornecedores para cumprir o requisito mínimo da circularização a mais de 80 % dos saldos de fornecedores. O critério aplicado para gerar esta base de dados foi "PERCENTAGEM>3".

Falta, no entanto os saldos contra natura. Para estes o critério será "PERCENTAGEM<0". A figura 57 mostra o resultado da base de dados gerada por este critério.

CONTA	NO_OF_RECS	DEBITO_SUM	CREDITO_SUM	SALDO_SUM	CONTA_2D	PERCENTAGEM
221101010 - Via Verde	74	2.797,99	2.554,79	-243,20	22	-0,781866

Figura 57 - Fornecedores contra-natura

³⁴ Esta função devolver um determinado valor do Field Statistics, que neste caso é a soma (o código "5" é isso que representa).

A conclusão que se chega, é que, após gerar os dois ficheiros, há apenas que circularizar 6 fornecedores, que estão em duas bases de dados separadas. Como se trata da mesma rubrica, porque não juntar estas duas bases de dados? Não é obrigatório a junção destas duas bases de dados para cumprir os procedimentos normais de auditoria/revisão de contas, no entanto, é aconselhável a sua junção. Para isso será usada a funcionalidade de Acrescentar Bases de Dados ou *Append Databases*³⁵.

A forma de aceder a esta funcionalidade é através da barra de menus na opção “File – *Append Databases*”, e na janela que a seguir aparece basta seleccionar as bases de dados a juntar (tem que se estar numa base de dados que irá fazer parte da junção), conforme se pode verificar na figura seguinte:

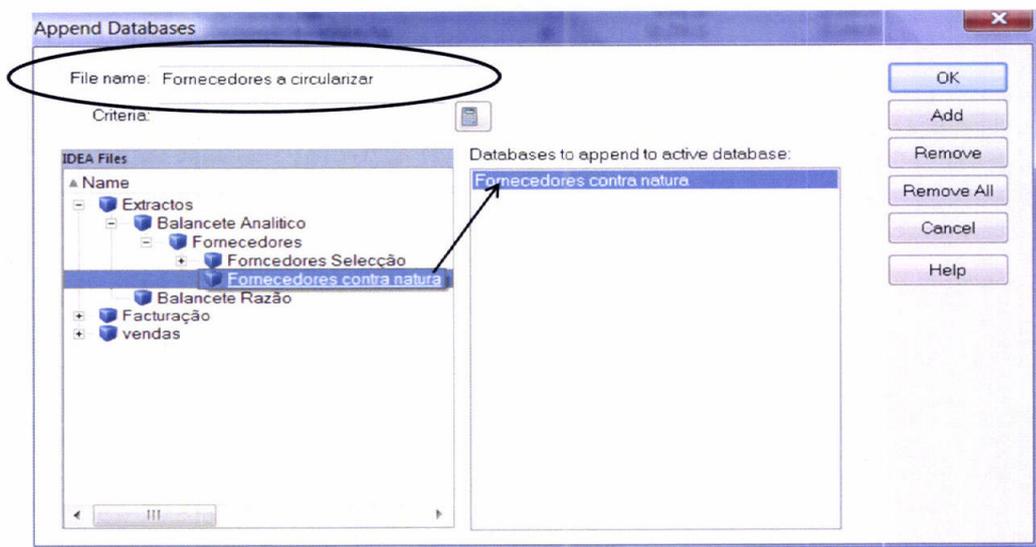


Figura 58 - Juntar bases de dados

E obtém-se então a base dados dos fornecedores a circularizar.

³⁵ Segundo Caseware International Inc. (2008, 166), a funcionalidade “Acrescentar Bases de Dados é usada para adicionar ou concatenar duas ou mais bases de dados numa única base de dados. (...) coloca os registos das base de dados uns após os outros na base de dados resultante”.

	CONTA	NO_OF_RECS	DEBITO_SUM	CREDITO_SUM	SALDO_SUM	CONTA_2D	PERCENTAGEM
1	221101028 - Publicidade - Prod. Publicitarias, Lda	3	0,00	1.908,00	1.908,00	22	6,134048
2	221100017 - EKAL - Expl. Kartódromos e Act. Lazer, Lda	1	0,00	2.978,48	2.978,48	22	9,575545
3	221100011 - PEBA - Org. Eventos Desportivos e de Lazer, S.A.	35	42.483,25	48.559,89	6.076,64	22	19,535851
4	221101021 - F.C.K. Preparação e Reparação de Motores, Lda	7	9.840,00	18.390,00	8.550,00	22	27,487480
5	221101027 - FUNDES - Fundo Especial de Investimento Imobiliário Fec	38	11.255,21	21.168,95	9.913,74	22	31,871782
6	221101010 - Via Verde	74	2.797,99	2.554,79	-243,20	22	-0,781866

Figura 59 - Fornecedores a circularizar

Nesta matéria, o IDEA não pode fazer mais nada. A partir daqui é passar esta informação ao responsável da empresa para que envie as cartas aos respectivos fornecedores para posterior conferência.

Antes do IDEA, este procedimento realizava-se em Microsoft Excel, de forma muito semelhante ao que se realizou. Normalmente existiu alguma relutância pelos colaboradores em realizar este procedimento pois implicava perder algum tempo (na importação e na geração do balancete analítico), para gerar estas bases de dados, razão pela qual alguns continuaram a realizar este procedimento via Microsoft Excel. De facto, importar todos os extractos de uma empresa apenas para gerar as listagens de circularizações, é por vezes mais moroso que pedir logo o Balancete às empresas em Microsoft Excel e trabalhar o ficheiro a partir desse formato. Pode-se dizer que este procedimento, embora útil, apenas ocorreu no IDEA quando as circularizações eram realizadas a partir de dados que também eram trabalhados para a realização de outros testes.

3.4.3.3. Gerar Balancetes de Custos e Proveitos

Este ponto não procura testar nada, apenas gerar mapas para apoiar na elaboração dos testes.

O ficheiro que se importou está com todos os lançamentos da empresa, logo inclui os lançamentos do encerramento de contas. Então, se se gerar

balancetes de custos e de proveitos a partir do ficheiro que se importou, todas as contas estariam saldadas, isto é com saldo igual a zero. Logo há que expurgar os movimentos de encerramento de conta e só depois gerar os balancetes de custos e de proveitos. Para fazer isso primeiro há que perceber quando se realiza o processamento do encerramento de contas. Neste caso o processamento é realizado no mês “14” e no mês “15”.

Quando se realizou a importação deste ficheiro, o formato da data estava em texto, pois o IDEA não assume mais do que os 365 dias do ano e meses como “0”, “14” e “15”, não são aceites como data. Então a forma para poder expurgar os meses que estão a mais, passa por criar um campo que devolverá o mês de lançamento, a partir da data, com as seguintes características:

Nome	Tipo	Comprimento	Decimais	Parâmetro
MÊS	Texto virtual	2	n/a	@mid(DATA;4;2) ³⁶

Tabela 5 - Característica dos campos “MÊS”

Com este campo já é possível aplicar um critério³⁷ que expurgue os registos dos meses “14” e “15” e a partir daí já se tem uma base de dados sem os registos de encerramento de contas da empresa.

A partir de agora, gerar estes Balancetes é bastante simples. Em primeiro lugar tem que se criar mais um campo, na nova base de dados e que será apenas o primeiro dígito da conta:

Nome	Tipo	Comprimento	Decimais	Parâmetro
CONTA_1D	Texto virtual	1	n/a	@left(CONTA;1)

Tabela 6 - Características do campo "CONTA_1D"

³⁶ Esta função é utilizada sempre que se quer parte da informação de um campo. Neste caso, o quarto registo, é o início do mês (daí a razão para se colocar o “4”) e o número de dígitos do campo são dois (o “2” no final da expressão).

³⁷ O critério usado foi: “.NOT. (MES="14" .OR. MES="15")”

Seguidamente realiza-se uma sumarização de forma semelhante à já realizada, só que aplicando um critério dentro da janela de opções da sumarização (que será “CONTA_1D=“6”” para os custos e “CONTA_1D=“7”” para os proveitos) e obtêm-se os balancetes pretendidos:

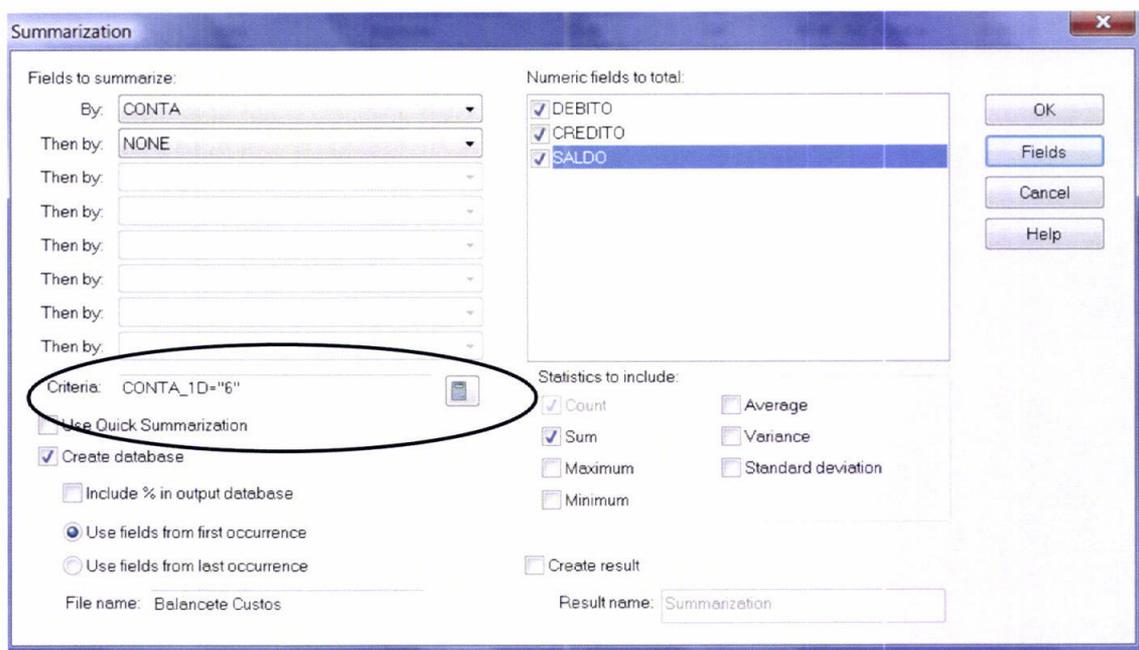


Figura 60 - Aplicar critério na sumarização

Também é aconselhável obter um balancete resumo (a dois dígitos) dos custos e dos proveitos, para verificar quais são as rubricas mais importantes na estrutura de custos e de proveitos da empresa, pois são nestas que se incidirá mais o trabalho de campo.

