

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA  
INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE  
E ADMINISTRAÇÃO DE LISBOA



ISCAL

FATURAÇÃO ELETRÓNICA EM  
PORTUGAL: ESTADO ATUAL E  
PERSPETIVAS FUTURAS

---

Pedro Miguel Costa Alves

Lisboa, dezembro de 2016



INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA  
INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E  
ADMINISTRAÇÃO DE LISBOA

FATURAÇÃO ELETRÓNICA EM  
PORTUGAL: ESTADO ATUAL E  
PERSPETIVAS FUTURAS

Pedro Miguel Costa Alves

Dissertação submetida ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Auditoria, realizado sob a orientação científica do Professor Doutor Jorge Paulo Marques Sequeira.

Constituição do Júri:

Presidente - Especialista (Mestre) Gabriel C. Alves

Arguente - Especialista (Mestre) Pedro Ramos Roque

Vogal - Doutor Jorge Marques Sequeira

Lisboa, dezembro de 2016

*Declaro ser o(a) autor(a) desta dissertação, que constitui um trabalho original e inédito, que nunca foi submetido (no seu todo ou qualquer das suas partes) a outra instituição de ensino superior para obtenção de um grau académico ou outra habilitação. Atesto ainda que todas as citações estão devidamente identificadas. Mais acrescento que tenho consciência de que o plágio – a utilização de elementos alheios sem referência ao seu autor – constitui uma grave falta de ética, que poderá resultar na anulação da presente dissertação.*

## **Agradecimentos**

Chegando o fim desta etapa tenho de agradecer a diversas e importantes pessoas pelos seus apoios e incentivos sem os quais não teria sido possível tornar esta dissertação numa realidade e às quais estou inteiramente grato.

Ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa, por ser a instituição responsável pelo meu percurso académico, bem como aos seus professores de licenciatura e mestrado por me terem ensinado as bases essenciais para a minha área profissional.

Ao meu orientador Professor Doutor Jorge Paulo Marques Sequeira, por toda a sua disponibilidade, incentivo, compreensão e paciência infinita na concretização do presente trabalho, como também pela elevada motivação passada para a realização deste tema em concreto.

Ao professor António da Trindade Nunes pelo seu apoio inicial e motivação para a realização de uma dissertação.

À minha família, o meu profundo obrigado por possibilitarem todo o meu percurso académico e por sempre me passarem toda a força de vontade para terminar esta dissertação.

E por fim mas não menos importante, aos meus amigos e colegas de trabalho que sempre me apoiaram e incentivaram a realizar esta dissertação e nunca desistir desse objetivo, e que sem os quais este meu percurso académico não seria o mesmo, que continuam a marcar uma forte presença na minha vida e que me apoiam sempre de forma a conseguir alcançar os meus objetivos.

*“If I have the belief that I can do it, I shall surely acquire the capacity to do it even if I may not have it at the beginning.”*

Mahatma Gandhi

## Resumo

Portugal tem atualmente em curso um conjunto de iniciativas que procuram utilizar as tecnologias associadas aos sistemas de informação para melhorar o rigor e eficiência dos sistemas fiscais. Tais iniciativas levaram às autoridades fiscais a tornarem-se mais eficazes no combate à evasão fiscal designadamente através da obtenção e manutenção de dados sobre as entidades declarantes de impostos. É o caso da utilização da fatura eletrónica, do projeto e-fatura e da comunicação de transações através do ficheiro SAF-T PT (*Standard Audit File for Tax Purposes – Portuguese version*).

Este trabalho procura explorar os aspetos legais e técnicos subjacentes a estas iniciativas bem como perceber o seu efetivo grau de utilização e impacto no sistema fiscal nacional. Embora o tema seja vasto quer na sua abrangência quer no conjunto de detalhes que o compõem, será dada uma razoável cobertura dos aspetos legais e técnicos procurando apresentar dados reais sobre a sua utilização e nível de eficácia.

É igualmente objetivo deste trabalho procurar identificar possíveis tendências futuras neste domínio designadamente sobre o formato ZUGFeRD que a Alemanha procura estabelecer e o novo modelo semântico europeu, ainda em discussão, que constitui a norma EN16931.

Por fim será analisado o possível impacto destas mudanças em termos processuais de faturação na auditoria e como esta poderá vir a beneficiar das novas tecnologias para reforçar o controlo interno sobre este tema.

**Palavras-Chave:** Auditoria, Sistemas, Fatura Eletrónica, e-fatura, SAF-T.

## **Abstract**

Portugal currently has an ongoing set of initiatives that seek to use information systems and their related technologies to improve the accuracy and efficiency of tax systems. These initiatives have led the tax authorities to become more effective in fighting tax evasion by collecting and maintaining data on tax reporting entities. This applies to the use of electronic invoicing, project e-invoicing and transaction reporting via the SAF-T PT file (Standard Audit File for Tax Purposes - Portuguese version).

This paper seeks to explore the legal and technical aspects underlying these initiatives and realize their actual degree of use and impact on the Portuguese tax system as well as show some data about their effectiveness.

It is also an objective of this study, trying to identify possible future trends in this field on the ZUGFeRD format that Germany seeks to establish and the new European semantic model under discussion, which is the EN16931 standard.

Lastly there will be made an analysis on the possible impacts of these changes from the process of invoicing on audits and how this can benefit from the new technologies to strengthen the intern control regarding this matter.

**Keywords:** Keywords: Audit, Systems, Electronic Invoice, e-invoicing, SAF-T.

# Índice

Agradecimentos .....	V
Resumo .....	VI
Abstract.....	VII
Índice .....	VIII
Índice de Figuras.....	X
Lista de abreviaturas .....	XII
1. Introdução.....	1
1.1. Âmbito do estudo .....	1
1.2. Objeto e Objetivo .....	2
1.3. Estrutura .....	2
1.4. Metodologia .....	3
1.5. Relevância da Escolha do Tema .....	3
2. Legislação.....	5
2.1. Diretiva 77/388/CE .....	6
2.2. Diretiva 95/46/CE .....	7
2.3. Recomendação 1944/820/CE.....	7
2.4. Diretiva 1999/93/CE e Decreto Lei 290-0/99 .....	7
2.5. Aditamento do n.º 10 e 11 do artigo 35.º do Código do IVA .....	8
2.6. Decreto-Lei nº 196/2007 .....	8
2.7. Decreto-Lei nº 197/2012 .....	8
3. Faturação Eletrónica.....	10
3.1. EDI.....	12
3.2. Documento digitalmente assinado .....	14
4. Certificação de <i>Software</i> .....	16



4.1.	SAF-T PT .....	17
4.2.	Processo de Certificação .....	20
4.3.	Estrutura, validação e análise de ficheiros SAF-T PT .....	21
4.4.	Estrutura XML .....	22
4.5.	Validação.....	29
4.6.	Analisadores .....	30
4.7.	Aplicabilidade do SAF-T PT em processos de Auditoria.....	32
5.	Faturação Eletrónica em Portugal .....	34
5.1.	Impacto nas empresas portuguesas .....	35
5.2.	Impacto na Receita do Estado .....	47
5.3.	Autoridade Tributária e as auditorias fiscais em Portugal .....	52
5.4.	Metas e objetivos alcançados .....	55
6.	Tendências Futuras .....	57
6.1.	A norma alemã de ZUGFeRD.....	57
6.2.	Modelo semântico de uma fatura eletrónica (Norma EN16931) .....	70
7.	Mudanças na Auditoria.....	77
7.1.	Conceito de Auditoria Contínua.....	79
7.2.	Razões para a mudança .....	81
7.3.	Benefícios da auditoria contínua.....	83
7.4.	Ferramentas e Técnicas assistidas por computadores .....	84
7.5.	Auditoria e Monitorização contínua na faturação (Caso <i>Vodafone Iceland</i> )... 85	
8.	Conclusões.....	89
9.	Investigação Futura .....	91
10.	Bibliografia .....	92

## Índice de Figuras

Figura 1 – Legislação relativa à faturação eletrónica .....	6
Figura 2 – Formulário Modelo 24.....	20
Figura 3 – Composição de uma tag .....	22
Figura 4 – Exemplo esquematização XML .....	23
Figura 5 – Secções e Subelementos do SAF-T (PT) .....	23
Figura 6 – Secção do SAF-T (PT) ( <i>Header</i> ).....	24
Figura 7 – Secção do SAF-T (PT) ( <i>Customer</i> ).....	25
Figura 8 – Secção do SAF-T (PT) ( <i>Supplier</i> ).....	25
Figura 9 – Secção do SAF-T (PT) ( <i>TaxTable</i> ) .....	26
Figura 10 – Secção do SAF-T (PT) ( <i>Product</i> ).....	26
Figura 11 – Secção do SAF-T (PT) ( <i>SalesInvoices</i> ).....	27
Figura 12 – Secção do SAF-T (PT) ( <i>Payments</i> ).....	28
Figura 13 – Visualizador PwC (Informação Geral).....	30
Figura 14 – Visualizador PwC (Apresentação SNC).....	31
Figura 15 – Repartição Setorial da Amostra.....	35
Figura 16 – Sistema de informação utilizado na emissão de faturas .....	36
Figura 17 – Pessoas afetas ao processo de emissão de faturas .....	36
Figura 18 – Sistema de informação utilizado na receção de faturas.....	37
Figura 19 – Pessoas afetas ao processo de receção de faturas.....	37
Figura 20 – Faturas emitidas por ano.....	38
Figura 21 – Nº de clientes para quem emitem faturas .....	39
Figura 22 – Faturas recebidas por ano .....	40
Figura 23 – Nº de fornecedores que emitem essas faturas.....	40
Figura 24 – Evolução na implementação de soluções de fatura eletrónica .....	41

Figura 25 – Principais setores que já implementaram solução de fatura eletrónica .....	42
Figura 26 – Evolução no tipo de documentos desmaterializados - Emissão .....	43
Figura 27 – Evolução no tipo de documentos desmaterializados – Receção .....	43
Figura 28 – Evolução nos formatos utilizados - Receção.....	44
Figura 29 – Evolução nos formatos utilizados - Emissão.....	44
Figura 30 – Evolução das barreiras à implementação da fatura eletrónica .....	45
Figura 31 – Vantagens da implementação da fatura eletrónica .....	46
Figura 32 – Receitas de impostos do Estado por tipo de imposto .....	49
Figura 33 – Receitas de impostos do Estado em percentagem do PIB.....	49
Figura 34 – Taxa de crescimento real do PIB.....	50
Figura 35 – IVA coletado vs. <i>VAT Total Tax Liability</i> (VTTL).....	51
Figura 36 – Distinção entre EDI convencional e ZUGFeRD .....	59
Figura 37 – ZUGFeRD fecha a lacuna entre o papel e EDI .....	60
Figura 38 – Modelo semântico da fatura ZUGFeRD .....	65
Figura 39 – Exemplo de como fluxo de dados do cliente.....	87
Figura 40 – Número de erros encontrados na faturação mensalmente - evolução .....	88

## **Lista de abreviaturas**

- AC** - Autoridade de Certificação
- ACEPI** - Associação da Economia Digital
- ACTIVE** - *Automated Continuous Transaction Verification Environment*
- AICPA** - *American Institute of Certified Public Accountants*
- ASSOFT** - Associação Portuguesa de *Software*
- AT** - Autoridade Tributária e Aduaneira
- CAATT** - *Computer Aided Auditing Tools and Techniques*
- CEN** - *European Committee for Standardisation*
- CES** - Conselho Económico e Social
- CICA** - *Canadian Institute of Chartered Accountants*
- CII** - *Cross Industry Invoice*
- CIVA** - Código do Imposto sobre o Valor Acrescentado
- CODIPOR** - Associação Portuguesa de Identificação e Codificação de Produtos
- CRM** - *Customer Relationship Management*
- DGCI** - Direção Geral dos Impostos
- EAM** - *Embedded Audit Modules*
- EBPP** - *Electronic Bill Payment & Presentment*
- ECM** - *Enterprise Content Management*
- EDI** - *Electronic Data Interchange*
- EN** - *European Standard*
- ERP** - *Enterprise Resource Planning*
- FerD** - *Forums elektronische Rechnungen Deutschland*
- FTP** - *File Transfer Protocol*
- GAS** - *Generalized Auditing Software*
- HLR** - *Home Location Register*
- IRC** - Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas

**IRS** - Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares

**IS** – Imposto de Selo

**ISACA** - *Information Systems Audit and Control Association*

**IVA** - Imposto sobre o Valor Acrescentado

**NIF** - Número de Identificação Fiscal

**OCDE** - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

**OCR** - *Optical Character Recognition*

**PDF** - *Portable Document Format*

**PIB** - Produto Interno Bruto

**SAF-T** - *Standard Audit File for Tax purpose*

**SCARF** - *System Control Audit Review File*

**SEC** - *Securities and Exchange Commission*

**SNC** - Sistema de Normalização Contabilística

**TI** - Tecnologias de Informação

**UE** - União Europeia

**UMIC** - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP

**XML** - *eXtensible Markup Language*

**XSD** - *eXtensible Schema Definition Language*

**ZUGFeRD** - *Zentraler User Guide des Forums elektronische Rechnungen Deutschland*

# 1. Introdução

## 1.1. Âmbito do estudo

O tecido empresarial português, constituído maioritariamente por empresas de pequena e média dimensão, tem assistido nestes últimos anos a uma maior pressão por parte da Autoridade Tributária e Aduaneira (AT) de forma a prevenir a evasão fiscal e tornar as transações e operações destas entidades mais transparentes. Tal pressão tem vindo a ser cada vez mais suportada por normas emanadas pela União Europeia (UE) que visam a obtenção de dados estruturados.

O desenvolvimento da área tecnológica por parte da “máquina fiscal” portuguesa, tem vindo a colmatar problemas anteriores no que respeita a eficiência de processos, contudo por parte dos contribuintes tem vindo a despertar muitas questões, sendo que «é difícil prever até que ponto as empresas serão capazes de acompanhar o ritmo das imposições tecnológicas. Estará ao nosso alcance encontrar soluções para minimizar o seu impacto?» (Rodrigues, 2013: 11).

Iniciado o plano em 1999 com a Resolução do Conselho de Ministros 94/1999, estabeleceram-se as orientações da Iniciativa Nacional do Comércio Eletrónico, no âmbito do qual é anunciado o objetivo de promoção do uso de meios de comércio eletrónico pela Administração Pública e de preparação de legislação para o reconhecimento jurídico da fatura eletrónica.

Não se tratando Portugal de um caso único, muitos outros países passaram a adotar o sistema de faturação eletrónica, levando assim a uma aproximação ao já definido plano da Europa 2020, que define num prazo de dez anos um crescimento estratégico com a visão de criar uma economia sustentável, inteligente e inclusiva, juntamente com as diretivas da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE).

Ainda que possamos estar um pouco distantes de uma harmonização internacional dos modelos de comunicação da faturação das entidades, não podemos desmentir que os passos que estão atualmente a ser considerados caminham para essa visão, não só do ponto de vista do modelo implementado a nível nacional como também pelos mais recentes estudos e modelos estudados para virem a ser implementados nesse sentido.

## 1.2. Objeto e Objetivo

O tema da Fatura Eletrónica desperta varias questões relacionadas com a própria utilidade deste instrumento bem como a informação contida no mesmo. Pelo que, o estudo que irei realizar sobre o tema apresentado é capaz de despertar o interesse dos demais, e possivelmente servir de base para novos projetos.