Para realizar estes dois resumos, é bastante simples: no balancete de custos (ou de proveitos, consoante o caso) sumarizar o campo “CONTA_2D”, para os custos e para os proveitos e obtêm-se os balancetes de custos e de proveitos a 2 dígitos. As figuras seguintes mostram estes dois balancetes, já com o campo da percentagem (ver tabela 4), que é importante para poder analisar e verificar quais as rubricas que vão ser testadas através de testes substantivos.

Extractos 2.IMD Balancete Custos.IMD Balancete Proveitos.IMD Custos - Resumo.IMD Proveitos Resumo.IMD						
CONTA_2D	NO_OF_RECS1	DEBITO_SUM_SUM	CREDITO_SUM_SUM	SALDO_SUM_SUM	PERCENTAGEM	
1 61	1	457,44	318,16	-139,28	0,069991	
2 62	26	149.755,82	586,52	-149.169,30	74,960348	
3 63	4	949,59	0,00	-949,59	0,477187	
4 64	9	36.292,37	5.103,01	-31.189,36	15,673233	
5 65	2	207,03	0,00	-207,03	0,104036	
6 66	4	23.305,81	9.911,85	-13.393,96	6,730714	
7 68	7	1.646,74	0,00	-1.646,74	0,827517	
8 69	3	2.312,35	10,00	-2.302,35	1,156974	

Figura 61 - Custos-Resumo

Extractos 2.IMD Balancete Custos.IMD Balancete Proveitos.IMD Custos - Resumo.IMD Proveitos Resumo.IMD						
CONTA_2D	NO_OF_RECS1	DEBITO_SUM_SUM	CREDITO_SUM_SUM	SALDO_SUM_SUM	PERCENTAGEM	
1 71	2	0,00	1.244,45	1.244,45	0,528831	
2 72	6	571,45	234.373,52	233.802,07	99,354482	
3 78	1	1,90	276,49	274,59	0,116687	

Figura 62 - Proveitos – Resumo

Estas duas últimas figuras são muito importantes para que o colaborador que está a analisar os dados obtidos possa perceber onde tem que focar a sua análise, pois será nas rubricas com maior representação na empresa que se deve focar o trabalho de campo. Neste caso, claramente se percebe onde se tem que focar o trabalho de auditoria/revisão de contas, independentemente se é ou não com o auxílio do IDEA: no caso dos custos, são as classes de custos 62 – Fornecimentos e Serviços Externos, 64 – Custos com o Pessoal e 66 – Amortizações e Ajustamentos do Exercício; relativamente aos proveitos é na classe 72 – Prestações de serviços que o colaborador encarregue de elaborar o trabalho de campo tem que actuar de forma mais eficaz.

O IDEA permite apoiar essencialmente aquelas classes em que é possível realizar testes substantivos ou validar documentos contabilísticos. Para outras situações por vezes é complicado utilizar o IDEA de forma a torná-lo mais eficiente do que os procedimentos que até aqui se vinham realizando, sendo um factor de limitação, o facto de não ser possível utilizar sempre esta aplicação em todas as rubricas que necessitam de análise.

3.4.3.4. Testes Substantivos

Testes substantivos “são os testes realizados com o objectivo de se detectarem distorções materialmente relevantes nas demonstrações financeiras. Tais testes podem ser de dois tipos: testes de detalhe das transacções e saldos e procedimentos analíticos”, conforme refere Costa (2004, 190) e de acordo com o referido pela ISA 500 – Prova de Auditoria. Também segundo esta ISA, os testes de detalhes de transacções e de saldos passam pela verificação de saldos e de movimentos dos registos contabilísticos, enquanto os procedimentos analíticos consistem em analisar rácios, tendências e outros tipos de comparações.

Como se pode verificar, é no primeiro tipo de testes substantivos que o IDEA é bastante útil, pois permite desagregar extractos, ver movimentos contabilísticos com uma grande facilidade, ao mesmo tempo que permite uma prova de auditoria bastante aceitável e verdadeira.

O primeiro passo passa por seleccionar as rubricas onde os testes substantivos vão ser aplicados. Como foi referido no ponto anterior, foram já identificadas as rubricas com maior representatividade na estrutura de custos e de proveitos da empresa. Das rubricas, as que se podem aplicar os testes substantivos são os Fornecimentos e Serviços Externos (classe 62) e Prestações de Serviços (classe 72). Como o procedimento é idêntico, será exemplificado todo o processo até se chegar à selecção de uma conta a testar.

Clicando sobre o campo que tem o número de registos da classe 62 (o número “36” da figura 61), obtêm-se uma base de dados que corresponde exactamente a todas as contas desta classe, ou, de outra forma, um balancete das contas da classe 62 – Fornecimentos e Serviços Externos.

De seguida criamos o campo “PERCENTAGEM” (ver tabela 4) e obtemos a ponderação que cada conta tem nesta classe. De seguida, é realizar o mesmo

processo que foi realizado para a selecção dos fornecedores a circularizar, isto é, aplicar um critério por tentativas e verificar, através da funcionalidade *Control Total*, a percentagem total que se está a seleccionar. O passo seguinte é gravar a base de dados quando se tiver uma percentagem aceitável do total de custos da classe em causa. A figura 63 mostra a base de dados “Balancete 62” com a selecção efectuada, onde se verifica o critério aplicado e a percentagem dos saldos das contas a serem testadas:

	CONTA	NO_OF_RECS	DEBITO_SUM	CREDITO_SUM	SALDO_SUM	PERCENTAGEM
1	6221223 - NDed - Gasolina - S/ direito a dedução	109	15.194.47	0,00	-15.194.47	10.186057
2	6221233 - TxNor - NDed - Gasóleo - Viaturas de turismo	223	5.247.57	0,00	-5.247.57	3.517862
3	6221912 - TxNor - OBS - Rendas e alugueres	42	38.128.98	0,00	-38.128.98	25.560876
4	622292 - Isento - OBS - Honorários	27	7.242.26	0,00	-7.242.26	4.855061
5	6223222 - TxNor - MN - OBS - Conservação e reparação	58	24.790.59	584.78	-24.205.81	16.227072
6	6223231 - NDed - Cons. Rep. - De viaturas lig. de passageiros	22	5.806.43	0,00	-5.806.43	3.892510
7	6223610 - Intra - MN - Trab.Especializados	1	10.250.00	0,00	-10.250.00	6.871387
8	6223612 - TxNor - MN - Trab.Especializados	31	7.522.52	0,00	-7.522.52	5.042941
9	622362 - Isento - MN - Trab.Especializados	25	5.595.15	0,00	-5.595.15	3.750872

Properties

- Database
 - Data
 - History
 - Field Statistics
 - Control Total: 79.904638
 - Criteria: PERCENTAGEM > 3.5
- Results
- Indices
 - No index
- Comments
 - Add comment

Figura 63 – Selecção das contas da rubrica de “62 – Fornecimentos e Serviços Externos”

De seguida basta clicar, por exemplo, no “109” do primeiro registo, que diz respeito à conta “6221223 - NDed - Gasolina - S/ direito a dedução”, e obtém-se o extracto da conta. O passo seguinte é fazer uma selecção da mesma forma que a anterior, isto é, criar o campo “PERCENTAGEM” e chegar a um conjunto de registos com que se possa afirmar que se tem uma base aceitável para validar os registos desta conta. Para além disso criam-se os campos “VERIFICAÇÃO” e “COMENTÁRIOS” (ver tabela 1). Por fim falta ainda proceder a mais um passo, que é activar uma funcionalidade que se designa por “*Define Action Field*” e que permite criar hiperligações de uma base de dados para outra, com base em critérios. Neste caso, o que se pretende é a criar uma ligação que mostre o lançamento contabilístico, para que quando se proceda à verificação física do documento que gerou determinado registo, se possa validar, não só o custo respectivo, como o fornecedor, o IVA, entre outros. Para activar esta funcionalidade, basta clicar, com o botão do lado direito do rato, sobre um qualquer registo do campo de “LANCAMENTO” e depois onde diz “*Define Action Field*,” , conforme se verifica na figura seguinte:

Custos - Resumo.IMD Balancete 62.IMD 62 a testar.IMD 6221223.IMD 6221223 a testar.IMD										
	DATA	DIARIO	LANCAMENTO	DEBITO	CREDITO	SALDO	PERCENTAGEM	VERIFICAÇÃO	COMENTÁRIOS	
1	09-04-2009	15	40007	324,02	0,00	-324,02	2,132486			
2	12-12-2009	15	120011	145,37	0,00	-145,37	0,956730			
3	19-12-2009	15	120016	145,36	0,00	-145,36	0,956664			
4	15-08-2009	15	80033	145,35	0,00	-145,35	0,956598			
5	07-12-2009	15	120004	145,33	0,00	-145,33	0,956466			
6	12-09-2009	15	90022	145,33	0,00	-145,33	0,956466			
7	09-10-2009	15	100006	145,32	0,00	-145,32	0,956401			
8	04-09-2009	15	90008	145,32	0,00	-145,32	0,956401			
9	08-08-2009	15	80028	145,29	0,00	-145,29	0,956203			
10	20-10-2009	15	100019	145,28	0,00	-145,28	0,956137			
11	17-10-2009	15	100018	145,28	0,00	-145,28	0,956137			
12	15-08-2009	15	80032	145,27	0,00	-145,27	0,956072			
13	09-10-2009	15	100005	145,27	0,00	-145,27	0,955808			
14	13-10-2009	15	100010	145,27	0,00	-145,27	0,955742			
15	09-09-2009	15	90011	145,27	0,00	-145,27	0,955611			
16	29-08-2009	15	80039	145,27	0,00	-145,27	0,955611			
17	01-08-2009	15	80010	145,27	0,00	-145,27	0,955479			
18	30-10-2009	15	100025	145,27	0,00	-145,27	0,955413			
19	13-10-2009	15	100008	145,27	0,00	-145,27	0,955413			
20	03-10-2009	15	100004	145,27	0,00	-145,27	0,955348			
21	23-05-2009	15	50022	145,27	0,00	-145,27	0,955282			
22	01-08-2009	15	80013	145,27	0,00	-145,27	0,955216			
23	12-06-2009	15	60010	145,27	0,00	-145,27	0,955216			
24	17-10-2009	15	100016	145,27	0,00	-145,27	0,955084			
25	26-06-2009	15	60020	145,27	0,00	-145,27	0,955084			
26	03-11-2009	15	110001	145,27	0,00	-145,27	0,954953			
27	01-08-2009	15	80007	145,27	0,00	-145,27	0,954953			
28	26-08-2009	15	80037	145,27	0,00	-145,27	0,954887			
29	12-06-2009	15	60011	145,27	0,00	-145,27	0,954887			
30	22-09-2009	15	90027	145,27	0,00	-145,27	0,954689			
31	20-10-2009	15	100020	145,04	0,00	-145,04	0,954558			
32	20-06-2009	15	60014	145,02	0,00	-145,02	0,954426			
33	01-08-2009	15	80014	145,01	0,00	-145,01	0,954360			
34	01-08-2009	15	80009	144,96	0,00	-144,96	0,954031			
35	12-09-2009	15	90021	144,94	0,00	-144,94	0,953900			
36	01-08-2009	15	80018	144,94	0,00	-144,94	0,953900			
37	01-08-2009	15	80006	144,94	0,00	-144,94	0,953900			

Figura 64 - Define Action Field

De seguida aparece a uma janela com um conjunto de opções, que está na figura seguinte e que tem dois aspectos a ter em conta:

- 1) Seleccionar a base de dados: a base de dados que apresenta as melhores características para isso é a que se importou, pois é aquela que tem todos os registos, sem qualquer critério (figura 66);
- 2) Escolher os campos: nesta opção, escolhem-se os campos que vão servir de critério. Para este caso, o que torna a selecção no lançamento são os campos “DATA”, “DIARIO” e “LANCAMENTO”, pois estes três critérios apenas têm um comum um único registo, que se trata como pretendido, do lançamento contabilístico (figura 67).

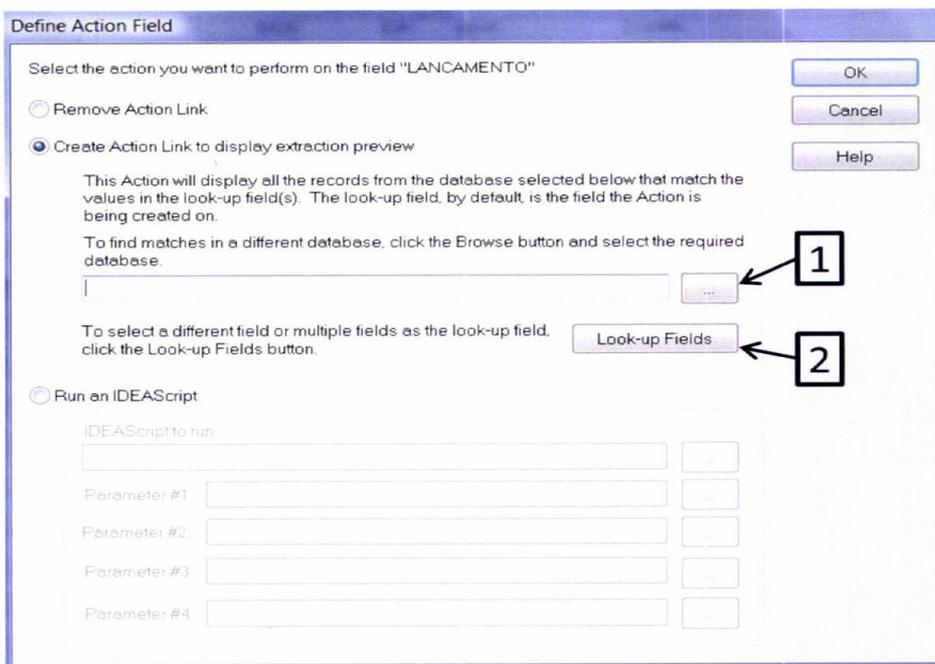


Figura 65 - Opções do *Define Action Field*

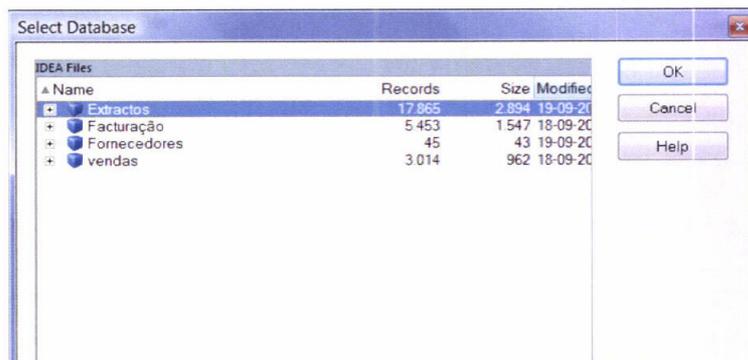


Figura 66 - Seleccionar base de dados

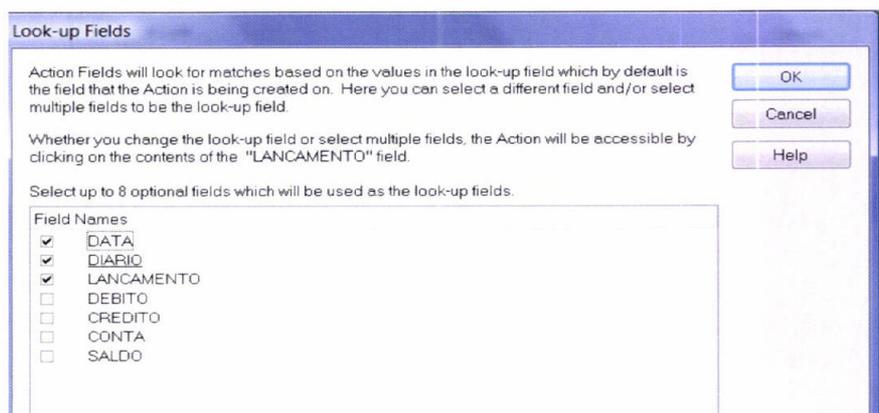


Figura 67 - Seleccionar os campos

A partir deste momento sempre que se clicar no número de lançamento, aparecerá uma janela, que é nada mais, nada menos, que um critério aplicado à base de dados que se importou e que devolve um lançamento contabilístico:

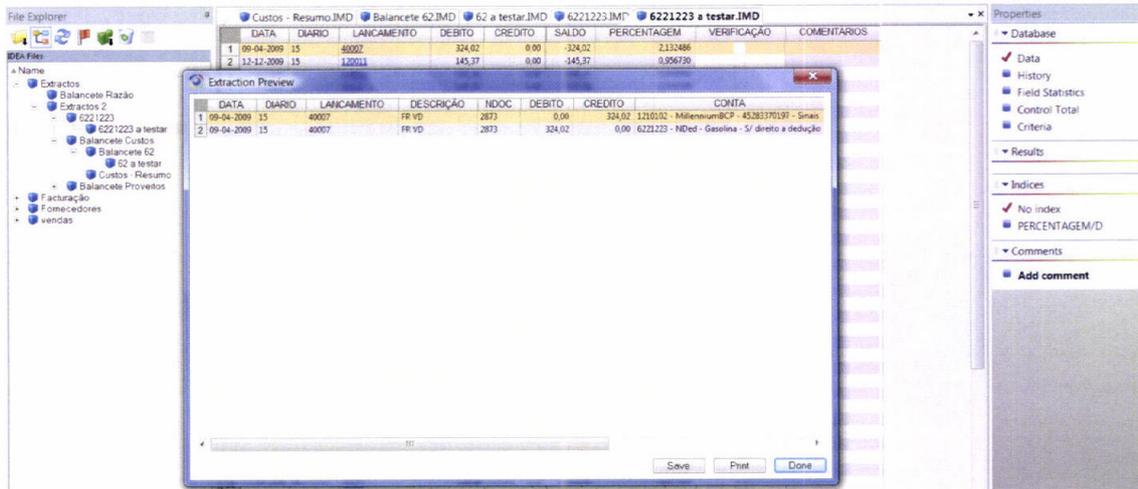


Figura 68 - Visualização de lançamento

A partir deste momento, a selecção da conta está pronta para a verificação física e o responsável por tal regista os resultados obtidos, também no IDEA, através dos campos “VERIFICAÇÃO” e “COMENTÁRIOS”.

Basta agora repetir o processo para as restantes contas e obtêm-se todos os documentos alvo de testes substantivos.

Como já foi referido anteriormente, este é um dos testes comuns no IDEA, também porque o modelo, em Microsoft Excel, era bem mais moroso e permitia a ocorrência de alguns erros na sua elaboração. Por outro lado, o teste realizado da forma explicada permitia ainda isolar todos os registos que não cumpriam todas as regras e que apresentavam problemas, sendo possível, com bastante facilidade, mostrar aos responsáveis pela contabilidade apenas esses registos, tornando também mais fácil a sua análise.

Quanto aos colaboradores, todos eles acabaram por utilizar o IDEA para realizar estes testes e todos concluíram que era mesmo mais eficaz e eficiente

a sua utilização, embora tenha existido alguma resistência à mudança, especialmente no início da sua utilização.

3.4.3.5. Teste aos Seguros

As rubricas de seguros assumem características especiais resultante do facto de normalmente estes custos serem referentes a dois anos, isto é, são referentes ao exercício onde ocorre o pagamento e ao exercício seguinte, uma vez que, normalmente as apólices são anuais³⁸ e iniciam-se (ou renovam-se) quando é efectuada uma aquisição de um bem ou quando se um funcionário inicia uma relação laboral. Desta forma, e para a maioria das empresas, esta rubrica até tem um peso significativo e muitas vezes pode ser uma forma de manipular os resultados, não cumprindo o princípio contabilístico da substância sob a forma (ou do acréscimo)³⁹ ou o pressuposto subjacente do regime de acréscimo (ou periodização económica)⁴⁰. É portanto uma rubrica praticamente obrigatória no trabalho de auditoria/revisão de contas. Para além disso, a forma de analisar acarreta algum tempo pois é necessário realizar uma verificação física e procurar calcular o valor correcto a inscrever no custo, a partir exclusivamente das datas da apólice (inicial e final) e do valor do recibo.