O objetivo deste trabalho é o de assimilar conhecimentos essenciais para a análise do tema, como, saber que tipo de análise é feita não só aos sistemas informáticos de faturação que geram as faturas eletrónica como também os respetivos ficheiros *Standard Audit File for Tax purpose* (SAF-T), bem como à própria análise à estrutura da fatura eletrónica e quais os requisitos da mesma para estar ser considerada como tal, é ainda pretendido desmistificar a estrutura e conteúdo do próprio ficheiro SAF-T, bem como explorar os aspetos legais e técnicos subjacentes a estas iniciativas de forma a perceber o seu verdadeiro grau de utilização e o impacto deste no sistema fiscal português, colocando ainda este, lado a lado com modelos europeus que se equacionam vir a ser utilizados futuramente.

## 1.3. Estrutura

Esta dissertação encontra-se dividida em três partes:

Revisão da literatura – Revisão dos temas propostos, dando principal ênfase aos normativos subjacentes ao tema em estudo como os normativos de Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA) e as demais normas de certificação de *software*, proteção de dados e assinaturas digitais, serão ainda apresentadas as principais definições da fatura eletrónica e demais documentos legíveis para este efeito.

Desenvolvimento – Será feita uma repartição por diferentes áreas do tema de faturação eletrónica, inicialmente será apresentado um estudo ao processo de comunicação da faturação eletrónica à Autoridade Tributária e todo o processo de certificação deste, seguidamente será feita uma análise a dados recolhidos para estudar o efeito e impacto da faturação em Portugal mais propriamente no tecido empresarial português bem como na receita do Estado português, em seguida irão ser apresentados os mais recentes modelos a serem desenvolvidos como possíveis sucessores na União Europeia no processo de harmonização de processos de faturação eletrónica como é o caso do normativo alemão denominado por *Zentraler User Guide des Forums elektronische Rechnungen Deutschland* (ZUGFeRD) e o modelo semântico da Norma EN16931 e por fim será feita uma análise a

uma previsão do impacto das novas tecnologias e processos de faturação no desenvolvimento da profissão de auditoria, mais propriamente no desenvolvimento da auditoria contínua.

Conclusões – Após o estudo deste tema, pretende-se retirar as conclusões possíveis relativamente à validade e aplicabilidade desta ferramenta (fatura eletrónica) para os futuros processos de auditoria bem como de validação de controlos internos uma vez que com o desenvolvimento das novas tecnologias é cada vez mais necessário que os processos inerentes à realização de testes de auditoria acompanhem os processos mais automatizados das empresas, neste caso ao que se referem os departamentos de faturação.

#### **1.4. Metodologia**

Numa primeira fase, irá proceder-se a uma revisão de literatura relativamente às temáticas já enunciadas, começando pela análise das normas e decretos de lei subjacentes ao tema anteriormente apresentado, de forma a compreender o intuito e utilidade da fatura eletrónica não só em Portugal como também no resto da europa, irá passar também por uma análise inicial às normas subjacentes à sua criação, de seguida será feito um estudo em concreto do que é uma fatura eletrónica e quais os princípios e requisitos para esta se tornar como tal, irá também ser realizado um estudo dos sistemas informáticos que geram as faturas eletrónicas e o respetivo SAF-T, irá ainda ser realizada uma análise de dados relativamente ao impacto da fatura eletrónica em Portugal, será também feita uma análise aos modelos de faturação eletrónica que estão neste momento a ser discutidos como possibilidades de serem implementados na europa e por fim um possível estudo sobre o impacto da modernização destes processos no desempenho da profissão de auditoria.

#### **1.5. Relevância da Escolha do Tema**

Perante as demais questões levantadas relativamente ao desconhecimento do que se trata em concreto a fatura eletrónica por parte de muitos portugueses e de que tipo de informação pode ter presente e qual a utilidade da mesma para as autoridades tributárias.

Estando em vista uma atualização do modelo utilizado para a faturação eletrónica, é mais que relevante a importância do conhecimento desta ferramenta não só no seu estado presente como também fazer uma passagem pelo que poderemos esperar do *standard* para este determinado tipo de faturação



É ainda importante constatar qual é o background de todo o processo de certificação dos sistemas informáticos que relatam esta informação bem como as possíveis utilidades que esta informação extraída poderá ter na realização das auditorias às entidades declarantes.

## 2. Legislação

Iniciado o plano de transição para a adoção das novas tecnologias às empresas, em 1999 com a Resolução do Conselho de Ministros 94/1999, estabeleceram-se as orientações da Iniciativa Nacional do Comércio Eletrónico, no âmbito do qual é enunciado o objetivo de promoção do uso de meios de comércio eletrónico pela Administração Pública e de preparação de legislação para o reconhecimento jurídico da fatura eletrónica.

No ano de 2001 a União Europeia adotou então a Diretiva 2001/115/EC, que veio simplificar a faturação em questões relacionadas com o IVA, bem como outras matérias como a transmissão e arquivo de faturas por meios eletrónicos no território comunitário. Esta foi então transposta no Decreto de lei 256/2003, de 21 de outubro, para a legislação portuguesa, passando a entrar em vigor a 1 de janeiro de 2004, pretendeu-se assim a partir desta diretiva a harmonização e estandardização dos modelos de faturas na União Europeia no que se respeita à sua estrutura de conformidade em sede de IVA. Posteriormente em 2005 pela aprovação da Resolução do Conselho de Ministros nº 137/2005, de 29 de julho, foi determinada a adoção pela Administração Pública do sistema de faturação eletrónica e a preferência pelo recebimento das faturas correspondentes às operações realizadas enquanto adquirente de bens e serviços por via eletrónica, incumbindo assim à Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP (UMIC) a promoção e acompanhamento deste processo, de acordo com o Decreto-Lei nº 256/2003.

Também de acordo com esta diretiva, quis-se abordar quatro importantes áreas fundamentais para o âmbito das faturas eletrónicas:

- a própria fatura eletrónica, passando estas a serem aceites mediante a aceitação prévia do destinatário e, desde que esta seja autêntica e esteja assegurada como tal e a integridade do seu conteúdo esteja salvaguardada por uma assinatura digital;
- a emissão de fatura obrigatória, passando as faturas eletrónicas a terem as mesmas regras de emissão que uma fatura em papel, no caso da fatura eletrónica a lei passa também a permitir que esta seja emitida por autofacturação ou por faturação de terceiros, através de empresas de *outsourcing*;
- o arquivo, tal como era anteriormente feito com as faturas em papel, no caso das faturas eletrónicas esta é de obrigatória realização ainda que neste caso tenha de ser efetuado em suporte eletrónico, desde que seja garantido o acesso *online* posterior a entidades competentes bem como a integridade do seu conteúdo e a sua origem, este

tipo de arquivo passa também a ser possível de se realizar em países comunitários algo que não é permitido no caso das faturas em papel, sendo esta apenas restrita ao território nacional, o tempo deste arquivo eletrónico é definido por cada um dos estados membros, sendo que a legislação portuguesa define um mínimo de dez anos (por força do nº1 do Artigo 52º do Código do Imposto sobre o Valor Acrescentado (CIVA));

- e o conteúdo da fatura, manteve-se semelhante aos contidos numa fatura em papel pelo que inicialmente os elementos a conter deveriam ser os mesmos exigidos pelos artigos respeitantes, presentes no CIVA.

Na Figura abaixo são indicados os principais avanços legislativos neste contexto.

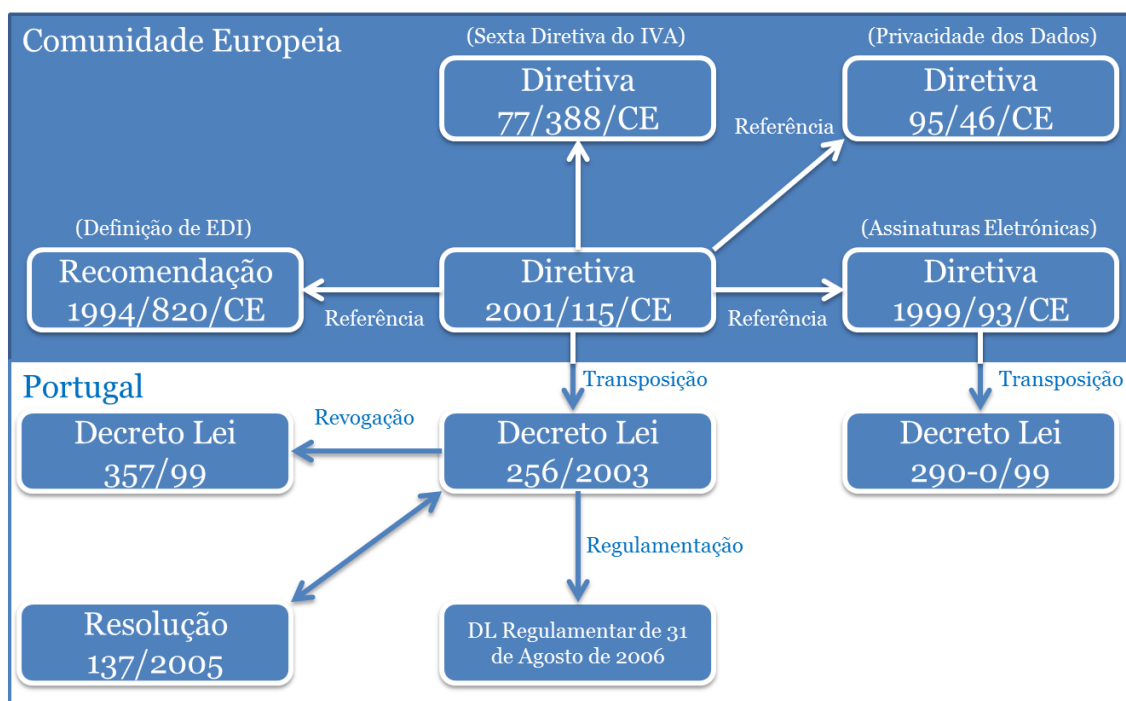


Figura 1 - Legislação relativa à faturação eletrónica  
(Adaptado da fonte: UMIC)

## 2.1. Diretiva 77/388/CE

Esta diretiva veio suprimir os controlos fiscais nas fronteiras internas relativamente a todas as operações efetuadas entre os estados membros, aproximando as taxas do imposto sobre o valor acrescentado dos estados membros e estabelecendo um período transitório, com uma duração limitada, a fim de facilitar a passagem para o regime definitivo de tributação das trocas comerciais entre os estados membros.

## **2.2. Diretiva 95/46/CE**

Este quadro legislativo abrange duas propostas: a de Regulamento, do Parlamento Europeu e do Conselho, relativamente à proteção das pessoas singulares e tratamento dos seus dados pessoais bem como à sua livre circulação e; a de Diretiva, do Parlamento e do Conselho, relativamente à proteção das pessoas singulares por parte do tratamento de dados pelas autoridades para efeitos de prevenção, investigação, deteção e repressão de infrações penais ou de execução de sanções penais, e à livre circulação desses dados. É assim atualmente, a principal legislação da União Europeia em matéria de proteção de dados pessoais, que teve por objetivo primígeno a defesa do direito fundamental da proteção de dados e assegurar a livre circulação de destes entre os estados membros.

## **2.3. Recomendação 1944/820/CE**

Esta diretiva trata do acordo, que usualmente se caracteriza como um precedente que acompanha a realização de um intercâmbio eletrónico de dados, constituído por um conjunto de condições técnicas, jurídicas e securitárias convencionadas pelas partes, este recomenda: que os operadores económicos e organizações que conduzem as suas atividades comerciais através da *Electronic Data Interchange* (EDI) utilizem o acordo-tipo EDI europeu e as observações que constam dos anexos desse mesmo acordo; e que os estados membros facilitem a utilização deste acordo-tipo EDI europeu e tomem as medidas mais adequadas para esse efeito.

## **2.4. Diretiva 1999/93/CE e Decreto Lei 290-0/99**

Esta norma tem por objetivo facilitar a utilização das assinaturas eletrónicas e contribuir para o seu reconhecimento legal. Institui um quadro legal comunitário para assinaturas eletrónicas e para serviços de certificação, a fim de garantir o funcionamento adequado do mercado interno, esta não cobre aspetos relacionados com a celebração e a validade de contratos ou a constituição de outras obrigações legais para os quais a legislação nacional ou comunitária preveja determinados requisitos em matéria de forma, nem afeta as normas e as restrições constantes da legislação, nacional ou comunitária, que regem a utilização de documentos. Foi transposta para a lei nacional a 2 de agosto de 1999 e trata de definir e regular a validade, eficácia e valor probatório dos documentos eletrónicos e a assinatura digital.

## **2.5. Aditamento do n.º 10 e 11 do artigo 35.º do Código do IVA**

Surgiram por parte do Decreto-Lei nº 256/2003, alteração ao próprio código de IVA, De entre as diversas alterações que veio introduzir no Código do IVA, salientam-se o aditamento dos n.ºs 10 e 11, ao então artigo 35.º, atual artigo 36.º, que passaram a estabelecer, respetivamente, que «As faturas podem, sob reserva de aceitação pelo destinatário, ser emitidas por via eletrónica desde que seja garantida a autenticidade da sua origem, a integridade do seu conteúdo e a sua legibilidade através de quaisquer controlos de gestão que criem uma pista de auditoria fiável, considerando-se cumpridas essas exigências se adotada, nomeadamente, uma assinatura eletrónica avançada ou um sistema de intercâmbio eletrónico de dados», e que a elaboração de faturas por parte do adquirente dos bens ou dos serviços fica sujeita às seguintes condições: a existência de um acordo prévio, na forma escrita, entre o sujeito passivo transmitente dos bens ou prestador dos serviços e o adquirente ou destinatário dos mesmos; e o adquirente provar que o transmitente dos bens ou prestador dos serviços tomou conhecimento da emissão da fatura e aceitou o seu conteúdo.

## **2.6. Decreto-Lei nº 196/2007**

O Decreto-Lei nº 196/2007 veio firmar dois princípios fundamentais consagrados no CIVA: o princípio da aceitação da fatura eletrónica e da equiparação entre esta e a fatura em suporte papel, isto é: as faturas ou documentos equivalentes podem ser emitidas por via eletrónica, desde que tal emissão seja aceite pelo respetivo destinatário, e garantida a autenticidade da sua origem e a integridade do seu conteúdo, mediante assinatura eletrónica avançada ou intercâmbio eletrónico de dados, regra já consagrada no n.º 10 do artigo 35.º do CIVA.

## **2.7. Decreto-Lei nº 197/2012**

Este normativo, de entre das diversas alterações implementadas, destaca-se, nomeadamente, a introdução de alterações em matéria de exigibilidade do imposto, a simplificação dos requisitos para a utilização de faturação eletrónica por parte dos agentes económicos, a uniformização no plano da UE das menções referentes aos regimes de tributação aplicáveis a constar das faturas, a fixação uniforme de um prazo máximo para emissão da fatura no caso de serviços intracomunitários cujo imposto seja devido no Estado membro do adquirente e a introdução de faturas simplificadas.

Adicionalmente, ao clarificar-se que a emissão de fatura é obrigatória para todas as transmissões de bens e prestações de serviços, independentemente da qualidade do

adquirente dos bens ou destinatário dos serviços e ainda que estes não a solicitem, qualquer que seja o setor de atividade em causa, e se explicitar que nas faturas emitidas por meios eletrónicos todo o seu conteúdo deve ser processado eletronicamente, são ainda adotadas medidas que visam combater a economia informal, a fraude e a evasão fiscais.

Evidencia-se ainda que os sujeitos passivos não podem emitir e entregar documentos de natureza diferente da fatura para titular a transmissão de bens ou prestação de serviços aos respetivos adquirentes ou destinatários, sob pena de aplicação das penalidades legalmente previstas.