O IDEA permite a manipulação de uma base de dados, só com os registos relacionados com seguros, de forma a conseguir chegar às diferenças dos

³⁸ Mesmo quando não são anuais, as apólices nunca têm em consideração o ano civil.

³⁹ Relativamente ao princípio especialização (ou do acréscimo), o POC, no seu ponto 4. Princípios Contabilísticos, refere que “os proveitos e os custos são reconhecidos quando obtidos ou incorridos, independentemente do seu recebimento ou pagamento, devendo incluir-se nas demonstrações financeiras dos períodos a que respeitam.” Este princípio apenas se aplica para os exercícios até 2009, uma vez que o POC foi revogado com a entrada em vigor do SNC, embora a sua aplicabilidade se mantenha.

⁴⁰ Segundo a estrutura conceptual do SNC, o pressuposto subjacente do regime de acréscimo (ou periodização económica) refere que “as demonstrações financeiras preparadas de acordo com o regime de acréscimo informam os utentes não somente das transacções passadas envolvendo o pagamento e o recebimento de caixa mas também das obrigações de pagamento no futuro e de recursos que representem caixa a ser recebida no futuro”, acrescentando ainda “través deste regime, os efeitos das transacções e de outros acontecimentos são reconhecidos quando eles ocorrerem (e não quando caixa ou equivalentes de caixa sejam recebidos ou pagos) sendo registados contabilisticamente e relatados nas demonstrações financeiras dos períodos com os quais se relacionem”.

valores registados com os valores calculados pelos responsáveis pelo trabalho de campo. O exemplo que a seguir se demonstra, mostra como é possível manipular uma base de dados, com alguma rapidez, preparando-a para a verificação física, preenchendo apenas três campos: data inicial, data final e valor do recibo.

A primeira fase é seleccionar todos os movimentos que têm custos relacionados com seguros. Para isso, basta ir à base de dados de todos os extractos, sem os meses “14” e “15”, e isolar esses movimentos através da aplicação de um critério. De seguida criar os campos nessa nova base de dados e a base de dados fica apta para a realização da verificação física. Esta operação é, de facto, mais simples do que à partida parece.

Primeiro, há que definir quais as contas que se tem que isolar do resto da base de dados e, para este caso, são:

- 6222311 - Seguros - Viaturas - Lig. Passageiros
- 6222312 - Seguros - Viaturas - Outros
- 622232 – Outros
- 646 - Seg. de acid. no trab, doen. Profis

A forma mais simples de aplicar o critério para isolar estas estas contas é “@Left(CONTA;5)='62223' .OR. @Left(CONTA;3)='646'”. Neste critério é aplicada uma função que devolve os registos à esquerda do campo. Como para as primeiras 3 contas, os 5 dígitos são em comum, e mais nenhuma conta tem este início em comum, não é necessário mais nenhum critério para seleccionar estas contas; por outro lado, foi necessário utilizar também a mesma função para seleccionar a última conta, pois o campo tem não só o número da conta como também a descrição.

De seguida são criados os seguintes campos:

Nome	Tipo	Comp.	Dec.	Parâmetro
VALOR DO RECIBO	Numérico editável	n/a	2	0
INICIO	Data editável	8	n/a	@Ctod("00000000";"DD-MM-YYYY")
FINAL	Data editável	8	n/a	@Ctod("00000000";"DD-MM-YYYY")
DIAS_2009	Numérico virtual	n/a	0	@IF(FINAL>@Ctod("31-12-2009";"DD-MM-YYYY");@Age(@Ctod("31-12-2009";"DD-MM-YYYY");INICIO)+1;@Age(@Ctod("31-12-2009";"DD-MM-YYYY");INICIO)+1)
DIAS_2010	Numérico virtual	n/a	0	@IF(FINAL>@Ctod("31-12-2009";"DD-MM-YYYY");@Age(FINAL;@Ctod("31-12-2009";"DD-MM-YYYY"));0)
CUSTO_2009	Numérico virtual	n/a	2	@IF(DIAS_2009>0;VALOR_DO_RECIBO/(DIAS_2009+DIAS_2010)*DIAS_2009;0)
CUSTO_2010	Numérico virtual	n/a	2	@IF(DIAS_2010>0;VALOR_DO_RECIBO/(DIAS_2009+DIAS_2010)*DIAS_2010;0)
DIF.	Numérico virtual	n/a	2	-CUSTO_2009-SALDO

Tabela 7 - Características dos campos da base de dados "SEGUROS"

Embora estas fórmulas pareçam complexas, elas apenas procuraram realizar os cálculos necessários em cada campo, para que se consiga chegar à diferença entre o custo efectivamente registado e o custo que está correcto. As funções utilizadas, estão explicadas no Anexo 3 – Principais funções, embora se possa fazer algumas ressalvas:

- A função @Ctod é utilizada para converter um conjunto de caracteres em data e, neste caso, ao editar os campos referentes ao início e fim das apólices, o número de caracteres disponível é apenas de 8 e corresponde exactamente à data.

- Os campos referentes aos números de dias de cada ano, são para cálculos auxiliares e incluem uma interligação entre as funções @IF, @Ctod, e @age (já utilizada no ponto 3.4.2.3.).
- O critério do campo “DIF.” devolve a diferença entre o registo contabilístico e o custo que efectivamente deve estar evidenciado. A fórmula começa com um sinal negativo pois quando se criou o campo “SALDO”, o critério utilizado foi “CREDITO-DEBITO”, razão pela qual o sinal dos registos seleccionados é negativo.

A partir do momento que esta base de dados fica com estes campos, apenas há que preencher os campos “VALOR DO RECIBO”, “INICIO” e “FINAL”.

Apresenta-se em seguida, a base de dados já preenchida. Alguns campos foram ocultados de forma a se poder observar apenas os campos criados.

	VALOR_DO_RECIBO	INICIO	FINAL	DIAS_2009	DIAS_2010	CUSTO_2009	CUSTO_2010	DIF
1	1.570.34	06-06-2009	05-06-2010	209	156	899.18	671.16	1.47
2	497.24	03-03-2009	02-07-2009	304	0	497.24	0.00	0.00
3	50.04	08-08-2009	12-02-2010	146	43	38.66	11.38	0.81
4	347.45	09-12-2009	11-08-2010	23	223	32.49	314.96	6.98
5	123.56	09-09-2009	08-09-2010	114	251	38.59	84.97	0.88
6	67.67	31-10-2009	31-01-2010	62	31	45.11	22.56	-5.64
7	39.47	01-11-2009	31-12-2009	61	0	39.47	0.00	0.00
8	2.045.76	25-12-2009	31-12-2010	7	365	38.50	2.007.26	0.97
9	123.92	25-12-2009	24-07-2010	7	205	4.09	119.83	-1.83
10	1.956.67	23-12-2009	31-12-2010	9	365	47.09	1.909.58	-7.62
11	248.50	31-01-2009	31-07-2009	335	0	248.50	0.00	0.00
12	604.64	31-01-2009	31-07-2009	335	0	604.64	0.00	0.00
13	601.45	05-05-2009	05-05-2010	241	125	396.04	205.41	-2.17
14	783.23	05-05-2009	05-05-2010	241	125	515.73	267.50	1.79
15	503.45	31-05-2009	31-01-2010	215	31	440.01	63.44	1.44
16	756.32	05-06-2009	04-06-2010	210	155	435.14	321.18	6.31
17	1.653.57	25-09-2009	24-09-2010	98	267	443.97	1.209.60	-2.52
18	601.45	25-09-2009	24-09-2010	98	267	161.49	439.96	8.62
19	1.044.89	05-11-2009	31-12-2009	57	0	1.044.89	0.00	0.00
20	3.877.66	24-12-2009	24-09-2010	8	267	112.80	3.764.86	4.60
21	597.65	24-12-2009	24-09-2010	8	267	17.39	580.26	-2.30
22	1.876.12	14-12-2009	13-12-2010	18	347	92.52	1.783.60	6.55
23	168.62	23-01-2009	31-12-2009	343	0	168.62	0.00	0.00
24	234.12	04-04-2009	03-04-2010	272	93	174.47	59.65	-4.36
25	-243.78	18-07-2009	17-07-2010	167	198	-111.54	-132.24	-2.10
26	377.56	18-07-2009	17-07-2010	167	198	172.75	204.81	-2.64

Figura 69 - Base de dados "SEGUROS"

Como se pode verificar, o campo “DIF”, apresenta, para quase todos os registos, diferenças, que não são materialmente relevantes e até são normais, pois os cálculos nem sempre são ao dia, conforme foi elaborado, para este

caso. De facto, o total das diferenças ascende a 9,24 €, como se pode verificar pelo *Control Total*.

Este é um teste muito importante e que o IDEA permite minimizar tempo, comparativamente ao ficheiro em Microsoft Excel, criado para o efeito, embora tenha sido complicado aceitar a realização deste teste através do IDEA, pois a maioria dos colaboradores considerava a manipulação difícil e que não se justificava o tempo que se gastava para a manipular. Todavia, com o tempo, todos os colaboradores perceberam a importância deste mapa e o tempo que era ganho com a realização da verificação física através do IDEA, por outro lado, também era fácil registar as alterações (bastava criar um campo “COMENTÁRIOS”, de acordo com as características de anteriores bases de dados) quando estas ocorriam após a verificação física, não se perdendo muito tempo para o efeito.

3.5. Outras Funcionalidades

Nos pontos anteriores do presente relatório é explicada, de forma geral, como funciona o programa e, de forma mais específica, como obter realizar testes de auditoria/revisão de contas a partir de três ficheiros, no entanto, o IDEA é muito mais do que o exposto através dos pontos anteriores e a razão pela qual não se aprofundou mais o IDEA prende-se com o facto deste documento não pretender substituir o manual que já existe, e que é bastante útil, mas sim procurar relatar as principais ocorrências ao longo do período do estágio, exemplificado os testes mais comuns e os resultados obtidos, para além de uma breve análise da reacção dos colaboradores da empresa.

Várias foram as funcionalidades do programa que não se aprofundaram, destacando duas: a configuração da impressão de documentos e a criação de macros. No primeiro caso, o processo é muito simples e não acrescenta nada de novo. O segundo já é diferente, pois a criação de macros permite minimizar

tempo porque permite a replicação de tarefas sem ter que repetir todos os passos. Por exemplo, para o teste dos seguros foi criada uma macro e que é usada para a criação dos campos na base de dados dos seguros. Outras também foram criadas e foram usadas ao longo do estágio. Dada a complexidade da criação das macros, optou-se por não incluir nenhum tópico a explicar este processo. Para além disso, os colaboradores, não tiveram interesse em compreender como se processava a criação das macros, interessando-lhes apenas a sua utilização.

Outro aspecto importante prende-se com o facto de as empresas alvo de auditoria/revisão de contas serem diferentes e com contas e áreas diferentes. O IDEA está preparado para partir de qualquer base de dados e ir procurando isolar registos e realizar testes, basta apenas perceber, minimamente como funciona o programa e as suas principais funcionalidades, que foram as explicadas anteriormente. Pode-se até dizer, que tudo se pode fazer através das funções e de três funcionalidades: sumarização, aplicação de critérios e “*control total*”. Os testes podem ser estes ou outros, sendo que o mais importante é um pouco de criatividade associada a uma sensibilidade aos registos das empresas alvo de auditoria/revisão de contas.

3.6. Feedback dos Colaboradores e dos Responsáveis das Empresas alvo de Auditoria/Revisão

A utilização de um novo software acarreta sempre uma fase de aprendizagem e de algumas mudanças de procedimentos. Por outro lado, é sempre necessário algum tempo extra para o efeito.

Relativamente aos colaboradores, pode-se dizer que a nem sempre foi fácil a adaptação ao programa e existiram algumas barreiras à mudança que o IDEA veio trazer a alguns procedimentos. Na verdade, o maior problema foi sempre o tempo que os colaboradores tinham que despender para perceber o

funcionamento do programa e como obter vantagens no trabalho de auditoria/revisão de contas.

Inicialmente, o procedimento para adaptação do programa passou pela explicação colaborador a colaborador que gerou alguns resultados, mas quando estes tinham que utilizar o programa sem qualquer ajuda, apresentavam bastantes dificuldades e apenas utilizavam as funcionalidades que tinham sido explanadas, não procurando adaptar os critérios e as funções, de acordo com as especificidades das empresas onde se realizava o trabalho de auditoria/revisão de contas. Esta formação inicial, não foi de encontro aos objectivos do estágio e foi necessário realizar formações em grupo, para todos os colaboradores, com explicações mais teóricas e que acabaram com testes, onde não se repetiam os mesmos testes e rotinas da formação, mas antes exigindo que cada colaborador tivesse um espírito crítico para procurar outras funções e obter bases de dados a partir de outros dados e com objectivos diferentes, face à formação que se realizou. Esta abordagem resultou melhor, e foi com esta abordagem que foi possível a utilização autónoma do programa, praticamente sem o auxílio de qualquer outro colaborador e sem estar sempre dependente do manual e da funcionalidade de Ajuda do IDEA.

Quando aos responsáveis das empresas, não existiram grandes barreiras, apenas tiveram que gerar mapas um pouco diferentes. Alguns questionavam o porquê de novos ficheiros, mas sempre geraram os ficheiros que eram necessários.

É de realçar, ainda, o comportamento de alguns responsáveis, quando procuraram entender o que se conseguia obter com o IDEA, pois estes solicitaram por vezes, que utilizássemos a aplicação para a realização de testes a algumas áreas das empresas, que não eram do foro do trabalho de auditoria/revisão de contas. Aconteceu, ocasionalmente, a solicitação à empresa para realizar esse tipo de procedimentos, pois os responsáveis verificaram que podiam ter problemas com algumas situações e o IDEA

permitia, rapidamente, saber onde estavam estes problemas. Um exemplo de uma destas situações foi a realização de um teste onde, se procurou verificar o tempo que cada funcionário estava na internet, a partir de uma base de dados onde estavam registados os sites e a hora de entrada e de saída. A empresa em causa tinha cerca de 35 computadores ligados à internet, e a conclusão que se chegou foi que cada funcionário estava na internet, em média, cerca de uma hora e meia por dia, e a maioria dos funcionários nem necessitava de estar ligado à internet.

3.7. Nível de implementação do IDEA no final do estágio

Como já foi referido, existiram algumas barreiras à implementação do programa, mas, no final do estágio, o IDEA já fazia parte do trabalho de auditoria/revisão de contas de todos os colaboradores, sendo uma das principais ferramentas utilizadas.

Foram gerados novos mapas de trabalho e adaptaram-se outros, para que o IDEA pudesse registar as verificações físicas sem se utilizar mais nenhuma aplicação. Para algumas empresas, foi possível gerar comparativos dos últimos anos e cálculos de rácios, que comparativamente com o que fazia antes (em Microsoft Excel), se tornou muito mais rápido.

4. Conclusões

4.1. Conclusões centradas nos objectivos gerais

O presente relatório demonstrou que o IDEA é uma ferramenta que permite a realização de inúmeros testes e permite uma utilização feita de acordo com cada empresa, ao contrário de muitas outras aplicações que apenas permitem realizar testes padrão. Por outro lado, este relatório, mostrou que o IDEA permite substituir quase na totalidade ou ser um excelente complemento à verificação física dos documentos contabilísticos.

De facto, este documento é suficientemente claro para se perceber que esta ferramenta informática aumenta a eficiência do trabalho de auditoria/revisão de contas.

4.2. Conclusões centradas nos objectivos específicos

Várias foram as vezes que a reacção à adaptação ao programa não foi a esperada inicialmente e o relatório relata isso mesmo, relatando ainda os procedimentos para fazer face a essas reacções. Por outro lado, dotar os colaboradores de conhecimentos suficientes para dominar o IDEA e conseguir que todos tivessem um espírito crítico foi um dos objectivos do estágio e que foi atingido como o relatório descreve.

Também relativamente aos objectivos específicos, pode dizer-se que estes foram atingidos.

4.3. Limitações

O presente relatório mostra a realidade da utilização do IDEA numa única sociedade de revisores de contas e apenas no trabalho de auditoria/revisão de contas, sendo estas as duas grandes limitações deste relatório. De facto o IDEA permite manipular bases de dados com objectivos infinitos, e apenas depende da criatividade e do espírito de cada utilizador, no entanto este documento mostra apenas uma realidade e não todas as potencialidades do programa.

Até mesmo, relativamente aos procedimentos desenvolvidos para o trabalho de auditoria/revisão de contas, o IDEA ainda permite mais do que foi desenvolvido no presente relatório, mas devido essencialmente aos tipos de dados obtidos, existem áreas que o IDEA não permite a sua análise, razão pela qual o presente documento não tem qualquer referência a essas funcionalidades.

4.4. Propostas de investigações futuras

No âmbito de uma utilização do IDEA nas áreas contabilísticas ou fiscais, seria importante realizar trabalhos de investigação procurando saber os resultados obtidos pelos utilizadores e registar quais as maiores lacunas e funcionalidades a desenvolver, bem como o nível de aceitação das empresas auditadas.

Outras investigações importantes passariam por procurar realizar estudos sobre os resultados obtidos em empresas, quando é implementado o IDEA, para perceber se com o programa, o número de não conformidades aumentou, face aos procedimentos antes da sua utilização.

Bibliografia

Livros e Artigos:

- Baker, N., 2009. Software Trend Spotting. Internal Audit. Agosto. 30-34.
- Caseware Internacional Inc (2008). Manual de Formação Inicial do IDEA Versão 8. Toronto.
- Comissão das Comunidades Europeias (2001). Livro Verde - Promover um quadro europeu para a responsabilidade social das empresas. Bruxelas. 2009]. Consultado na internet em 07 de Abril de 2010 de: http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/site/pt/com/2001/com2001_0366pt01.pdf
- Costa, C. R., (2004). Auditoria Financeira – Teoria e Prática. 7.ª Edição. Rei dos Livros. Lisboa.
- Freitas, D., 2006. Análise de Dados em Auditoria. Revista de Auditoria Interna n.º 25. IPAI, Outubro/Dezembro. 19-20.
- Freitas, D., 2008a. Análise de Dados em Auditoria. Revista de Auditoria Interna n.º 30. IPAI, Abril/Junho. 9-12.
- Freitas, D., 2008b. Análise de Dados em Auditoria. Revista de Auditoria Interna n.º 31. IPAI, Julho/Setembro.8-10.
- Freitas, D., 2009. Análise de Dados em Auditoria. Revista de Auditoria Interna n.º 36. IPAI, Outubro/Dezembro. 24-28.
- Gil, N. I. C., Sanabria, L. J. P., 2004. Interactive Data extraction and analysis Idea. Universidad Nacional de Colombia.

- Hellerstein, J. M., Avnur, R., (1999). Interactive Data Analysis: The Control Project. IEEE computer Society. Vol. 32. Num. 8. 51-59.
- Lavota, L. M., 1990. Audit Technology and the use of Computer Assisted Audit Techniques. Journal of Information Systems, Spring.
- Marks, N., 2009. Leveraging data analysis Software. Internal Auditor. Agosto. 35-38.
- Rittenberg, L. E., Schwieger, B. J., Johnstone, K. M., 2008. Auditing: A Business Risk Approach. 6e. South-Western. United States of America.
- Simões, R., 2009. Análise de dados em Auditoria. Revista de Auditoria Interna n.º 35. IPAI, Julho/Setembro. 15-16.
- Strawser, R., H., Strawser, J., R., Auditing – Theory & Practice. 2001. Dame – Thomson Learning. United States of America.
- Weidenmier, M. L., Herron, T. L., 2004. Selecting an Audit Software Package for Classroom Use. Journal of Information Systems. Vol. 18. N.º 1. Spring. 95-110.

Legislação:

- Aviso n.º 15652/2009 de 7 de Setembro, aprova SNC – Estrutura Conceptual (EC). Diário da República n.º 173, 2.ª Serie. Secretaria-Geral.
- Decreto-Lei n.º 102/2008, de 20 de Junho, altera, republica e renumera o Código do Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA). Diário da

República n.º 118, 1.ª Serie. Ministério das Finanças e da Administração Pública.