### 3. Faturação Eletrónica

A fatura eletrónica trata-se de um tipo de mensagem transmissível que pode ser definida como uma EDI ou como um documento digitalmente assinado, tendo uma relevância maior, no que diz respeito a benefícios processuais e ambientais. É um dos tipos de mensagens mais utilizadas e também um dos mais regulados em termos legais, sendo que as normas inerentes são algo complexas e variam consoante o país.

Uma fatura ou recibo é um documento comercial emitido por um vendedor a um dos seus clientes compradores, com a descrição completa dos produtos e/ou serviços, as suas quantidades e os respetivos preços.

Uma fatura comprova assim a transação de venda de um produto ou serviço, sendo que as suas condições de pagamento são independentes do mesmo, sendo estas acordadas entre ambas as partes. Do lado do vendedor uma fatura, é um documento de venda, enquanto do lado cliente, é um documento de compra. Assim sendo, o termo fatura, indica o valor credor ou devedor para ambas as partes, conforme a UMIC (2011: 9)

[u]ma fatura é um documento comercial cuja emissão é, em regra, obrigatória para todos os transmissores de bens ou prestadores de serviços, sendo um elemento essencial para o Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA), na medida em que confere aos adquirentes dos bens ou aos destinatários dos serviços um direito de crédito perante o Estado, que se consubstancia no exercício do direito à dedução do imposto nela incorporada. A fatura eletrónica é um documento comercial semelhante ao convencional, mas reduzido a um formato eletrónico, isto é, “desmaterializado”. A fatura eletrónica tem o mesmo valor que a fatura em papel, desde que contenha as menções obrigatórias para qualquer fatura, e satisfaça além disso as condições exigidas na lei para garantir a autenticidade da sua origem e a integridade do seu conteúdo.

É, no entanto, de realçar que uma fatura eletrónica, é um documento eletrónico estruturado e integrável por um sistema *Enterprise Resource Planning* (ERP), e podendo-se tratar de uma fatura em formato digital (imagem de uma fatura) que pode ser enviada por *email*, desde que neste caso esteja digitalmente assinada.

Assim, a implementação da faturação eletrónica com uma outra entidade, torna-se numa questão de confrontar as possibilidades que o ERP é capaz com as exigências dos parceiros. As diferenças que daí advêm são a base para a construção do sistema, que servirá de ponte

para o ERP de faturação do destino, conforme a Associação Portuguesa de Identificação e Codificação de Produtos (CODIPOR) (2006: 22)

[a] produção das faturas deve ser concebida tendo em conta os requisitos de vários compradores/clientes, evitando-se a conceção de interfaces específicas para cada comprador/cliente. É um dos principais objetivos deste documento a reunião dos dados, de modo que um sistema de fatura eletrónica funcione com o maior número possível de clientes/fornecedores e com o mínimo de alterações possíveis.

Uma fatura é um documento representativo de uma liquidação a efetuar. Assim sendo, a fatura eletrónica no seu objetivo de substituição de uma fatura material, deverá igualmente sujeitar-se a alguns requisitos de segurança de forma a evitar qualquer tipo de alteração, como a:

- Garantia da autenticidade do documento;
- Garantia do não repúdio da mensagem;
- Validação cronológica;
- Confidencialidade da informação disponibilizada;
- Integridade.

Em suma, a autenticidade do documento caracteriza-se como um critério fulcral, visando a identificação inequívoca das entidades envolvidas na transação. Esta deverá ser garantida através da utilização de assinaturas digitais e da aplicação de criptografia às mensagens.

A própria utilização do EDI que é precedido de um acordo contratual transporta uma garantia segura das mensagens a transmitir, o não repúdio assegura a prova de envio, de forma a evitar a negação da emissão de ambas as partes, por outro lado, é igualmente fundamental a garantia da integridade, e da não alteração dos conteúdos das mensagens.

A sequenciação da numeração das faturas, elimina a existência de intervalos injustificados, facilitando o controlo interno dos processos e a auditoria interna dos mesmos e complementado com a validação do processo de emissão das faturas.

A assinatura digital é um valor acrescentado da fatura eletrónica, e um requisito obrigatório. Esta técnica representa uma solução de segurança, visando a proteção das ameaças mais comuns. A assinatura eletrónica assenta na utilização de um par de chaves assimétricas e interdependentes, uma pública e uma outra privada, originadas em códigos de segurança.

A chave pública é conhecida por todos os intervenientes e identifica o emissor do documento, sendo que a privada só é conhecida e mantida pelo proprietário, não devendo



ser comunicada, ainda que determinadas matematicamente, é praticamente impossível calcular a chave privada a partir da chave pública. A assinatura digital por sua vez segue unida ao documento como uma sequência de dados. Sendo que esta resulta da aplicação de algoritmos matemáticos, a partir do conteúdo presente no documento e da chave privada de quem o emitiu, garantindo, tanto a integridade da mensagem, como a identidade do autor. A mensagem poderá apenas ser encriptada com a chave privada e desencriptada com a chave pública.

### **3.1. EDI**

Face ao panorama económico e social a nível mundial, as grandes organizações enfrentam grandes desafios, tendo por base a necessidade de reduzir o tempo para o desenvolvimento de produtos e/ou de serviços, no que diz respeito à troca de dados e de documentos entre entidades.

Neste contexto, as empresas tendem à generalização de formatos e *standards* que possibilitem a troca eletrónica de dados entre sistemas de informação entre organizações e ainda entre departamentos da própria organização. O desenvolvimento destas cadeias necessita que os vários departamentos ordenem as linhas de produção e logísticas. Este desenvolvimento é assim facilitado pela introdução das tecnologias de informação, onde a troca eletrónica de dados, é uma tecnologia fulcral e um importante componente na eficiência das organizações.

O EDI caracteriza-se assim pela transferência de dados através de transações automáticas entre máquinas. É assim mais do que um simples correio eletrónico, permitindo às organizações utilizá-lo para substituir os tradicionais documentos físicos, como por exemplo ordens de compra ou faturas, com a mensagem EDI apropriada.

O EDI é o processo de transmissão de dados estruturados entre duas entidades pela via eletrónica. É utilizado para transmitir documentos eletrónicos ou dados entre sistemas informáticos, sem que exista intervenção humana direta.

O EDI implica uma sequência de mensagens entre duas partes, podendo qualquer uma destas ser o emissor ou o recetor. Os dados formatados podem ser transmitidos entre partes através de telecomunicações ou transportados fisicamente em unidades de armazenamento digitais.

O EDI diferencia-se da mera comunicação eletrónica ou troca de dados, na medida em que o normal processamento de receção de mensagens é efetuado apenas pelo sistema. A

intervenção humana neste processo é regularmente relacionada com o tratamento de erros, controlo de qualidade ou outras situações de controlo do processo de funcionamento. Uma transmissão de dados binários ou textuais não se qualifica só por si como um EDI, a menos que esta transmissão seja estruturada em segmentos de dados de uma mensagem, que não são geralmente indicados para a interpretação humana.

De forma simplificada, o EDI substitui documentos em papel por documentos eletrónicos devidamente codificados e interpretados por máquinas. É também usado em algumas organizações para trocas internas de informação, entre diferentes departamentos e diferentes áreas. Quando o foco do EDI está centralizado em dados financeiros, o termo *financial EDI*, é por vezes utilizado.

O EDI é tendencialmente caracterizado tendo em conta três dimensões:

- O formato eletrónico estruturado e standardizado;
- A transferência de dados entre máquinas e as suas aplicações nos mesmos locais ou em locais distintos;
- O registo de dados internos à empresa automatizado, excluindo assim a necessidade de intervenção humana.

Assim, o EDI possui três funcionalidades básicas:

- Transferência de dados entre empresas;
- Tradução das mensagens entre o formato standardizado e o formato do recetor;
- Integração dos dados na ou nas diferentes aplicações informáticas.

De acordo com Cardoso (2012),

[u]ma mensagem EDI consiste num envelope e numa hierarquia de estrutura de elementos. Referindo apenas um dos *standards* mais conhecidos, o EDIFACT, onde os seus campos, definem não só o layout da mensagem, mas também, os segmentos de intercâmbio que contem o documento EDI. Estes segmentos de intercâmbio são na realidade, elementos de endereçamento que identificam os intervenientes da comunicação (emissor e recetor) e o tipo de mensagem EDI. A mensagem é criada através de elementos de dados relacionados entre si. Os vários elementos estão separados entre si através de um carater delimitador.

O processo de enviar uma mensagem eletrónica via EDI, requer vários passos por parte do emissor bem como do recetor, após estarem definidos todos os segmentos de dados da mensagem EDI, numa fase inicial, a grande parte destes passos será automática. No caso do

emissor, normalmente deverá efetuar três passos. Começar por inserir os dados no documento eletrônico, depois, o documento deve ser traduzido para um *standard* acordado com o recetor e por fim o documento deve ser transmitido.

No caso do recetor, deverão ocorrer os mesmos três passos, mas no sentido inverso, primeiramente deverão adquirir a mensagem da sua *mailbox EDI*, posteriormente, o documento deve ser traduzido do formato *standard* para o formato de dados que possa ser utilizado pelos seus ERPs internos e finalmente, o ficheiro traduzido deve ser introduzido na base de dados.

Para proceder à integração eletrónica é imprescindível existir uma interface entre os sistemas internos de uma empresa e o *standard EDI* para os documentos recebidos ou enviados, sendo que um *software EDI* de tradução providencia esta interface. Por vezes, nestas comunicações poderão existir parceiros EDI, que efetuam o serviço de tradução/comunicação pela entidade que envia ou recebe o documento. Neste caso, torna-se dispensável a aquisição de *software* específico para a tradução dos documentos. Uma componente crítica deste processo é a auditoria de todos os passos inerentes ao mesmo. Esta garante que qualquer transação pode ser rastreada, de forma a evitar o seu extravio. O extravio do documento pode ter um impacto grave no negócio tanto para o emissor do documento como para o recetor.

### **3.2. Documento digitalmente assinado**

Ao contrário dos documentos em papel em que a assinatura da pessoa pode ser reconhecida face à apresentação do Bilhete de Identidade ou de uma autenticação por notário, nos meios de comunicação eletrónicos é necessário recorrer a outros processos para assegurar a autenticidade de um documento ou processo.

Como tal um documento digitalmente assinado tal como o próprio nome indica terá de conter no mesmo uma garantia de validade por representação de uma assinatura em formato digital. Em criptografia, uma assinatura digital é um método de autenticação de informação digital tipicamente tratada como idêntica à assinatura física em papel.

A segurança de um documento digitalmente assinado baseia-se em criptografia de chave pública e privada, de forma a tentar impossibilitar ou dificultar ao máximo a sua falsificação. São documentos criptograficamente seguros que podem ser distribuídos através de diversos canais, permitindo a distribuição de chaves de forma confiável. Assim, um utilizador que queira usar este sistema poderá ter uma chave privada com a qual assina o documento, dando

depois acesso aos seus pares a uma chave pública com a qual é confirmada a sua assinatura digital aposta nos documentos eletrónicos.

Segundo a Microsoft, uma assinatura digital é utilizada para autenticar informações digitais (tais como documentos, mensagens de e-mail e macros) utilizando criptografia informática.

As assinaturas digitais ajudam a estabelecer as seguintes garantias:

- Autenticidade - A assinatura digital ajuda a garantir que o signatário é quem diz ser;
- Integridade - A assinatura digital ajuda a garantir que o conteúdo não foi alterado ou adulterado desde que foi digitalmente assinado;
- Não repúdio - A assinatura digital ajuda a provar a todas as partes a origem do conteúdo assinado. A "repudição" refere-se ao ato de um signatário negar qualquer associação com o conteúdo assinado.

Para efetuar estas garantias, o criador do conteúdo tem de assinar digitalmente o conteúdo, utilizando uma assinatura que satisfaça os seguintes critérios:

- A assinatura digital é válida;
- Certificado associado à assinatura digital é atual (não expirou);
- A pessoa ou organização signatária, denominada publicador, é fidedigna;
- Certificado associado à assinatura digital é emitido para o publicador signatário por uma Autoridade de Certificação (AC) fidedigna.

#### 4. Certificação de *Software*

No ano de 2010 surgiu a legislação responsável pela certificação de programas informáticos de faturação (Portaria 363/2010, de 23 de junho).

Deixou, portanto, de ser possível após o dia 1 de abril de 2012, o uso de máquina registadora ou a faturação de forma manual emitida em documentos impressos por tipografias autorizadas, passando assim à existência de um sistema universal de faturação a utilização de programas certificados. A lei passou a impor a utilização de programas certificados como forma, exclusiva, de emissão de faturas.

Esta obrigatoriedade de utilização de programas certificados vigora assim desde o dia 1 de abril de 2012 para sujeitos passivos que tenham registado um volume de negócios superior a € 125.000 e desde 1 de janeiro de 2013 para sujeitos passivos com volume de negócios superior a € 100.000, não estando incluídos em nenhum dos casos anteriores possibilita assim o sujeito passivo a emitir as suas faturas de forma manual através de uma máquina registadora desde que cumpra com a numeração sequencial dos documentos e que inclua a devida informação obrigatória numa fatura em sede de IVA.

Não constando do caso anterior, mas em relação às faturas em papel (manuais), a lei define que ainda é possível emitir documentos impressos em tipografias autorizadas, mas “apenas em caso de inoperacionalidade do programa de faturação, devendo ser posteriormente recuperadas para o programa”.

Os sujeitos passivos que utilizem programas multiempresa ou que optem pela utilização de programa informático de faturação estão, em qualquer caso, obrigados a utilizar programa certificado.

Com as alterações introduzidas pela Portaria 340/2013, de 22 de novembro, foram assim também revogadas as exclusões relativas a *software* produzido internamente ou por empresa integrada no mesmo grupo económico e sujeitos passivos que no período de tributação anterior tenham emitido menos que 1.000 documentos.

Assim sendo, mais recentemente, a partir do dia 1 de janeiro de 2014, estabelece-se que a regra de exclusão à obrigatoriedade de utilização de programa certificado é o volume de negócios, ou seja, só estão excluídos de utilizar programa certificado de faturação os sujeitos passivos que tenham tido, no período de tributação anterior, um volume de negócios inferior ou igual a € 100.000.

Em suma a partir da data de 1 de janeiro de 2014, todas as empresas portuguesas passaram a utilizar unicamente programas informáticos de faturação que tenham sido autorizados e certificados pela Autoridade Tributária e Aduaneira.

#### **4.1. SAF-T PT**

Em 2007 com a introdução da Portaria 321-A/2007 de 26 de março, foi apresentada a Portugal a sigla SAF-T PT, sendo a sua obrigatoriedade iniciada a 1 de janeiro do ano de 2008, com a necessidade dos sistemas informáticos (de faturação e de contabilidade) de gerarem este tipo de ficheiro.

Esta portaria definiu assim a sua obrigatoriedade para todos os sujeitos passivos de Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas (IRC) que exerçam a título principal uma atividade de natureza comercial, industrial ou agrícola e que organizem a sua contabilidade através de sistemas informáticos devidamente certificados pela Autoridade Tributária e Aduaneira ficam obrigados a produzir um ficheiro, de acordo com a estrutura de dados divulgada em anexo à portaria e sempre que solicitado pelos serviços de inspeção, no âmbito das suas competências.

O disposto nesta Portaria aplica-se, relativamente aos sistemas de faturação, às operações efetuadas a partir do dia 1 de janeiro de 2008 e, relativamente aos sistemas de contabilidade, aos registos correspondentes aos exercícios de 2008 e seguintes.

Todos os programas certificados passaram assim a ter a obrigatoriedade de exportar o ficheiro no formato *eXtensible Markup Language* (XML) de SAF-T (PT) para efeitos de comunicação de transações, pelo que os contribuintes de IRC e Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares (IRS) que utilizem programas certificados são obrigados a exportar o referido ficheiro relativo à faturação.