- Decreto-Lei n.º 158/2009 de 13 de Julho, aprova o Sistema de Normalização Contabilística e substitui o Plano Oficial de Contabilidade. Diário da República n.º 133, 1.ª Serie. Ministério das Finanças e da Administração Pública.
- Decreto-Lei n.º 410/89 de 21 de Novembro, aprova o Plano Oficial de Contabilidade. Diário da República n.º 268, 1.ª Serie. Ministério das Finanças e da Administração Pública.
- Directriz de Revisão/Auditoria 230 – Papéis de Trabalho.
- Directriz de Revisão/Auditoria 320 – Materialidade.
- Directriz de Revisão/Auditoria 400 – Avaliação do Risco Revisão/Auditoria.
- Norma Internacional de Auditoria 230 – Documentação de Auditoria.
- Norma Internacional de Auditoria 500 – Prova de Auditoria.

ANEXOS

Anexo 1 – A utilização do Editor de Equações

O Editor de Equações é uma ferramenta genérica disponível para inserção de equações nas seguintes áreas do IDEA: Equações de extracções, campo virtual, critérios de exibição, exportar e pesquisar.

Ao clicar no botão Editor de Equações (em qualquer caixa de diálogo de tarefa em que ele esteja disponível) este ficará disponível para utilização. O Editor de Equações auxilia na inserção de equações, incluindo a verificação da sintaxe das expressões inseridas. Enquanto um erro de sintaxe estiver activo, não será possível sair do Editor de Equações sem cancelar a equação (nota muito importante para ter em conta sempre que se está a criar uma equação que gere mais um campo na base de dados). Também é possível salvar equações válidas e recuperá-las, quando necessário (esta função é bastante útil, pois para equações complexas é possível gravar e voltar a utilizar noutras bases de dados sem ter que estar a digitar de novo).

As equações consistem em campos, funções, operadores matemáticos, operadores lógicos e constantes. Para além disso, as equações de Extracção comparam duas expressões utilizando um comparador. É possível inserir uma data rapidamente usando o calendário.

Se necessário, é possível testar a equação utilizando a área Teste da Equação no Editor de Equações. Note-se que, assim que a equação é apagada da área Equação ou uma nova equação é inserida, todas as informações resultantes na área Teste da Equação são excluídas.

Nos campos de caracteres, mesmo que o campo pareça estar em branco na visualização base de dados, ele pode conter espaços. É possível revelar os espaços ocultos. É importante notar tal facto, pois o espaço conta como carácter numa equação. Por exemplo: "" não é igual a "".

Normalmente uma equação começa com um campo (se for uma equação simples) ou com uma função (se envolver processamentos mais complexos). Para as equações que começam com uma função, será aconselhável a consulta do Anexo 3 – Principais Funções.

Para uma utilização correcta é aconselhável ter em atenção os seguintes passos:

1) Seleccionar os nomes dos campos: os campos da base de dados são exibidos na parte inferior da caixa de diálogo Editor de Equações junto com o tipo, o comprimento, o decimal, o parâmetro e a descrição. Ao clicar duas vezes no nome do campo este será inserido na área Equação.

Por padrão, quando o Editor de Equações está aberto, a lista é exibida em ordem crescente por nome de campo.

2) Seleccionar as funções: caso se saiba o nome da função, esta poderá ser inserida directamente na área Equação. À medida que se insere o nome da função, é exibida uma lista de funções com nomes que coincidem com tal entrada. Basta então, seleccionar na lista a função desejada. Uma lista das funções também é exibida à direita da área Equação. Ao clicar duas vezes no nome de uma função, esta será inserida na área Equação. Ao clicar uma vez no nome de uma função a ajuda correspondente no painel ajuda exibido ao lado. Todas as funções da lista são exibidas em ordem crescente.

3) Seleccionar comparadores ou operadores matemáticos: depois de seleccionado um campo inicial ou uma função, possivelmente com um cálculo e um comparador, inserir também uma constante, se necessário. As constantes numéricas, de texto ou de data devem ser inseridas por meio do teclado.

É necessário obedecer às seguintes regras ao inserir constantes:

- Números: é necessário digitar os números sem utilizar formatações;

- Texto: É necessário colocar os textos entre aspas, como "SILVA" ou "X-123-45A";
- O Editor de Equações diferencia maiúsculas de minúsculas e, portanto, o texto deve ser inserido correctamente com as funções de maiúsculas e minúsculas (@Upper e @Lower) que podem ser usadas em equações para comparações de texto;
- Espaços à direita: é realizada uma comparação de textos no número de caracteres inseridos entre aspas, começando pelo carácter mais à esquerda no campo. Não é necessário eliminar espaços à direita do campo;
- Espaços à esquerda: se um campo de texto contiver espaços à esquerda, será necessário incluí-los na string de texto, como NÚM_CONTA = " A123". A função @Ltrim pode ser usada para eliminar espaços à esquerda de um campo. Espaços no meio de um campo podem ser eliminados usando @Strip. (consultar o Anexo 3 – Principais funções para um melhor entendimento sobre estas funções);
- Datas: para realização de comparações, é necessário inserir as constantes de data no formato AAAAMMDD (não devem ser inseridos delimitadores). Na verdade, os campos de data são armazenados como strings (texto) no IDEA. Portanto, é necessário colocar as datas entre aspas. Por exemplo: "19991231". O IDEA confirma as datas inseridas. Datas inválidas resultam em um erro de sintaxe. Se um campo de data contiver uma data inválida ou não contiver data, será exibido como 0000/00/00;
- Hora: é necessário inserir a hora como: Uma string no formato HH:MM:SS entre aspas, ou um número, como 9. Os números inseridos são interpretados com sendo o número de segundos. Por exemplo, o número 43200 representa 12 horas. Valores de hora podem ser a hora do dia ou o tempo decorrido; portanto, valores maiores que 24:00:00 são aceites. Caso haja várias subequações numa equação geral, estas poderão ser vinculadas usando operadores booleanos. Os operadores booleanos podem ser de três tipos: AND (usado para conectar duas ou

mais expressões, que sejam verdadeiras para que a selecção ocorra), OR (usado para conectar expressões opcionais; basta que uma expressão seja verdadeira para que a selecção ocorra) ou NOT (usado para negar, ou reverter, a próxima expressão).

4) Clicar no botão validar e sair para testar a equação e sair do Editor de Equações.

(adaptado a partir da funcionalidade de Ajuda do IDEA)

Anexo 2 – Manipulação de Campos: Definições e Parametrizações

A Manipulação de Campos é usada para visualizar definições de campos, acrescentar ou excluir campos, alterar propriedades de campos (como nome e tipo de campo).

Algumas funções importantes a ter em conta na Manipulação de Campos:

Adicionar um Campo: para adicionar um campo há que ter em conta as seguintes definições:

- a) Nome do Campo: Um nome de campo exclusivo com até 40 caracteres que não contenha espaços nem caracteres especiais.
- b) Tipo: clicando na caixa de texto Tipo, esta exibir as opções de tipo para seleccionar o tipo desejado. Existem os seguintes tipos: Carácter Virtual ou Texto virtual (pode conter somente dados de carácter ou alfanuméricos, no entanto, é possível editar sua definição completa – nome do campo, tipo etc. – por meio da função Manipulação de Campos, utilizando o Editor de Equações – que é aberto por padrão –, digitando uma expressão; se se estiver utilizando uma função, esta deverá ser do tipo que devolve um valor de carácter); Data Virtual (pode conter somente datas no formato de data do IDEA, isto é AAAAMMDD, no entanto, é possível editar sua definição completa – nome do campo, tipo etc. – por meio da função Manipulação de Campos, utilizando o Editor de Equações (que é aberto por padrão); é utilizado digitando uma equação e utilizando uma função que devolve uma data no formato de data do IDEA); Numérico Virtual (pode conter somente dados numéricos, no entanto, é possível editar sua definição completa – nome do campo, tipo etc. – por meio da função Manipulação de Campos; é utilizado através do Editor de Equações digitando uma expressão; se se estiver utilizando uma função, esta deverá ser do tipo que devolve um valor

numérico); Carácter (pode conter somente dados de caracteres ou alfanuméricos; Depois de acrescentar um campo de carácter, só é possível editar somente o nome do campo, tipo de dados e descrição por meio da função Manipulação de Campos; é utilizado através do Editor de Equações digitando uma equação; Se se estiver utilizando uma Função, esta deverá ser do tipo que devolve um valor de carácter); Data (pode conter somente datas no formato de data do IDEA, isto é AAAAMMDD; depois de acrescentar um campo de data, só é possível editar somente o nome de campo, tipo de dados e descrição e estas alterações só são possíveis através da Manipulação de Campos. É utilizado através do Editor de Equações digitando uma equação; se se estiver utilizando uma função, esta deverá ser do tipo que devolve um valor de data); Numérico (pode conter somente dados numéricos; depois de acrescentar um campo numérico, só é possível editar somente o nome de campo, tipo de dados e descrição através da função Manipulação de Campos; é utilizado através do Editor de Equações digitando uma equação; se se estiver a utilizar uma função, esta deverá ser do tipo que devolve um valor numérico); Booleano (um campo booleano é utilizado para criar um campo para verificação de dados e contém uma marca de selecção ou um "X" e pode ser alterado clicando-se na célula da Base de dados; para gerar uma marca de selecção utiliza-se o Editor de Equações digitando "1" na área Equação e para gerar um "X", no Editor de Equações digita-se "0" na área Equação e); Vários Estados ou Multistate (é utilizado um campo deste género para criar um campo de verificação de dados, podendo um de três caracteres: uma marca de selecção, um "X" ou um ponto de interrogação, ou ainda um espaço em branco e pode ser alterado clicando na célula da base de dados; para gerar uma marca de selecção digita-se "1" na área de equações do Editor de Equações, para gerar um X digita-se "0" na área de equações do Editor de Equações, para gerar um ponto de interrogação digita-se "3" na área de equações do Editor de Equações e para gerar um espaço em branco digita-se "-1" na área de equações do Editor de Equações); Carácter Editável (pode conter somente dados de

carácter ou alfanuméricos; depois de acrescentar um campo de carácter editável, os dados podem ser editados dentro da própria base de dados. No entanto, é necessário utilizar a função Manipulação de Campos para editar seu nome de campo); Data Editável (pode conter somente datas no formato de data do IDEA, isto é AAAAMMDD; depois de acrescentar um campo de data editável, os dados podem ser editados dentro do própria base de dados, no entanto, é necessário utilizar a função Manipulação de campos para editar o nome do campo) Numérico Editável (pode conter somente dados numéricos; depois de acrescentar um campo numérico editável, os dados podem ser editados dentro do própria base de dados, no entanto, é necessário utilizar a função Manipulação de Campos para editar seu nome de campo).

- c) Comprimento: corresponde ao comprimento total do campo em caracteres. O IDEA determina automaticamente o comprimento dos campos numéricos editáveis, não podendo ser alterando manualmente.
- d) Decimal: Se for o caso, há que inserir o número de casas decimais. Só são permitidas no máximo seis casas decimais.
- e) Parâmetro: clicando no campo Parâmetro, sucede o Editor de Equações para inserir a equação que o campo irá suportar.
- f) Descrição: corresponde a uma descrição curta do campo. O tamanho máximo da descrição é 256 caracteres. É um campo opcional

Há ainda que chamar a atenção para algumas notas:

1. Os tipos de campo Virtual só podem ser alterados para outros tipos de campo Virtual.

2. Os tipos de campos Editável, Booleano ou Vários Estados não podem ser alterados, mas é possível alterar os dados contidos nesses campos na base de dados.
3. Como recurso de segurança, por padrão, os arquivos nativos não podem ser excluídos.

(adaptado a partir da funcionalidade de Ajuda do IDEA)

Anexo 3 – Principais Funções

As funções são usadas quando é necessário realizar cálculos mais complexos e testes de exceção. É possível utilizá-las para operações aritméticas com datas, buscas de textos e algumas operações estatísticas. Essas funções são muito parecidas no estilo e na operação com as funções encontradas em outros softwares, como o Microsoft Excel, o Lotus 1-2-3 e o dBASE. Cada função calcula um resultado com base nos parâmetros passados para a função. Os parâmetros são indicados entre parênteses e podem ser equações completas com referências de outras funções, como as funções aninhadas, ou simples constantes. Os parâmetros são separados por um separador de lista, que é definido nas Configurações regionais do Windows e normalmente é uma vírgula ou dois-pontos. A maioria das funções requerem um número específico de parâmetros e que sejam de um tipo específico. Ocorrerá um erro de sintaxe se se fornecer o tipo errado de parâmetro a uma função. Há quatro tipos de parâmetros: string (representa texto ou uma expressão de carácter; pode conter caracteres ou um campo de dados de caracteres), número (representa uma expressão numérica que pode conter constantes numéricas ou campos de dados numéricos), hora (representa uma expressão de tempo e é exibida exibido na base de dados como HH:MM:SS; pode conter uma constante de tempo expressa como uma string, uma constante numérica, um campo de hora ou um campo numérico) e data (representa uma expressão de data é um string de carácter que tem 8 caracteres de comprimento e contém o formato de data válido AAAAMMDD).

Existem sete tipos de funções:

- 1) Carácter — Manipulação ou conversão de texto;
- 2) Numérico — Cálculos e operações estatísticas;
- 3) Data e Hora — Cálculos e conversões de data e hora;
- 4) Correspondência — Correspondência de vários itens similares;
- 5) Condicional — Fórmulas do tipo "IF", para seleccionar itens diferentes;
- 6) Financeiro — Cálculos financeiros;

7) Personalizado - Funções definidas pelo utilizador;

1) Funções do tipo Carácter

As seguintes funções são usadas para manipulação e conversão de texto.

Uma explicação detalhada, incluindo a sintaxe e exemplos de cada uma das funções, está disponível na caixa de diálogo do Editor de Equações. De seguida são listadas as funções deste tipo e uma pequena descrição:

@AllTrim — Remove todos os espaços à esquerda e à direita.

@Chr — Fornece o carácter equivalente de um código ASCII especificado.

@CompareNoCase — Ignora as letras maiúsculas ao comparar expressões.

@CurForm — Determina o formato dos campos numéricos.

@Delete — Exclui os caracteres especificados de uma string.

@FindOneOf — Localiza registos com, no mínimo, um carácter específico.

@GetAt — Devolve o carácter que aparece numa posição numérica específica.

@Insert — Insere uma string numa expressão existente.

@IsBlank — Revela entradas de campo em branco.

@Isin — Determina se um registo contém uma string de caracteres específica (diferencia maiúsculas de minúsculas).

@Isini — O mesmo que @Isin, excepto por não diferenciar maiúsculas de minúsculas.

@JustLetters — Devolve uma string em que foram removidos todos os caracteres numéricos.

@Left — Devolve os caracteres mais à esquerda específicos de uma string.

@Len — Devolve o comprimento máximo de uma célula.

@Lower — Converte em minúsculas todos os caracteres de uma string.

@Ltrim — Remove espaços à esquerda.

@Mid — Extrai da string uma parte do texto.

@Proper — Coloca em maiúscula a primeira letra de cada palavra numa string.

@RegExpr — Compara expressões de carácter usando um conjunto rigoroso de regras.

@Remove — Elimina todas as ocorrências de um carácter específico.

@Repeat — Repete uma expressão.

@Replace — Substitui caracteres por uma expressão específica.

@Reverse — Inverte a ordem dos caracteres em uma string.

@Right — Isola os caracteres mais à direita especificados em uma string.

@Soundex — Devolve o código de sons de uma palavra.

@SoundsLike — Determina se duas palavras são foneticamente semelhantes.

@SpacesToOne — Remove espaços extras de uma string de caracteres.

@SpanExcluding — Devolve os caracteres mais à esquerda de uma string que apareçam antes de um carácter específico.

@SpanIncluding — Corta uma string na primeira ocorrência de um carácter não especificado.

@Split — Divide uma string de caracteres em segmentos separados por caracteres (como espaços ou vírgulas) e devolve um segmento específico.

@Str — Converte expressões numéricas em caracteres.

@Strip — Remove todos os espaços, pontuação e caracteres de controlo.

@StripAccent — Remove um acento de um carácter acentuado.

@Trim — Remove espaços à direita.

@Upper — Formata em maiúsculas todas as letras de um texto.

2) Funções do tipo Numérico

As funções numéricas são usadas para calcular e converter números. Uma explicação detalhada, incluindo a sintaxe e exemplos de cada uma das funções, está disponível na caixa de diálogo do Editor de Equações. De seguida são listadas as funções deste tipo e uma pequena descrição:

@Abs — Devolve o valor absoluto de uma expressão numérica.

@Ascii — Fornece o valor ASCII de um carácter.

@CurVal — Converte campos de carácter em numéricos.

@Exp — Calcula o expoente de um número.

@FieldStatistics — Devolve o valor numérico para a estatística de um campo especificado.

@Int — Devolve o número inteiro de uma expressão.

@IsFieldDataValid — Devolve o número “1” se os dados do campo forem válidos, ou “0” se os dados forem inválidos.

@JustNumbers — Devolve todos os números (à esquerda e à direita).

@JustNumbersLeading — Devolve os números à esquerda.

@JustNumbersTrailing — Devolve os números à direita.

@Log — Calcula os logaritmos naturais.

@Log10 — Calcula os logaritmos de base 10 de um valor específico.

@Max — Devolve o maior valor de duas expressões numéricas.

@Min — Devolve o menor valor de duas expressões numéricas.

@Precno — Devolve os números do registo original.

@Random — Gera um número aleatório.

@Recno — Devolve os números do registo actual de uma base de dados indexada.

@Round — Arredonda para o número específico de casas decimais.

@Seed — Define a semente do número aleatório.

@Sqrt — Calcula raízes quadradas.

@Stratum — Agrupa registos por intervalo.

@Val — Converte expressões de caracteres em numéricas.

3) Funções do tipo de Data e Hora

As funções deste tipo executam cálculos ou conversões de data e hora. Uma explicação detalhada, incluindo a sintaxe e exemplos de cada uma das funções, está disponível na caixa de diálogo do Editor de Equações. De seguida são listadas as funções deste tipo e uma pequena descrição:

@Afternoon — Devolve um número que indica se uma hora específica é matutina (AM) ou vespertina/noturna (PM).

@Age — Calcula o número de dias entre duas datas.

@AgeDateTime — Devolve o número de segundos entre duas datas e horas.

@AgeTime — Devolve o número de segundos entre duas datas e horas.

@Ctod — Converte datas de carácter no formato de datas do IDEA.

@Date — Devolve a data actual.

@Day — Devolve o dia de uma expressão de data.

@DaysToD - Converte um número de dias desde 1 de janeiro de 1900 para o formato de data do IDEA.

@Dow — Devolve o dia da semana.

@Dtoc — Converte expressões de data em carácter.

@DToDays — Mostra o número de dias entre 1 de janeiro de 1900 e uma data específica.

@Dtoj — Converte datas no formato juliano.

@FieldStatistics — Devolve o valor numérico para a estatística de um campo específico.

@FinYear — Devolve uma string que representa o ano financeiro em que recai uma data com base no fim de um ano específico.

@Format12HourClock — Devolve uma string que representa a hora no formato HH:MM:SS TT (em que TT representa AM ou PM).

@Hours — Devolve a parte de horas de uma hora específica como um número.

@Jtod — Converte datas julianas no formato de data do IDEA.

@LastDayOfMonth — Devolve o último dia de qualquer combinação de mês e ano fornecida.

@Minutes — Devolve a parte de minutos de uma hora específica como um número.

@Month — Devolve o mês de uma expressão de data.

@Ntod — Converte uma expressão numérica no formato de data do IDEA.

@Qtr — Devolve um número entre 1 e 4 que representa o trimestre em que recai uma data fornecida, com base no fim do ano específico.

@Seconds — Devolve a parte de segundos de uma hora específica como um número.

@Time — Devolve a hora actual.

@Ttoc — Converte uma hora ou um número em uma string com o formato HH:MM:SS.

@Workday — Devolve “1” se a data especificada recair entre segunda-feira e sexta-feira, e “0” se a data recair num sábado ou domingo.

@Year — Devolve o ano numa expressão de data.