Apenas dois anos depois, surgiu uma nova legislação, a Portaria 1192/2009, que alterou ligeiramente a Portaria anteriormente publicada, não só pelas necessidades que, entretanto, surgiram com a experiência, entretanto adquirida como também para se adaptar a mesma ao sistema contabilístico que viria a ser adotado em Portugal com efeitos a 1 de janeiro de 2010, o Sistema de Normalização Contabilística (SNC) e, adicionalmente, à então já prevista certificação do *software* de faturação.

Mais tarde em 2011, a Portaria 92-A/2011 veio definir uma estrutura de dados obrigatória para os mapas de modelo oficial nos casos em que estes sejam processados

informaticamente, como são os casos dos mapas de provisões, imparidades em créditos e ajustamentos em inventários, mapas de mais e menos valias fiscais, e mapas de depreciações e amortizações. Esta Portaria tem também presente que o Dossier Fiscal pode integrar o ficheiro SAF-T PT relativo à contabilidade, gravado em suporte digital após o encerramento das contas.

Surge mais recentemente a Portaria 382/2012, novamente com o objetivo da alteração da estrutura de dados do SAF-T PT, para fazer face às alterações das medidas de controlo da emissão de faturas e outros documentos de relevância fiscal decorrentes do Decreto de Lei 198/2012 e do tipo de documentos comerciais que podem ser emitidos pelos sujeitos passivos de IVA conforme o Decreto de Lei 197/2012.

Do Decreto de Lei 198/2012 surgiu também uma nova obrigação relacionada com o ficheiro SAF-T PT, uma vez que os sujeitos passivos de IRC cujas operações não sejam exclusivamente isentas de IVA sem direito à dedução, passariam a estar obrigados a reportar à AT a partir de 1 de janeiro de 2013, através da transmissão eletrónica de dados, os elementos das faturas emitidas, até ao vigésimo quinto dia do mês seguinte ao da emissão da fatura. Esta transmissão é efetuada tendo por base o SAF-T PT.

Com a implementação das demais legislações relativamente à adoção de processos eletrónicos de faturação e decorrente eliminação/redução do conteúdo físico desta operação, surgiu também a necessidade de garantir a integridade da informação transposta pelos programas de informática responsáveis pela emissão das faturas.

Estas orientações levaram à obrigatoriedade de emissão de um tipo de ficheiro por parte destes sistemas que fosse capaz de garantir a veracidade e autenticidade das transações ocorridas, facilitando também assim por outro lado a recolha de informação por parte da AT bem como garantindo a integridade das transações realizadas pela empresa. Este ficheiro surge então com a designação de SAF-T PT com o carácter de entrega obrigatória à AT numa base mensal ao vigésimo quinto dia de cada mês seguinte ao período reportado, para que se proceda a uma verificação automática e sistemática da informação pormenorizada de toda a faturação da empresa bem como a garantia da certificação do *software*.

O ficheiro SAF-T PT define-se assim como um ficheiro de auditoria para efeitos fiscais, formatado em linguagem XML, regulado por normas definidas e propostas internacionalmente pela OCDE e adotado por vários países europeus como meio de apresentar informação contabilística e fiscal por via eletrónica.

Tratando-se de um ficheiro universal, característica comum aos ficheiros XML, permite moldar a sua estrutura à realidade legal e fiscal de cada estado membro, distinguindo-se os formatos existentes com o prefixo do país (sendo no caso português o SAF-T (PT)).

As aplicações de Contabilidade e Gestão Comerciais dos demais ERPs devem ser assim capazes de gerar um ficheiro de auditoria com o formato XML SAF-T (PT). Este ficheiro dispõe de dados de fácil interpretação em virtude da sua standardização e formato, podendo este ser usado pelos funcionários da inspeção tributária no decorrer das suas auditorias fiscais, no âmbito das suas funções de controlo da situação tributária dos contribuintes.



A versão portuguesa do SAF-T foi desenvolvida pela Autoridade Tributária com a colaboração da Associação Portuguesa de *Software* (ASSOFT) e apresenta uma simplificação relativamente ao modelo de ficheiro originalmente recomendado pela OCDE, com a finalidade de adequar este à realidade da legislação portuguesa.

Desta forma, é necessário que cada produtor de *software* de faturação realize um pedido à AT de forma a obter a garantia de fiabilidade relativamente ao ficheiro SAF-T emitido pelo seu ERP.



## 4.2. Processo de Certificação

De forma a obter a certificação de *software* a entidade produtora ou detentora dos direitos de autor do mesmo terá de requerer via *online* através do portal das finanças a partir do preenchimento do formulário Modelo 24, apresentado abaixo:

		<b>DECLARAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO DE PROGRAMA DE FACTURAÇÃO</b> (Portaria n.º 363/2010, de 23 de Junho)		 <b>MODELO 24</b>	
<b>1 NIF DO PRODUTOR DE SOFTWARE</b> 01 <input type="text"/>		<b>2 TIPO DE DECLARAÇÃO</b> 1ª DECLARAÇÃO 02 <input type="checkbox"/> DECLARAÇÃO DE SUBSTITUIÇÃO 03 <input type="checkbox"/>			
<b>3 IDENTIFICAÇÃO DO PROGRAMA A CERTIFICAR</b>					
04 NOME / DESIGNAÇÃO COMERCIAL DO PROGRAMA <input type="text"/>			05 VERSÃO DO PROGRAMA <input type="text"/>		
06 N.º DE DEPÓSITO NA ASSOFT <input type="text"/>					
<b>4 ENTREGA DA CHAVE PÚBLICA ASSIMÉTRICA, PAR DA CHAVE PRIVADA UTILIZADA PELO PROGRAMA</b> Anexo ficheiro com a chave pública assimétrica, par da que é utilizada pelo programa (assinale com x) 07 <input type="checkbox"/> Número da versão da chave pública assimétrica 08 <input type="text"/>					
<b>5 DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE COM OS REQUISITOS LEGAIS</b> O requerente declara que o programa de facturação, para o qual pede a certificação, verifica todos os requisitos constantes da Portaria n.º363/2010, de 23 de Junho, comprometendo-se a observá-los nas versões subsequentes (assinale com x). 09 <input type="checkbox"/>					
<b>6 IDENTIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL</b>					
N.º DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL (NIF) DO REPRESENTANTE LEGAL 10 <input type="text"/>					

**Figura 2 - Formulário Modelo 24**  
(Fonte: Portal das Finanças)

Após o requerimento e a receção por parte da Direção Geral dos Impostos (DGCI), esta envia por carta para a morada da entidade requerente, solicitando o envio de um exemplo de ficheiro SAF-T emitido pela aplicação informática desenvolvida, documentos em formato .pdf com todas as diferentes tipologias de documentos presentes nesta aplicação e a chave pública submetida com o requerimento.

O ficheiro SAF-T PT deverá conter mais de vinte documentos com os campos de *Hash* e *HashControl* (3) corretamente preenchidos, devendo existir registos de pelo menos dois períodos/meses diferentes, deverá também conter cada uma das tipologias diferentes de cada tipo de documento que poderá ser emitido bem como os documentos com o estado de anulado. Se a aplicação gerar documentos do tipo de “Guias de Encomendas” ou “Orçamentos”, esta deverá também conter documentos com o campo *OrderReferences*

devidamente preenchido. Antes do envio deste deverá ser garantido que o ficheiro enviado é validado usando a aplicação disponível para este efeito no *site* da AT.

Com o envio dos documentos requisitados são então realizados testes por parte de inspetores especializados da AT, estes testes passam pela análise e validação da própria estrutura do ficheiro SAF-T, pela validação e reconciliação dos valores dos documentos (por linha e por totais) e pela verificação dos descritivos dos documentos bem como dos cabeçalhos destes, caso os requerimentos analisados estejam em conformidade com os moldes aceites, é agendada e realizada uma reunião presencial para os testes de conformidade, garantindo mais tarde a certificação do *software*.

Os testes de conformidade decorrem na sede da DGCI em Lisboa, com a presença de técnicos que examinam em pormenor todos os processos de funcionamento do programa, desde a autenticação no sistema, criação de produtos, emissão de faturas e outros tipos de documentos, outros módulos do programa, a extração do ficheiro SAF-T, a criação de taxas de iva, a criação de entidades, a verificação dos tipos de acessos, a consistência de valores numéricos inseridos e por fim testes à robustez da interface.

### **4.3. Estrutura, validação e análise de ficheiros SAF-T PT**

O SAF-T PT adotou a linguagem XML para estruturar, transportar e armazenar dados fiscais de uma forma fácil e de interpretação acessível por parte dos utilizadores das suas ferramentas de análise. A linguagem XML é caracterizada por ser uma metalinguagem por se tratar de uma linguagem firmada e organizada por um conjunto de elementos com os quais se consegue descrever vários registos – como é o exemplo dos registos fiscais do SAF-T (PT). Designa-se como uma linguagem de marcação porque é constituída por elementos introduzidos por marcadores (ou etiquetas), normalmente apelidadas por *tags* segundo Rodrigues (2013:16).

[d]e acordo com a recomendação da W3C (1998), os principais fundamentos da linguagem XML é permitir a criação fácil e célere de documentos e que estes sejam i) concisos, ii) utilizáveis através da Internet, iii) suportados em múltiplas aplicações e iv) legíveis, de forma razoavelmente clara, por qualquer humano.

Espelhando estes fundamentos às abrangentes necessidades da inspeção tributária facilmente se percebe a escolha do formato XML na criação do ficheiro SAF-T, suportada pela fácil exportação, tempestividade, de registos contabilísticos, de faturação ou de documentos de transporte se necessário, num formato legível e comum, independentemente do ERP

utilizado, sem que se altere a estrutura interna da base de dados do programa informático ou a sua funcionalidade, evitando simultaneamente a necessidade de especialização dos auditores nos diversos sistemas (de acordo com a Portaria n.º 321-A/2007, de 26 de março).

#### 4.4. Estrutura XML

A linguagem XML tem como principal característica a uniformização da comunicação entre pares, e, embora tenha de obedecer a uma estrutura estandardizada, é adaptável a diversas necessidades. Para esse efeito, a estrutura de um ficheiro XML, é formada por elementos individualizados por marcadores, doravante designados por *tag*.

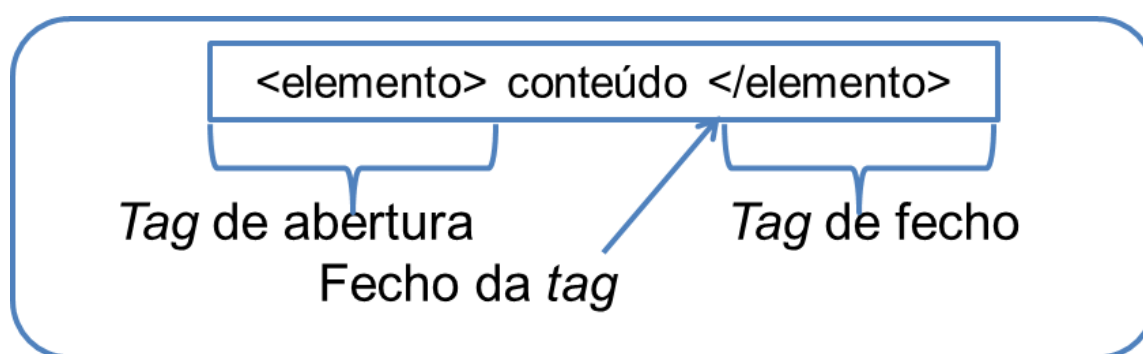
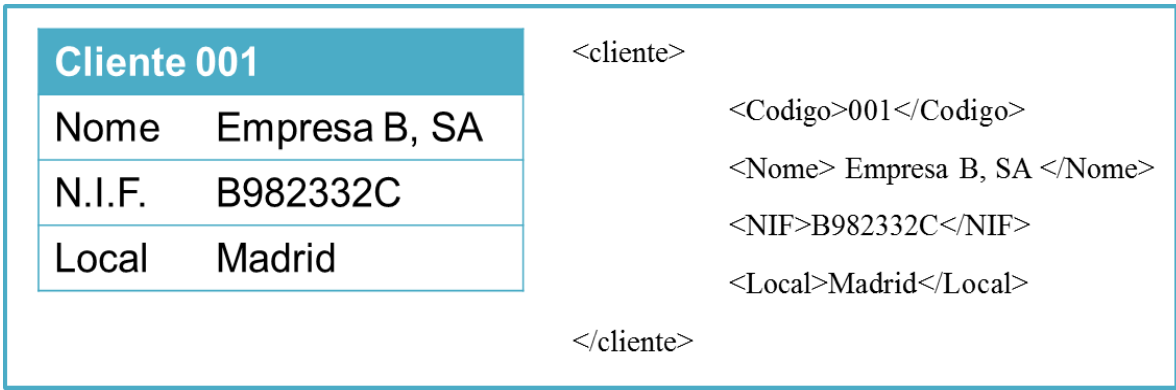


Figura 3 – Composição de uma *tag*  
(Adaptado da fonte: SAF-T Em câmara lenta)

Cada *tag* é iniciada pelo símbolo “<” (menor que) e finalizadas pelo símbolo “>” (maior que), sendo que todos os elementos de um ficheiro XML devem estar entre as *tags*: a *tag* de abertura e a *tag* de fecho. A *tag* de fecho é diferenciada da de abertura com o símbolo “/” (barra), atribuindo o conteúdo que representa.

Na linguagem XML as *tags* e os seus conteúdos são definidos e concebidos pelo próprio autor do ficheiro, que os adapta às suas necessidades, por isso caracteriza-se a mesma como uma linguagem muito flexível (tal como as *tags* e os elementos que compõem o ficheiro XML SAF-T (PT), foram definidos pela própria AT).

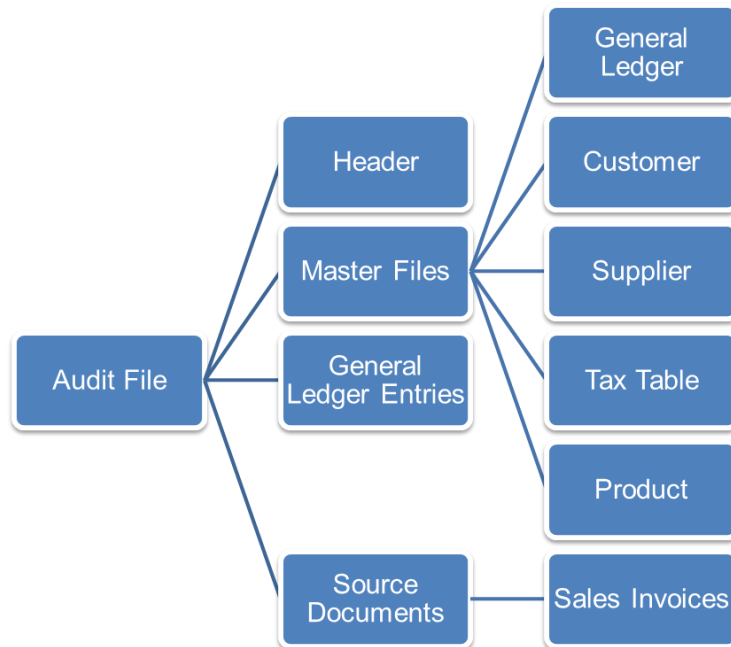
Para se esquematizar e simplificar a correspondência de informação, colocam-se lado a lado a imagem do cabeçalho de uma fatura emitida por um ERP e a respetiva representação dos seus elementos e conteúdos da ficha de cliente na linguagem XML.