4) Funções do tipo Correspondência

Este tipo de funções são utilizadas para identificar sinalizadores ou itens múltiplos. Uma explicação detalhada, incluindo a sintaxe e exemplos de cada uma das funções, está disponível na caixa de diálogo do Editor de Equações. De seguida são listadas as funções deste tipo e uma pequena descrição:

@Between — Determina se uma expressão numérica está num intervalo específico.

@BetweenDate — Devolve um número que indica se um valor de data está num intervalo específico (1) ou não (0).

@BetweenTime — Devolve um número que indica se um valor de data está num intervalo especificado (1) ou não (0).

@Bit — Identifica um valor de bit.

@BitAnd — Desactiva bits indesejados.

@BitOr — Define o bit necessário.

@GetNextValue – Devolve o próximo valor num campo seleccionado.

@GetPreviousValue – Devolve o valor anterior no campo seleccionado.

@List — Determina quais critérios numa lista de valores que são observados por uma expressão.

@Match — Determina quais critérios numa lista de valores que são observados por uma expressão.

@NoMatch — Determina se uma expressão não respeita nenhum dos critérios numa lista de valores.

5) Funções do Tipo Condicional

As funções deste tipo são utilizadas para gerar diferentes resultados com base numa ou mais condições. Uma explicação detalhada, incluindo a sintaxe e exemplos de cada uma das funções, está disponível na caixa de diálogo do Editor de Equações. De seguida são listadas as funções deste tipo e uma pequena descrição:

@Complf — Determina se um registo satisfaz determinados critérios.

@If — Indica se uma expressão está de acordo com determinada condição.

6) Funções do tipo Financeiro

Estas funções financeiras são aplicadas essencialmente para determinar valores de apoio á tomada de decisão, ligados a empréstimos e investimentos.

Estas funções devolvem números com muitas casas decimais. Para exibi-las como moeda, é necessário especificar o número de casas decimais ao definir um campo numérico. Depois o valor devolvido é arredondado. Uma explicação detalhada, incluindo a sintaxe e exemplos de cada uma das funções, está disponível na caixa de diálogo do Editor de Equações. De seguida são listadas as funções deste tipo e uma pequena descrição:

@Db — Calcula a depreciação fixa de um saldo decrescente.

@Ddb — Calcula a depreciação dupla de um saldo decrescente.

@Fv — Calcula o valor futuro de um investimento.

@Ipmt — Calcula o pagamento de juros de determinado período.

@Irr — Calcula a taxa interna de rentabilidade.

@Mirr — Calcula a taxa interna de rentabilidade modificada.

@Npv — Calcula o valor líquido actual de um investimento.

@Pmt — Devolve o montante total de pagamento de um empréstimo.

@Ppmt — Devolve o montante principal de pagamento de um empréstimo.

@Pv — Devolve o valor actual de um investimento.

@Rate — Calcula a taxa de juro de um investimento/empréstimo.

@Sln — Devolve a depreciação linear de um activo.

@Syd — Devolve a depreciação do dígito da soma dos anos de um activo.

7) Funções Personalizadas

Estão incluídas mais de 100 funções utilizadas pelo Editor de Equações (as descritas nos pontos 1 a 6 anteriores) e, para a grande maioria dos utilizadores, esta lista é suficiente. Contudo, pode ser necessário a utilização de outras funções e o IDEA permite a inclusão dessas novas funções.

(adaptado a partir da funcionalidade de Ajuda do IDEA)

Anexo 4 – Utilização do Report Reader

O Report Reader é utilizado para converter arquivos de texto sem formatação, imprimir arquivos de relatório e arquivos Adobe Acrobat Portable Document Format (Adobe PDF) em bases de dados do IDEA. A maioria dos softwares tem diversos relatórios padrão ou um gerador de relatórios que pode produzir relatórios para fins específicos, se necessário. Em vez de imprimir esses relatórios, estes podem ser redireccionados ou colocados em spool no disco. O Report Reader pode, então, ler os ficheiros guardados no formato de Relatório de Impressão ou de Adobe PDF

Os ficheiros que pode ser convertidos com o Report Reader são:

- qualquer ficheiro de texto (.prn, .txt, .csv, .asc, .dat);
- qualquer relatório de impressão ou Adobe Acrobat Portable Document Format (PDF);
- Uma base de dados do IDEA.

O Report Reader converte o texto do ficheiro Adobe PDF original num texto sem formatação, não mantendo o tamanho da fonte, cor, caixa de texto ou ângulo de rotação. Para além disso, o Report Reader não converte objectos de desenho gráfico do ficheiro original. O Report Reader exhibe o ficheiro original numa janela do Report Reader denominada visualização do Relatório.

O Report Reader consegue extrair os dados do ficheiro de dados original e, em seguida, converte-los numa base de dados do IDEA. É possível gravar as selecções e instruções para converter os dados contidos num ficheiro para posterior utilização em ficheiros com a mesma estrutura. É de salientar que o Report Reader faz mais do que simplesmente extrair dados de um ficheiro e colocá-los noutra. Ele consegue distinguir as informações numéricas das não numéricas.

A sequência de tarefas no Report Reader pode variar de acordo com o ficheiro utilizado, mas as etapas a seguir aplicam-se à maioria das situações:

1. Abrir Relatório
2. Criar uma Camada
3. Procurar por Erros
4. Criar Camadas Adicionais, se necessário.
5. Visualizar a Base de Dados
6. Salvar template
7. Importar para o IDEA

1. Abrir Relatório

No Assistente de Importação do IDEA, seleccionar o ficheiro a ser utilizado e o tipo de ficheiro (normalmente Adobe PDF).

2. Criar uma Camada

Um *template* é composto por uma ou mais camadas nas quais os campos são definidos. Para criar uma camada, basta seleccionar uma ou mais linhas do relatório como amostra dos dados. Com base na amostra, deverá definir-se uma armadilha para ancorar linhas semelhantes no relatório. Também é necessário definir os dados que se transformarão em campos.

A Camada Base é a primeira camada criada. Se for necessário, podem-se criar mais Camadas Adicionais. A Camada Base deve ser definida na linha de detalhe ou no nível de transacção. Uma linha de detalhe é a linha (ou linhas) que contém as informações a serem identificadas como uma única transacção ou registo no ficheiro resultante. Depois de criar a Camada Base, basta seguir as mesmas etapas para criar uma Camada Adicional. Os passos para criar a camada base são:

- a) Seleccionar uma amostra: identifica-se as informações que se desejam extrair e selecciona-se como amostra uma ou mais linhas que contenham os dados a serem extraídos. Com base nesta amostra, define-se uma armadilha para ancorar linhas semelhantes no relatório. Depois que de se seleccionar uma linha de amostra, o Report Reader exibirá uma mensagem pop-up perguntando: O que deseja fazer com a(s) linha(s) da amostra? Escolhe-se a opção adequada dentre de três:

Criar Camada Padrão (se os dados no relatório estiverem dispostos em colunas ou de modo uniforme); Criar Camada Flutuante (se os dados não estiverem disposto em coluna ou de modo uniforme, como um registo de sites); Excluir da camada (quando, em circunstâncias excepcionais, uma armadilha capturar linhas indesejadas e se procura eliminá-las da selecção). Se uma das opções para criar uma camada estiver seleccionada, as linhas seleccionadas serão copiadas no início da página e exibidas no Editor de Campos, no qual se poderá seleccionar uma Linha de Âncora e definir uma armadilha.

- b) Seleccionar a Linha de Âncora, se necessário: numa inclusão de linhas múltiplas, uma das linhas deve ser a Linha de Âncora e esta é realçada com uma seta vermelha na margem esquerda. Por padrão, esta é a primeira linha. No entanto, é possível seleccionar uma linha diferente clicando na margem esquerda da linha que deverá ser a Linha de Âncora.
- c) Definir uma armadilha: uma armadilha é um carácter (ou uma combinação de caracteres) definido para ancorar linhas que apresentem caracteres ou padrões correspondentes num relatório. As armadilhas são definidas no Editor de Âncora utilizando: Armadilhas genéricas predefinidas de Texto, Numéricas, de Espaços ou Sem Espaços; ou Caracteres específicos que correspondam aos dados da linha de amostra. Para além disso, há dois tipos de armadilhas: a armadilha Padrão e a armadilha Flutuante. A armadilha flutuante procura no relatório caracteres que correspondam aos existentes nela numa posição horizontal, linha por linha, enquanto que a armadilha Padrão procura caracteres correspondentes somente na posição vertical em que ela está definida. Em qualquer uma das armadilhas, quando for encontrada uma correspondência no relatório, a linha em que o carácter de armadilha foi encontrado será "ancorada". As linhas ancoradas aparecem realçadas no relatório. Para além de ancorarem linhas, as armadilhas Flutuantes também determinam o deslocamento e a largura de um campo. Uma armadilha deve ser definida em função de uma única característica específica, que seja compartilhada pela Linha de

Âncora e pelas linhas do relatório a serem ancoradas no Editor de Âncora, localizado acima do Editor de Campos.

3. Procurar por Erros

Clicando no botão Procurar por Erros na barra de ferramentas, o Report Reader examina todo o relatório à procura de caracteres adjacentes a um campo definido. Por exemplo, se se definiu um campo chamado Conta com cinco caracteres, mas há alguns números de conta com mais de cinco caracteres, a opção Procura por Erros identificará e exibirá o registo e permitirá aumentar o tamanho do campo, alterando, desta forma, as configurações do campo

4. Visualizar a Base de Dados: depois de criar uma camada ou definir um template, pode-se visualizar uma base de dados do IDEA resultante, quando desejar. A visualização mostra o relatório inteiro numa janela separada. Com base na visualização, pode-se retornar à janela do relatório sem fechar a janela Visualizar Importação e fazer as alterações necessárias. Em seguida, basta clicar no botão Actualizar na janela Visualizar Importação para verificar o resultado das alterações.

5. Salvar um template

Um template contém todas as informações definidas no Report Reader. Pode-se reutilizá-lo para converter relatórios com o mesmo layout. Pode-se também abrir, modificar e salvar um template no Report Reader.

6. Importar dados para o IDEA

Clique no botão Importar para o IDEA na barra de ferramentas. De seguida Digitar um nome para a base de dados e clicar para Concluir.

(adaptado a partir da funcionalidade de Ajuda do IDEA)