**Figura 4 – Exemplo esquematização XML**  
(Adaptado da fonte: SAF-T Em câmara lenta)

Como se constata, as *tags* e os elementos do ficheiro XML podem ser definidas pelo próprio autor do ficheiro XML, de acordo com o que entende ser útil para representar o conteúdo que necessita, que neste exemplo foi uma fatura. Por isso, embora um ficheiro XML não tenha sido idealizado para ser lido por humanos, foi estruturado de forma a que, possa facilmente ser lido por humanos, dado ao seu formato caracterizado pela autodidaxia e pela sua fácil legibilidade.

Ainda que o ficheiro XML seja editável, de forma a este ser aceite e validado em termos de estrutura de SAF-T PT terá que cumprir com alguns pré-requisitos como exemplificado na imagem abaixo:



**Figura 5 – Secções e Subelementos do SAF-T (PT)**  
(Adaptado da fonte: SAF-T Em câmara lenta)

A *Header* contempla dados relativos à entidade emissora do ficheiro, os quais estão disponíveis nas propriedades da empresa no Administrador do seu programa de faturação, esta contém ainda informação relativa à versão do ficheiro, ano fiscal, moeda e período de exportação do ficheiro.

```

- <Header>
  <AuditFileVersion>1.03_01</AuditFileVersion>
  <CompanyID>LISBOA 999999999</CompanyID>
  <TaxRegistrationNumber>999999999</TaxRegistrationNumber>
  <TaxAccountingBasis>F</TaxAccountingBasis>
  <CompanyName>EMPRESA A, LDA</CompanyName>
  - <CompanyAddress>
    <AddressDetail>AV DA LIBERDADE N8</AddressDetail>
    <City>LISBOA</City>
    <PostalCode>1269-272</PostalCode>
    <Country>PT</Country>
  </CompanyAddress>
  <FiscalYear>2016</FiscalYear>
  <StartDate>2016-01-01</StartDate>
  <EndDate>2016-02-29</EndDate>
  <CurrencyCode>EUR</CurrencyCode>
  <DateCreated>2016-04-09</DateCreated>
  <TaxEntity>Global</TaxEntity>
  <ProductCompanyTaxID>999999999</ProductCompanyTaxID>
  <SoftwareCertificateNumber>110</SoftwareCertificateNumber>
  <ProductID>SENDYS ERP/Readsystem</ProductID>
  <ProductVersion>2015.03.02</ProductVersion>
</Header>

```

Figura 6 – Secção do SAF-T (PT) (*Header*)

O *Master Files* como próprio nome indica contém os dados relativos às tabelas principais: Sistema de Normalização Contabilístico, Clientes, Fornecedores, Produtos/Serviços e Taxas de IVA.

A secção *Customer* é também criada com base no número de clientes existentes. Deve conter todos os registos existentes no respetivo ficheiro de clientes, bem como aqueles que sejam implícitos nos movimentos e não constem do respetivo ficheiro.

No caso da exportação do SAF-T PT para efeitos de comunicação dos elementos das faturas à AT, é de notar que apenas irão ser exportados os dados referentes a clientes com os quais tenham ocorrido movimentos financeiros referentes ao período de exportação, conforme o exemplo:

```

- <MasterFiles>
  - <Customer>
    <CustomerID>ES0823_C</CustomerID>
    <AccountID>21</AccountID>
    <CustomerTaxID>982332C</CustomerTaxID>
    <CompanyName>EMPRESA B, SA</CompanyName>
    <Contact>Desconhecido</Contact>
    - <BillingAddress>
      <AddressDetail>Calle de Sepúlveda</AddressDetail>
      <City>Madrid</City>
      <PostalCode>0000</PostalCode>
      <Country>ES</Country>
    </BillingAddress>
    <Telephone>Desconhecido</Telephone>
    <Fax>Desconhecido</Fax>
    <Email>Desconhecido</Email>
    <SelfBillingIndicator>0</SelfBillingIndicator>
  </Customer>
  - <Customer>
    <CustomerID>IE252I_C</CustomerID>
    <AccountID>21</AccountID>
    <CustomerTaxID>4599252I</CustomerTaxID>
    <CompanyName>Apple Operatons Europe</CompanyName>
    <Contact>Desconhecido</Contact>
    - <BillingAddress>
      <AddressDetail>Hollyhill Industrial Estate Cork</AddressDetail>
      <City>Ireland</City>
      <PostalCode>0000-000</PostalCode>
      <Country>IE</Country>
    </BillingAddress>
    <Telephone>Desconhecido</Telephone>
    <Fax>Desconhecido</Fax>
    <Email>Desconhecido</Email>
    <SelfBillingIndicator>0</SelfBillingIndicator>
  </Customer>

```

Figura 7 – Secção do SAF-T (PT) (*Customer*)

A secção *Supplier* é também criada com base nos fornecedores existentes. Deve conter todos os registos existentes no respetivo ficheiro de fornecedores, bem como aqueles que sejam implícitos nos movimentos e não constem do respetivo ficheiro. Conforme o exemplo abaixo:

```

- <Supplier>
  <SupplierID>502145698</SupplierID>
  <SupplierTaxID>502145698</SupplierTaxID>
  <CompanyName>InforEstúdio, lda</CompanyName>
  - <BillingAddress>
    <AddressDetail>Desconhecido</AddressDetail>
    <City>Desconhecido</City>
    <PostalCode>Desconhecido</PostalCode>
    <Country>PT</Country>
  </BillingAddress>
</Supplier>

```

Figura 8 – Secção do SAF-T (PT) (*Supplier*)

Na secção *TaxTable* são incluídos os regimes fiscais de IVA praticados em cada estado fiscal e as rúbricas do imposto do selo a liquidar, aplicáveis nas linhas dos documentos, registados em *SourceDocuments*, como se segue:

```

- <TaxTable>
  - <TaxTableEntry>
    <TaxType>IVA</TaxType>
    <TaxCountryRegion>PT</TaxCountryRegion>
    <TaxCode>ISE</TaxCode>
    <Description>Isento</Description>
    <TaxPercentage>0.00</TaxPercentage>
  </TaxTableEntry>
  - <TaxTableEntry>
    <TaxType>IVA</TaxType>
    <TaxCountryRegion>PT</TaxCountryRegion>
    <TaxCode>ISE</TaxCode>
    <Description>Taxa Isenta</Description>
    <TaxPercentage>0.00</TaxPercentage>
  </TaxTableEntry>
</TaxTable>

```

Figura 9 – Secção do SAF-T (PT) (*TaxTable*)

A secção *Product* é criada conforme o número de artigos/produtos que existam e que se encontrem ativos, bem como aqueles que sejam implícitos nos movimentos e não constem do respetivo ficheiro como é o caso dos portes de envio e todos os impostos incluídos na fatura, exceto IVA e Imposto de Selo (IS). No caso da exportação do SAF-T PT para efeitos de comunicação dos elementos das faturas à AT, apenas irão ser exportados os dados referentes a artigos/produtos que sejam implícitos nas faturas emitidas referentes ao período de exportação. Conforme o exemplo:

```

- <Product>
  <ProductType>P</ProductType>
  <ProductCode>C.CORRENTE</ProductCode>
  <ProductDescription>C.CORRENTE</ProductDescription>
  <ProductNumberCode>C.CORRENTE</ProductNumberCode>
</Product>
- <Product>
  <ProductType>S</ProductType>
  <ProductCode>PS1</ProductCode>
  <ProductDescription>Sales Support and Marketing Services</ProductDescription>
  <ProductNumberCode>PS1</ProductNumberCode>
</Product>
- <Product>
  <ProductType>I</ProductType>
  <ProductCode>PS4</ProductCode>
  <ProductDescription>Stamp Duty Recharge</ProductDescription>
  <ProductNumberCode>PS4</ProductNumberCode>
</Product>

```

Figura 10 – Secção do SAF-T (PT) (*Product*)

Na secção *SourceDocuments* são incluídos todos os documentos de venda emitidos pela empresa. Devem constar os documentos anulados, devidamente assinalados, permitindo verificar a sequencialidade da numeração dos documentos. Quando existir um registo de um talão de venda, ou talão de devolução, e outro registo da fatura ou nota de crédito correspondente, o talão deve ser assinalado na tag *InvoiceStatus* como «F», para não duplicar

o montante das vendas ou anulações. Não devem ser exportadas linhas sem relevância fiscal, designadamente descrições técnicas, instruções de montagem e condições de garantia.

Como subsecções da *SourceDocuments* temos a *SalesInvoices* e *Payments*, que como o próprio nome indica, dizem respeito aos documentos de venda e aos seus respetivos pagamentos.

Na subsecção *SalesInvoices* encontramos a descrição de todos os campos respetivos às faturas emitidas no mês referente ao ficheiro SAF-T, conforme é apresentado no exemplo seguinte:

```

- <SourceDocuments>
  - <SalesInvoices>
    <NumberOfEntries> 102 </NumberOfEntries>
    <TotalDebit> 0.00 </TotalDebit>
    <TotalCredit> 509068.06 </TotalCredit>
  - <Invoice>
    <InvoiceNo> INV 2770/1002271 </InvoiceNo>
    - <DocumentStatus>
      <InvoiceStatus> N </InvoiceStatus>
      <InvoiceStatusDate> 2016-05-31T22:02:40 </InvoiceStatusDate>
      <SourceID> 31816 </SourceID>
      <SourceBilling> P </SourceBilling>
    </DocumentStatus>
    <Hash> 0 </Hash>
    <HashControl> 0 </HashControl>
    <Period> 7 </Period>
    <InvoiceDate> 2016-05-31 </InvoiceDate>
    <InvoiceType> FT </InvoiceType>
    - <SpecialRegimes>
      <SelfBillingIndicator> 0 </SelfBillingIndicator>
      <CashVATSchemeIndicator> 0 </CashVATSchemeIndicator>
      <ThirdPartiesBillingIndicator> 0 </ThirdPartiesBillingIndicator>
    </SpecialRegimes>
    <SourceID> 31816 </SourceID>
    <EACCCode> 46510 </EACCCode>
    <SystemEntryDate> 2016-05-31T22:02:40 </SystemEntryDate>
    <CustomerID> 2795359-124984266-101916813 </CustomerID>
  - <ShipTo>
    - <Address>
      <AddressDetail> AV. ANTONIO AUGUSTO AGUIAR, 132, 3Aº </AddressDetail>
      <City> LISBOA </City>
      <PostalCode> 1050-020 </PostalCode>
      <Region> LISBOA </Region>
      <Country> PT </Country>
    </Address>
  </ShipTo>
  - <Line>
    <LineNumber> 1 </LineNumber>
    - <OrderReferences>
      <OriginatingON> 50423176 </OriginatingON>
      <OrderDate> 2016-05-05 </OrderDate>
    </OrderReferences>
    <ProductCode> INV-4483527 </ProductCode>
    <ProductDescription> VX520 CTLS,EUA DIAL/ETH,128/32 MB,PORTUGAL KEYPAD </ProductDescription>
    <Quantity> 1.00 </Quantity>
    <UnitOfMeasure> EA </UnitOfMeasure>
    <UnitPrice> 145.00 </UnitPrice>
    <TaxPointDate> 2016-05-31 </TaxPointDate>
    <Description> VX520 CTLS,EUA DIAL/ETH,128/32 MB,PORTUGAL KEYPAD </Description>
    <CreditAmount> 145.00 </CreditAmount>
  - <Tax>
    <TaxType> IVA </TaxType>
    <TaxCountryRegion> PT </TaxCountryRegion>
    <TaxCode> NOR </TaxCode>
    <TaxPercentage> 23.00 </TaxPercentage>
  </Tax>
  </Line>
  - <DocumentTotals>
    <TaxPayable> 33.35 </TaxPayable>
    <NetTotal> 145.00 </NetTotal>
    <GrossTotal> 178.35 </GrossTotal>
  - <Settlement>
    <SettlementDate> 2016-06-30 </SettlementDate>
    <PaymentTerms> Net 30: Due 30 days from invoice date </PaymentTerms>
  </Settlement>
  </DocumentTotals>
</Invoice>

```

Figura 11 – Secção do SAF-T (PT) (*SalesInvoices*)



Por fim na subsecção *Payments* encontramos os pagamentos que foram realizados nesse mesmo mês pelos clientes da entidade às faturas de venda, estas subsecções apresentam sempre os totais destas secções quer relativamente ao número de documentos/pagamentos quer relativamente ao total dos montantes considerados, conforme apresentado em seguida:

```

- <SourceDocuments>
  + <SalesInvoices>
  - <Payments>
    <NumberOfEntries> 31 </NumberOfEntries>
    <TotalDebit> 200554.35 </TotalDebit>
    <TotalCredit> 505790.20 </TotalCredit>
  - <Payment>
    <PaymentRefNo>TB 2771/4001817</PaymentRefNo>
    <Period>7</Period>
    <TransactionDate>2016-05-12</TransactionDate>
    <PaymentType>RC</PaymentType>
    <SystemID>1938684</SystemID>
  - <DocumentStatus>
    <PaymentStatus>N</PaymentStatus>
    <PaymentStatusDate>2016-05-13T22:05:58</PaymentStatusDate>
    <SourceID>74799</SourceID>
    <SourcePayment>P</SourcePayment>
  </DocumentStatus>
  - <PaymentMethod>
    <PaymentMechanism>TB</PaymentMechanism>
    <PaymentAmount>1120.84</PaymentAmount>
    <PaymentDate>2016-05-12</PaymentDate>
  </PaymentMethod>
  <SourceID>74799</SourceID>
  <SystemEntryDate>2016-05-13T02:59:36</SystemEntryDate>
  <CustomerID>2796632-125196315-102159544</CustomerID>
  - <Line>
    <LineNumber>1</LineNumber>
  - <SourceDocumentID>
    <OriginatingON>INV 2770/1001986</OriginatingON>
    <InvoiceDate>2016-03-24</InvoiceDate>
  </SourceDocumentID>
  <CreditAmount>911.25</CreditAmount>
  - <Tax>
    <TaxType>IVA</TaxType>
    <TaxCountryRegion>PT</TaxCountryRegion>
    <TaxCode>NOR</TaxCode>
    <TaxPercentage>23.00</TaxPercentage>
  </Tax>
  </Line>
  - <DocumentTotals>
    <TaxPayable>209.59</TaxPayable>
    <NetTotal>911.25</NetTotal>
    <GrossTotal>1120.84</GrossTotal>
  </DocumentTotals>
</Payment>

```

Figura 12 – Secção do SAF-T (PT) (*Payments*)

Concluindo, as operações que refletem alterações no ficheiro SAF-T PT são:

- Alterações dos dados da empresa;
- Criação/Alteração de contas do SNC;
- Criação/Alteração da ficha de um cliente/fornecedor;
- Criação/Alteração de produtos/serviços;
- Alteração e criação de tipos de taxas de IVA;
- Criação/Alteração de documentos de venda (exceto quando o documento de venda do tipo fatura ou equivalente estão ao abrigo da certificação de *software*);
- Movimentos contabilísticos.

#### **4.5. Validação**

De forma a garantir a fiabilidade da informação fiscal que se envia à AT, devem ser garantidas as validações necessárias à integridade do conteúdo do ficheiro XML SAF-T (PT) e à estrutura sintática dos elementos que o compõem, uma vez que o diagnóstico efetuado pelo Validador da AT apenas verifica se o XML está preparado de forma adequada para ser enviado, ignorando eventuais erros.

Podem assim ser considerados três níveis de programas para validar ficheiros XML SAF-T (PT) incluindo alguns disponíveis pela AT.

A verificação mais básica consiste em validar a estrutura e a sintaxe do ficheiro XML SAF-T (PT). Investiga-se por exemplo, se os subelementos que compõem um XML têm sempre um elemento raiz e se estes têm sempre uma *tag* de fecho efetuando basicamente as mesmas funções intrínsecas ao de um navegador porque apenas verificam se a sua estrutura respeita as bases da linguagem XML. Por outras palavras, verificam se o SAF-T (PT) está bem formatado. Um ficheiro XML SAF-T (PT) bem formatado não é necessariamente um ficheiro aceite pela AT.

No segundo grau de *performance* de validação, patamar onde se encontram os validadores disponibilizados pela AT no Portal das Finanças, existem os programas que verificam a sintaxe do XML e, simultaneamente certificam se foram cumpridas as condições exigidas pela Portaria, que estabeleceu a nova versão 1.03 do ficheiro normalizado de exportação de dados (SAF-T). Ou seja, verificam se os pré-requisitos constantes no ficheiro foram respeitados. Se o ficheiro foi validado, então será aceite pela AT.

Por fim, ao melhor nível de validadores, também apelidados por analisadores, estão os programas que não só certificam a integridade da estrutura como também analisam os assuntos fiscais reunidos no mesmo. A análise ao ficheiro pode ser mais ou menos complexa, dependendo das características dos programas. Existem analisadores delimitados às regras básicas publicadas no *eXtensible Schema Definition Language* (XSD) da AT, outros conseguem chegar mais além e auditam a informação fiscal declarada, alertando o utilizador para eventuais incoerências. Outros ainda são capazes de importar conteúdos do ficheiro XML, possibilitando a realização de análises minuciosas ao seu conteúdo.

#### 4.6. Analisadores

Não muito distantes dos programas utilizados para validação de ficheiros SAF-T PT, existem também os programas que realizam a análise aos dados contabilísticos dos ficheiros de SAF-T PT, estes programas vão além da análise da sintaxe dos ficheiros XML e processam acima de tudo os valores presentes num ficheiro SAF-T, ou seja para além da estrutura, estes programas são capazes de “desmontar” a informação presente num ficheiro XML e divulgar de forma estruturada a mesma.

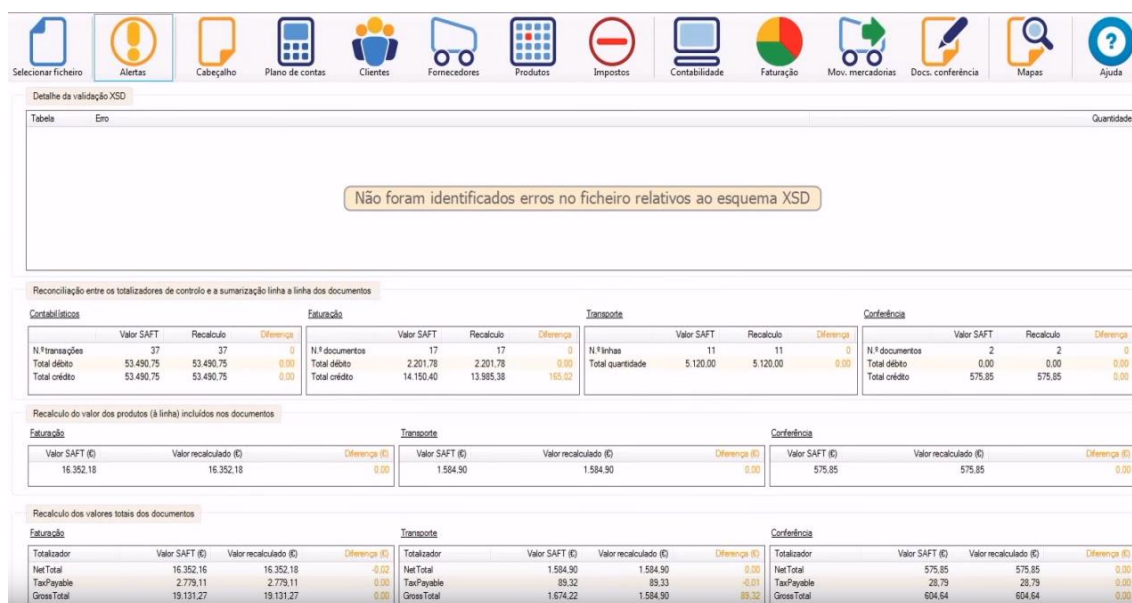


Figura 13 – Visualizador PwC (Informação Geral)  
(Fonte: Software de validação SAF-T PwC)

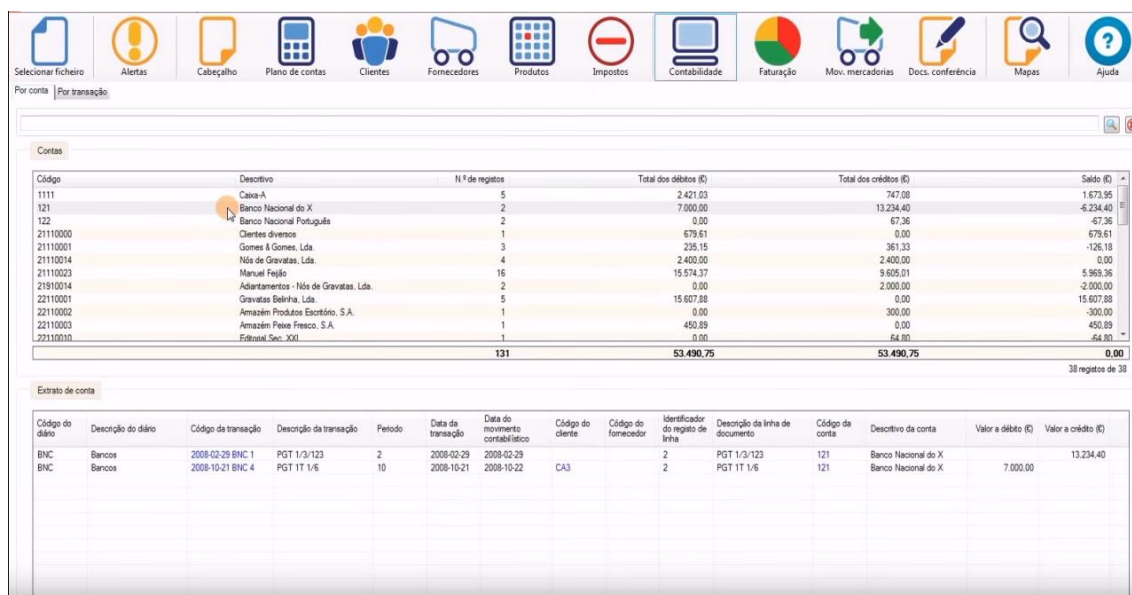
Podem ainda ser caracterizados por serem um validador de elevado nível pelo simples facto de alguns destes programas serem capaz de desempenhar a função de validação de um ficheiro SAF-T e reportar os erros presentes no mesmo de uma forma mais aprofundada,

muitas das vezes sendo capaz de encontrar erros de sintaxe e posteriormente localizar estes e apresentar formas destes constrangimentos serem corrigidos.

Um analisador pode ser visto tanto como uma ferramenta de apoio à gestão como também de apoio às áreas comerciais e de contabilidade, uma vez que estes programas conseguem assim apresentar a informação presente nos ficheiros XML de uma forma mais organizada e composta, permitem ao seu utilizador ter uma utilização mais virada para o lado da gestão ou até mesmo de contabilidade se o ficheiro SAF-T extraído tiver essa opção presente.

Estes programas são utilizados ainda que como segundo método de validação, substancialmente por contabilistas, uma vez que após a análise da sintaxe dos ficheiros SAF-T decorre a própria análise à informação presente no ficheiro.

Sendo os analisadores capazes de diversas funções como apresentação das contas SNC à data, analisar a repartição das vendas pelos diferentes tipos de clientes, preenchimento automático de declarações de IVA, apresentação de mapas resumo de vendas, e demais informações, estes tornam-se assim numa ferramenta bastante útil às áreas anteriormente mencionadas.



**Figura 14 – Visualizador PwC (Apresentação SNC)**  
(Fonte: Software de validação SAF-T PwC)

O facto destes programas se tornarem de uma certa forma simples e facilitando a “leitura” de um ficheiro SAF-T começam agora a tornarem-se numa ferramenta mais comum e usual em alguns gabinetes de contabilidade, tendo-se tornado em alguns dos casos como um elemento indispensável na análise de faturação e validação de ficheiros SAF-T.

Assim sendo, esta ferramenta torna-se indispensável se utilizada com o conhecimento necessário e com as finalidades mais adequadas podendo não só no presente apoiar as funções comerciais, de contabilidade e de gestão, como também num futuro próximo apoiar a realização de auditorias, como apresentado no ponto seguinte.

#### **4.7. Aplicabilidade do SAF-T PT em processos de Auditoria**

Tendo em conta as ferramentas apresentadas anteriormente como também a estrutura do próprio ficheiro SAF-T, é possível que este ficheiro não se torne apenas útil para a Autoridade Tributária, mas que venha também a ter uma utilidade significativa na função e realização de auditorias financeiras a empresas.

Tendo em conta a informação que um ficheiro SAF-T pode conter, mediante a parametrização deste no ERP, aplicando as devidas medidas na garantia da confidencialidade na passagem de informação, um auditor poderá ter nas suas mãos informação de carácter fidedigno e com a garantia de fiabilidade uma vez que o mesmo é extraído de um programa certificado e deverá espelhar toda a informação da empresa.

Partindo deste princípio, um auditor poderá solicitar ao seu cliente um ficheiro SAF-T com a informação completa da empresa (faturação e contabilidade) e realizar a sua auditoria suportando-se deste ficheiro.

Este processo, não traria apenas vantagens a nível de testes analíticos, mas também traria ao auditor uma visão geral de toda a atividade da empresa o que facilitaria também os projetos de auditoria em que a empresa auditora iria realizar esta pela sua primeira vez, ao analisar de uma forma geral os saldos das contas bem como as transferências e movimentos de contas correntes, a equipa de auditoria poderia antecipar o seu planeamento e definir em antemão quais as áreas que necessitariam de uma maior análise.

O ficheiro de SAF-T poderá assim ser uma mais-valia na análise aos saldos de clientes, fornecedores e outros terceiros e ajudar de certa forma os auditores nas análises às transferências entre estes, cruzando esta informação com as demais fornecidas pelo cliente, como extratos de contas, saldos iniciais e balancetes. O auditor poderá realizar reconciliações destas contas de uma forma mais facilitada sempre com a garantia de que a informação presente no ficheiro SAF-T representa efetivamente o que ocorreu na empresa nesse período.

Ao cruzar ambas as informações, o auditor seria capaz de realizar uma análise mais abrangente, sem necessariamente ter de realizar uma amostragem superior ao que realizava anteriormente numa auditoria, podendo o mesmo antecipadamente cruzar dados com base nos extratos de contas correntes e no ficheiro SAF-T, tendo logo à partida uma visão geral dos clientes/fornecedores em que seria necessário realizar uma análise mais aprofundada.

Na realização da auditoria, o auditor atualmente apenas recorre a profissionais de consultoria de tecnologias de informação externos para validarem a estrutura do ficheiro SAF-T e garantirem apenas que esta informação está a ser reportada corretamente, contudo, com o aparecimento de novas ferramentas como os analisadores ou até com o futuro desenvolvimento de aplicações propositadamente criadas para auxiliarem os auditores na realização de auditorias baseando-se em ficheiros SAF-T, a realidade observada hoje em dia poderá vir a tornar-se numa visão passada.

Estando o processo de contabilidade a tornar-se cada vez menos dependente do formato papel e estando cada vez mais dependente de processos tecnológicos e da criação de *datahubs* que garantem a consolidação de contas e informação que suporte a mesma, é de esperar que a área de auditoria caminhe também neste sentido, garantindo processos cada vez mais automatizados e suportados nas novas tecnologias, de forma a melhorarem não só a qualidade do serviço prestado como também garantindo a eficiência na realização deste.

Estão neste momento a ser estudadas já possibilidades de se realizarem auditorias em “tempo real”, através da análise dos processos e movimentos “normais” da empresa, após a ocorrência de algo divergente a esta realidade o auditor seria informado de tal situação, sob a qual teria de intervir se fosse viável, uma vez se tratando de um processo de *data mining* não seria de estranhar que o ficheiro de SAF-T pudesse integrar esta cadeia de processos e tornar este tipo de auditoria (contínua) num processo ainda mais fiável, não só analisando os próprios saldos e movimentos das contas como possivelmente os processos inerentes a estes, de forma a poder corrigi-los ou melhora-los, como será explicado nesta dissertação.

Em suma, depressa nos estamos a aproximar de uma realidade em que não só os processos de “criação” de informação contabilística como também os processos de revisão se tornam dependentes das novas tecnologias e de metodologias de *data mining*, como tal é de esperar que a faturação eletrónica e os seus ficheiros de suporte resultem em bases imprescindíveis à realização de futuras auditorias.

## 5. Faturação Eletrónica em Portugal

O normativo relativo à faturação eletrónica foi apontado por muitos como a reforma fiscal mais importante e ambiciosa de forma a fazer frente à informalidade e à economia paralela em Portugal.

A obrigatoriedade de emissão de faturas eletrónicas em todos os setores de atividade foi apontada como "uma mudança estrutural" uma vez que até 2013 apenas era possível à AT ter conhecimento das faturas quando eram realizadas inspeções fiscais. Mediante regras aplicadas a partir desta data, apertaram-se as malhas à evasão fiscal, tendo-se verificado um alargamento da base de imposto que determina o IRC e IVA a pagar por parte das empresas.

É de notar que esta reforma apesar de servir como meio de redução à evasão fiscal veio também suportar num ambiente macroeconómico a receita fiscal do Estado português na medida em que os principais impostos de receita fiscal do Estado são nomeadamente o IRC e o IVA, impostos estes que podem ser estimados tendo por base os dados fornecidos pela faturação das empresas bem como pelas respetivas declarações de IVA, sendo esta informação mais tarde validada através do “cruzar” de informação com as despesas declaradas pelos contribuintes na submissão da declaração de IRS.

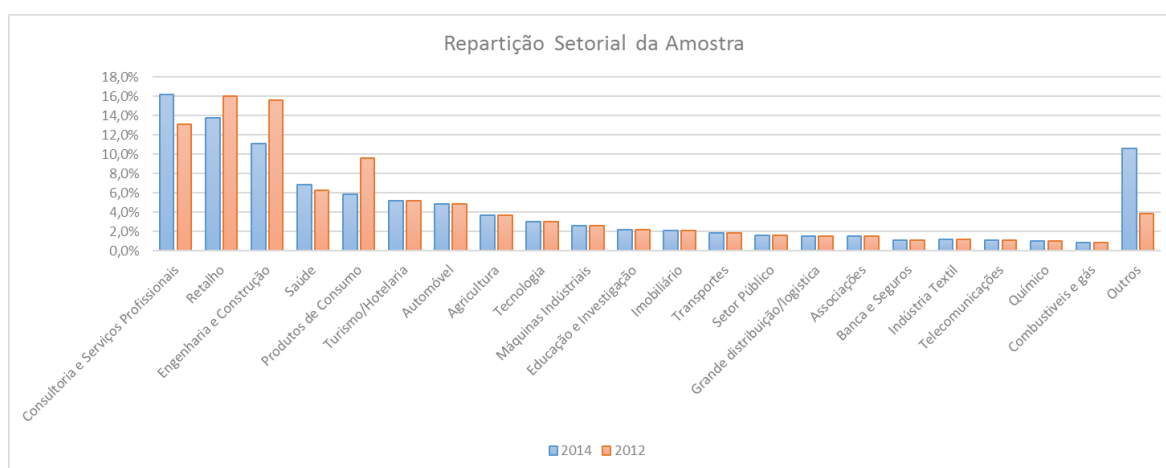
Esta medida não teve apenas impacto direto nas receitas do Estado, uma vez que permitiu às empresas portuguesas a possibilidade de se “modernizarem” através da implementação de novos processos internos na área de faturação bem como pela reestruturação destes próprios departamentos, permitindo uma maior flexibilidade através da segregação de funções e da automatização de algumas destas, é também visível que a implementação das tecnologias de informação, muitos processos que passaram a tornar-se menos manuais possibilitaram também uma melhor gestão de clientes e por sua vez possibilitaram também a captação de novos clientes sem ter de existir a necessidade de uma possível realocação ou recrutamento de recursos humanos nos departamentos de faturação.

Em seguida é apresentada mais detalhadamente este impacto causado por estas medidas num ponto de vista mais detalhado não só em termos microeconómicos (impacto nas empresas portuguesas) mas também em termos macroeconómicos (na receita fiscal do Estado português), é também feita uma retrospeção nos objetivos e metas traçadas pela AT ao que se refere a aplicabilidade destas medidas bem como foi feita a adaptação da AT a estas novas medidas.

## 5.1. Impacto nas empresas portuguesas

Com base nos dados relativos à última versão do Fórum Nacional da Fatura Eletrónica, conferência esta organizada pela Associação da Economia Digital (ACEPI) em parceria com diversas empresas. Apresentou juntamente com os CTT - Correios de Portugal, S.A., um estudo em que demonstra o impacto da faturação eletrónica em empresas portuguesas e como esta estava a ser recebida por parte dos diferentes setores de atividade.

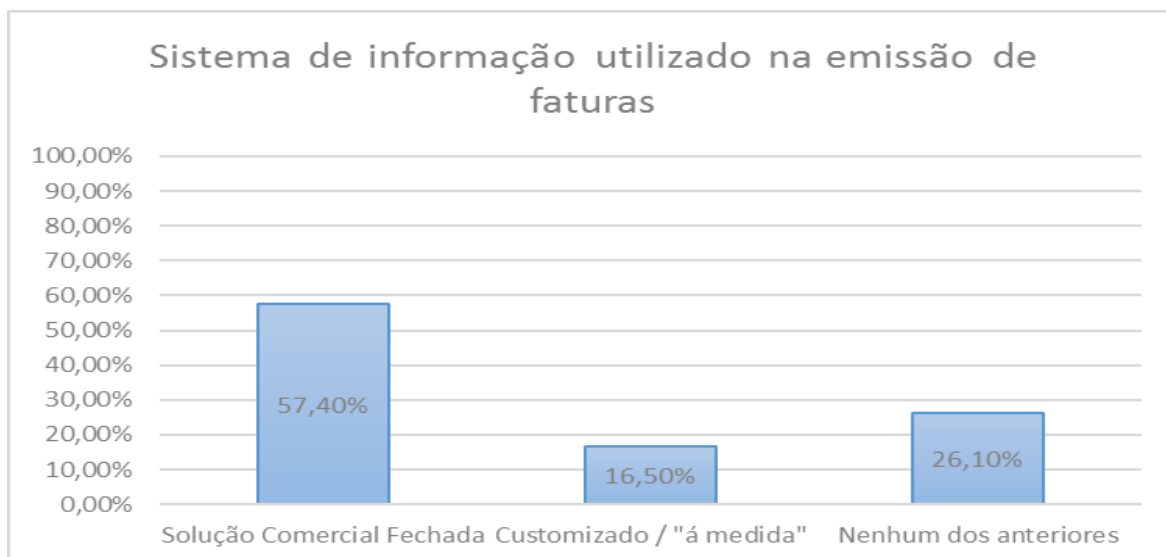
Teve como universo do seu estudo um conjunto de 450.000 empresas registadas na Via CTT, sendo esta repartida numa amostra de 3.143 empresas representadas pelos mais diversos setores de atividade como se apresenta no quadro seguinte.



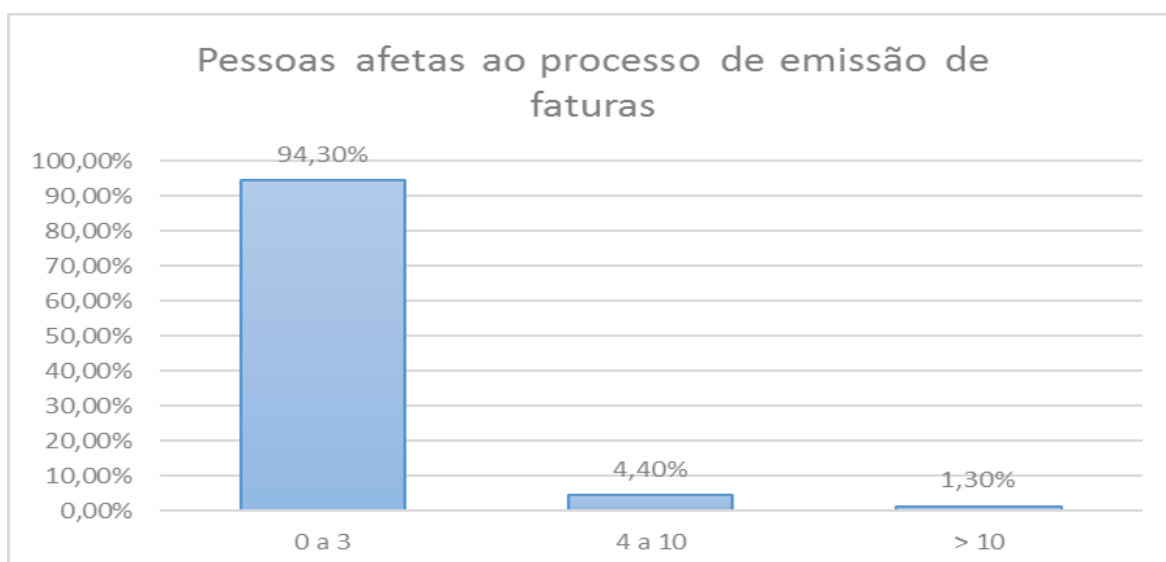
**Figura 15 – Repartição Setorial da Amostra**  
(Adaptado da fonte: ACEPI)

Sendo estabelecida uma amostra repartida por diferentes setores de atividade conforme a figura acima, com uma amostra de 3.143 empresas, com o âmbito de conhecer o potencial de adesão do universo empresarial português à fatura eletrónica, quer na emissão quer na receção desta, tendo esta recolha de informação decorrido de 24 de fevereiro a 17 de março do ano de 2014.





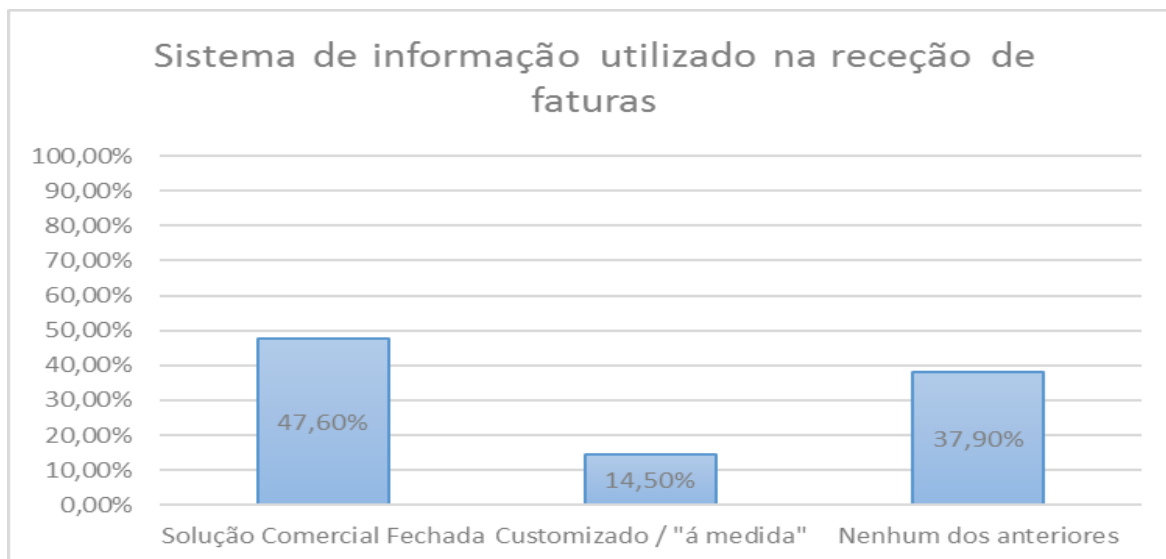
**Figura 16 – Sistema de informação utilizado na emissão de faturas**  
(Adaptado da fonte: ACEPI)



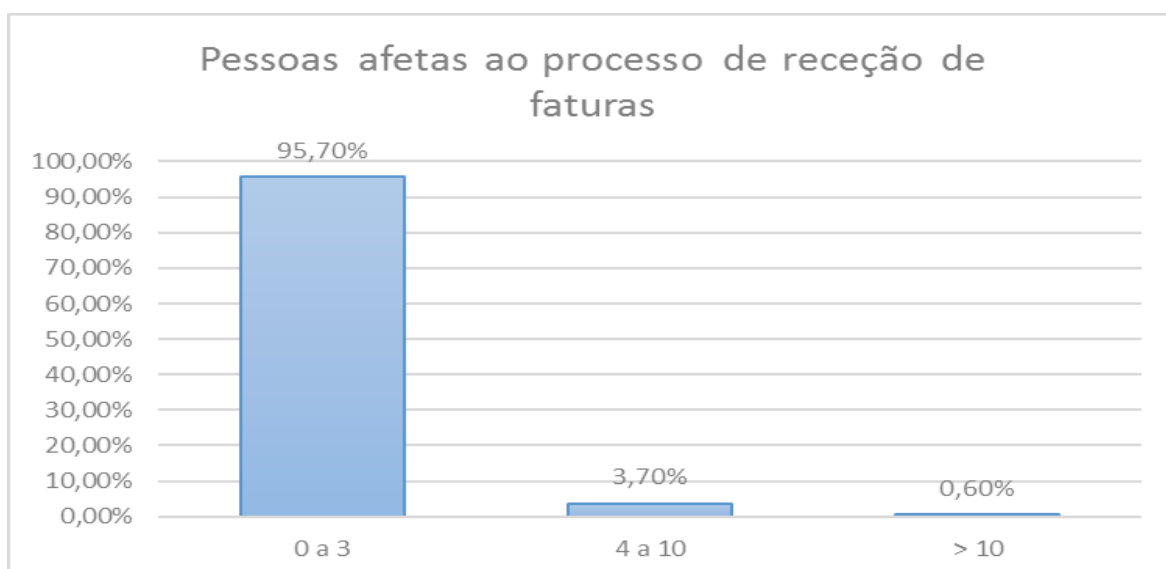
**Figura 17 – Pessoas afetadas ao processo de emissão de faturas**  
(Adaptado da fonte: ACEPI)

De acordo com os gráficos anteriores pode-se constatar que em termos de emissão de faturas em 2014, da amostra de 3.143 empresas, pouco mais de metade das mesmas (1.804 empresas, correspondente aos 57.40%) utilizavam um sistema de ERP comercializado e 16.50% um sistema construído à medida das empresas, muitas das vezes este sistema é mais notório em instituições de prestação de serviços com destinatário as pessoas singulares. No que diz respeito ao número de pessoas alocadas ao processo de emissão de faturas, é de realçar que quase 95% da amostra de empresas apenas tem de 0 a 3 pessoas alocadas a esta função o que denota que a implementação de processos automatizados terá vindo a refletir-se numa redução de pessoal nesta área, ainda assim cerca de 41 empresas (1.30%) continuam

a utilizar um número elevado de pessoas para esta função (mais de 10 pessoas) o que pode estar associado à falta de aplicação de um ERP acompanhado por uma elevada dimensão de faturação.



**Figura 18 – Sistema de informação utilizado na receção de faturas**  
(Adaptado da fonte: ACEPI)

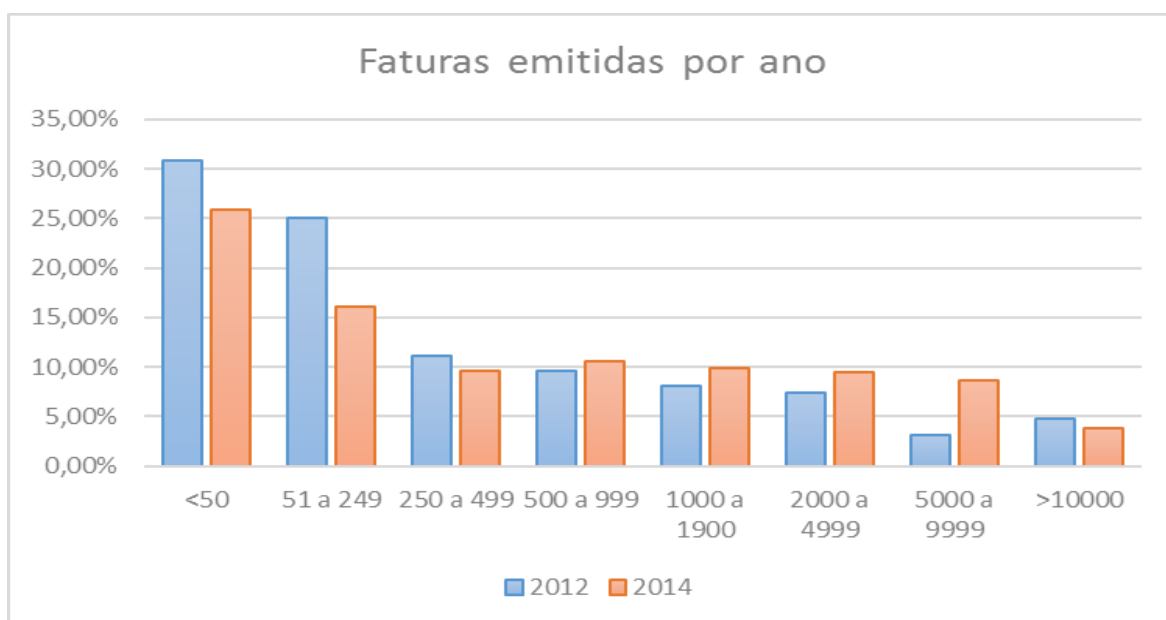


**Figura 19 – Pessoas afetas ao processo de receção de faturas**  
(Adaptado da fonte: ACEPI)

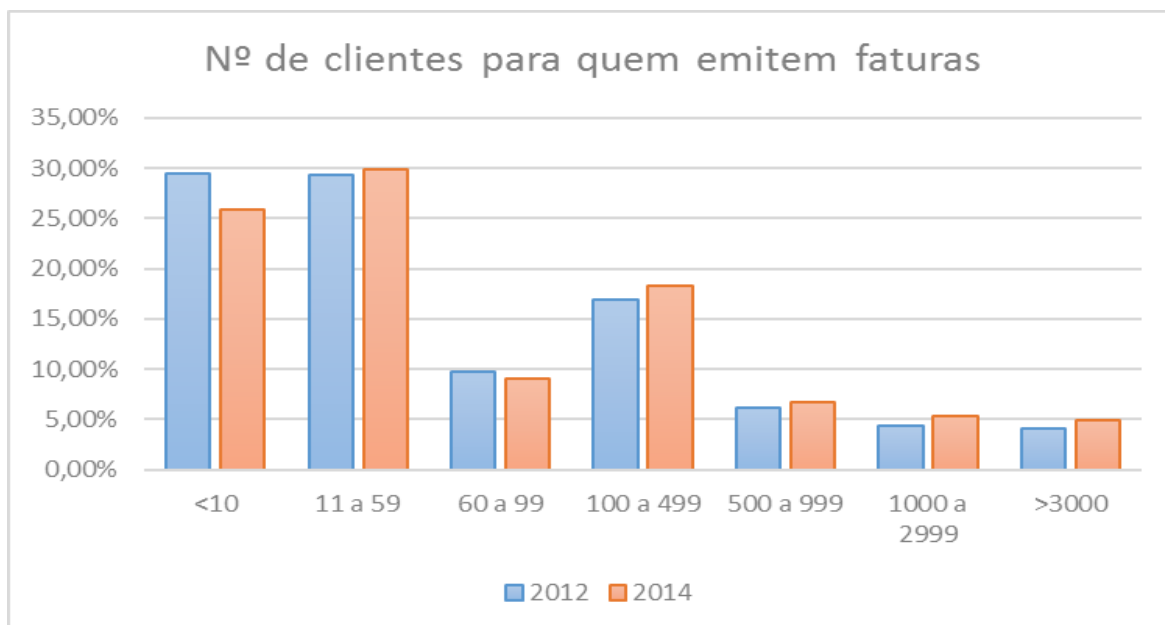
Passando para análise na receção de faturas eletrónicas, é de constar que os valores se assemelham bastante aos de emissão, contudo é de notar que muitas empresas ainda não utilizam nenhum sistema “adaptado” ou ERP para esta situação, sendo que apesar dos esforços neste sentido ainda existem muitas empresas a dependerem de ferramentas como o Excel no registo das faturas de fornecedores, tendo esta uma percentagem de 37.9%. No que

diz respeito ao número de pessoas alocadas a este processo constatar que o mesmo é bastante semelhante ao relativo ao processo de emissão sendo que poderá ficar a dever-se bastante do tipo de atividade das entidades no caso de serem prestadoras de serviços de consultadoria por exemplo não terão um elevado volume de fornecimentos e serviços externos.

Com base na análise de ambos os casos pode-se verificar que a implementação e utilização de um ERP nas empresas continua a ser uma falha em grande parte, isto poderá estar relacionado com os custos elevados de implementação e com os custos posteriores de parametrização bem como manutenção do mesmo, poderá também estes valores estarem relacionados com o tecido empresarial português que se caracteriza por praticamente ser constituído por empresas de pequena e média dimensão o que indica a falta de recursos e necessidade de implementar um sistema ERP avançado.



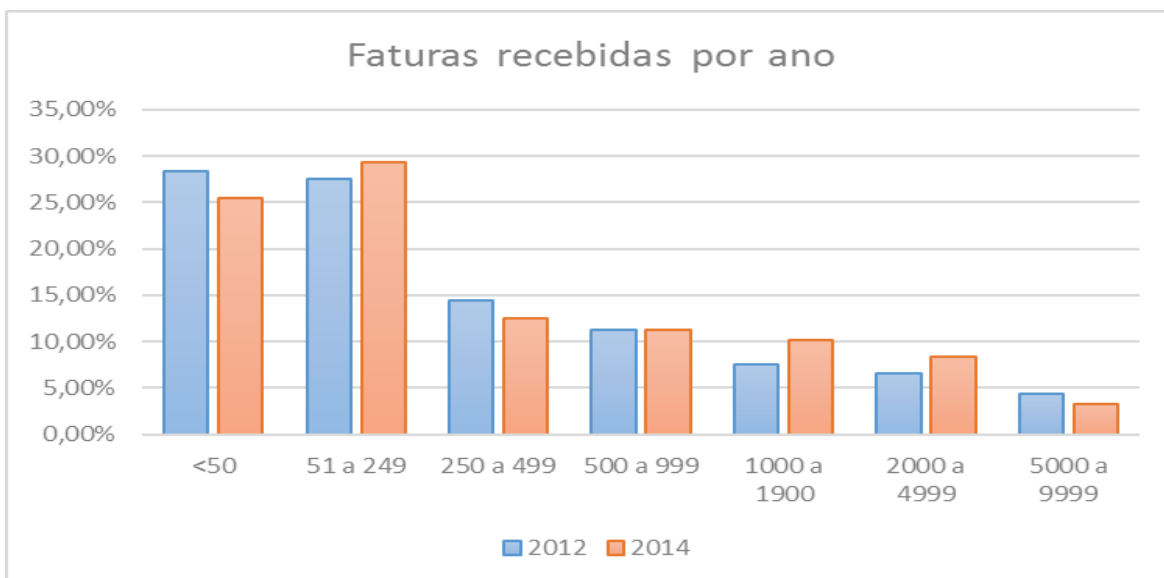
**Figura 20 – Faturas emitidas por ano**  
(Adaptado da fonte: ACEPI)



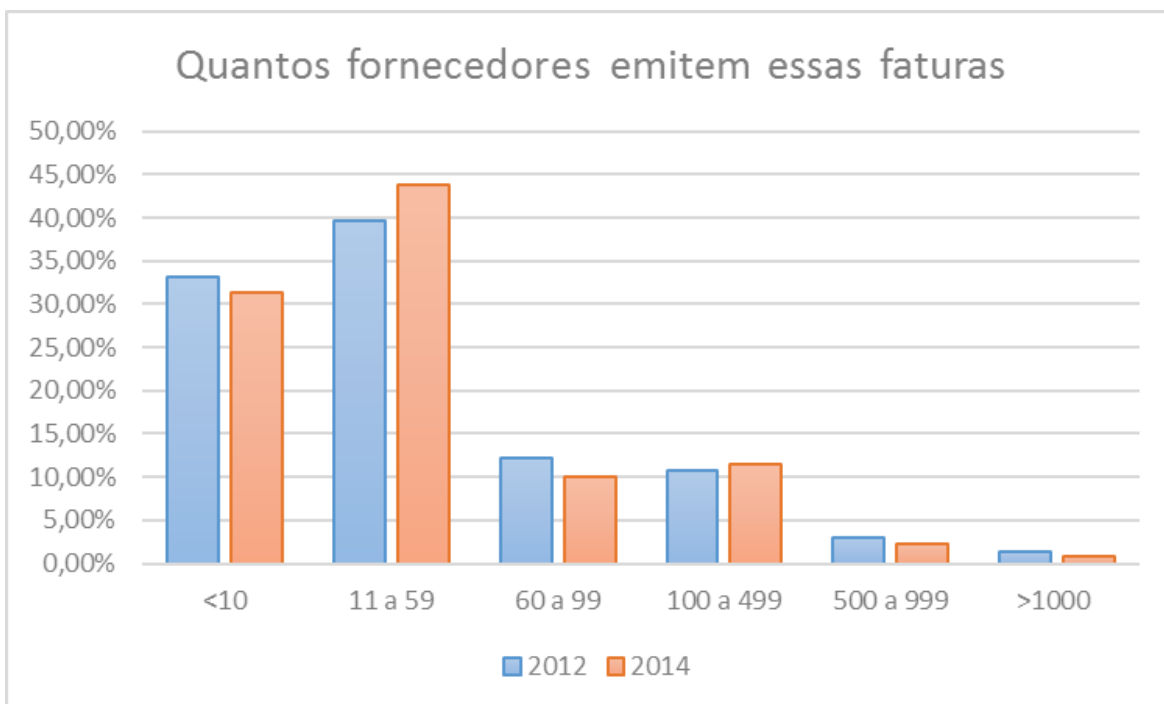
**Figura 21 – Nº de clientes para quem emitem faturas**  
(Adaptado da fonte: ACEPI)

Com base na análise dos gráficos anteriores é de notar que entre os anos de 2012 e 2014 houve uma redistribuição das percentagens de faturas emitidas uma vez que em 2012 o número de faturas emitidas abaixo de 299 ainda era bastante significativo e passando a 2014 houve um decréscimo dessa percentagem podendo esta estar relacionada com o aumento de faturação e assim exigindo a emissão de um número maior de faturas passando assim para um dos grupos diferentes do gráfico, é de notar também que esta tendência pode também ficar justificada pelo aumento em termos percentuais dos números de faturas emitidas entre 1000 e acima de 10000 podendo esta evolução também ser justificada pela mesma razão do caso anterior, tendo-se verificado uma melhoria no processo de faturação foi possível aumentar a abrangência em termos de clientes e daí aumentar o volume de faturação.

Este fator relativo ao aumento do número de clientes é visível pela figura seguinte uma vez que de forma semelhante às faturas emitidas houve também uma variação semelhante no número de clientes para quem se emitiu faturas, pelo que este se torna o principal fator responsável pelo aumento do número de faturas emitidas.



**Figura 22 – Faturas recebidas por ano**  
(Adaptado da fonte: ACEPI)

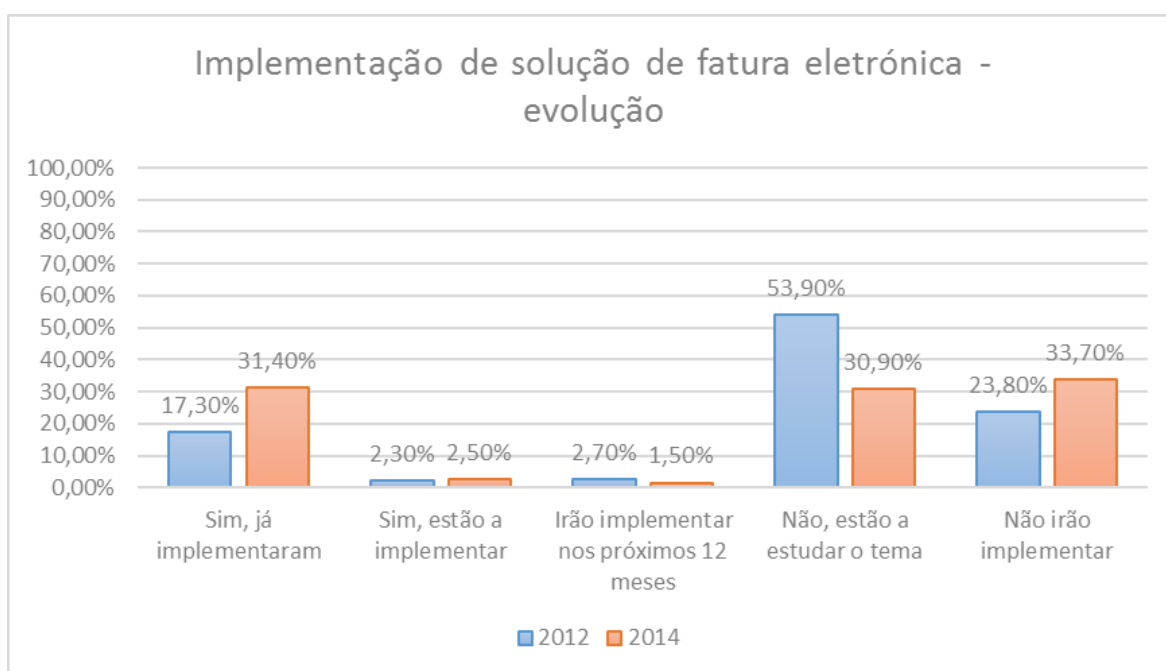


**Figura 23 – Nº de fornecedores que emitem essas faturas**  
(Adaptado da fonte: ACEPI)

Da mesma forma para a receção de faturas é de verificar que entre os anos de 2012 e 2014 verificou-se um aumento do número de faturas recebidas, sendo que a distribuição das percentagens pelo gráfico se tem vindo a deslocar para o lado direito do mesmo, mostrando assim que está neste momento a existir um aumento no número de faturas recebidas em formato eletrónico.

Apesar da variação anterior o número de fornecedores que emitem esse tipo de faturas não registou muitas variações significativas o que poderá indicar que apesar de ter-se verificado uma variação no número de faturas e no entanto o número de fornecedores ter mantido, poderá estar relacionado com um aumento do número de faturas provenientes destes mesmo fornecedores ou até mesmo pela adoção da faturação eletrónica por parte de alguns destes fornecedores.

Em suma tendo por base tanto os dados relativos à emissão bem como à receção de documentos em formato de faturas eletrónicas é de constatar que o volume de faturação destas empresas tem vindo a aumentar ainda que do lado da receção não se verifiquem grandes variações no número de fornecedores é de notar que na parte de emissão de faturas esta variação foi bastante significativa o que indica que a implementação do processo de faturação eletrónica foi sem dúvida uma mais valia para estes casos tendo não só aumentado o número de faturas processadas como também tendo contribuído para uma maior abrangência em termos de clientes para quem passaram a emitir este tipo de faturas, o que revela uma evolução positiva no processo de faturação através da aplicabilidade de possíveis mecanismos automatizados para o processamento destes documentos.



**Figura 24 – Evolução na implementação de soluções de fatura eletrónica**  
(Adaptado da fonte: ACEPI)

Embora estejam a ser tomados esforços no sentido de se adotar uma forma mais eficiente na emissão e receção de faturas eletrónicas é facilmente notável a falta de preocupação neste âmbito mediante os resultados apresentados anteriormente, é de notar a evolução das

empresas que responderam que já tinham implementado no decorrer dos 2 anos estudados tendo sido registado um aumento de quase o dobro do valor inicial, passando dos 17.30% para 31.4%, contudo ainda existem muitas empresas que se encontram a estudar o caso de implementação e que digam que não irão mesmo implementar uma solução de fatura eletrónica, constituindo estas no seu total perto de 65% do total de empresas inquiridas.

Estes resultados vêm assim complementar os verificados anteriormente, e demonstrar que mediante a dimensão das empresas em Portugal bem como o seu volume de faturação poderão estar na base destes resultados, contudo poderá também ser levado em conta o desconhecimento das vantagens na implementação de uma solução de faturação eletrónica.

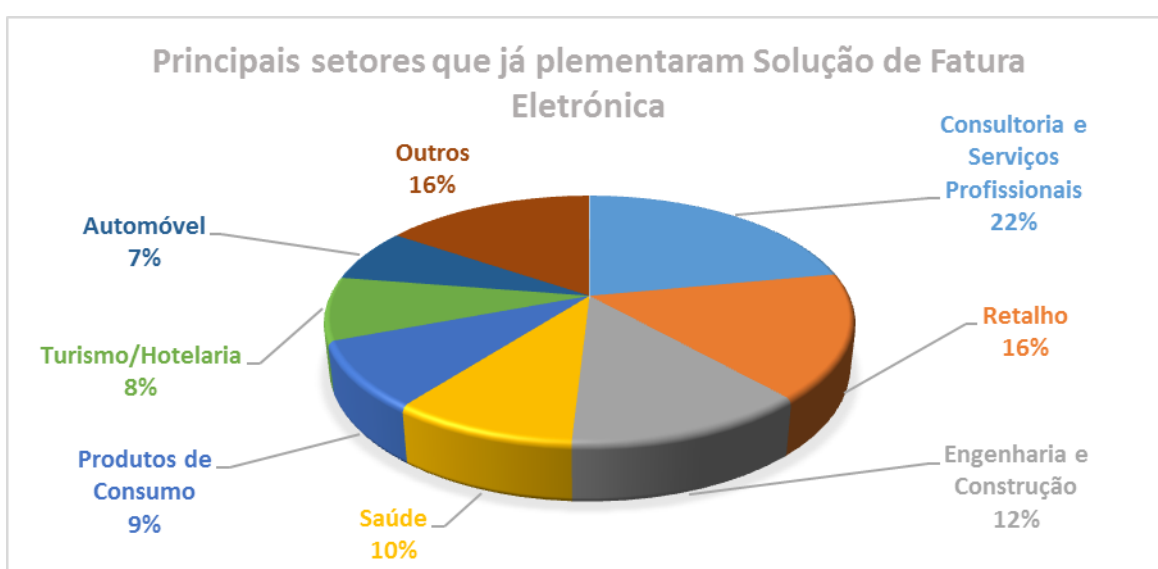


Figura 25 – Principais setores que já implementaram solução de fatura eletrónica (Adaptado da fonte: ACEPI)

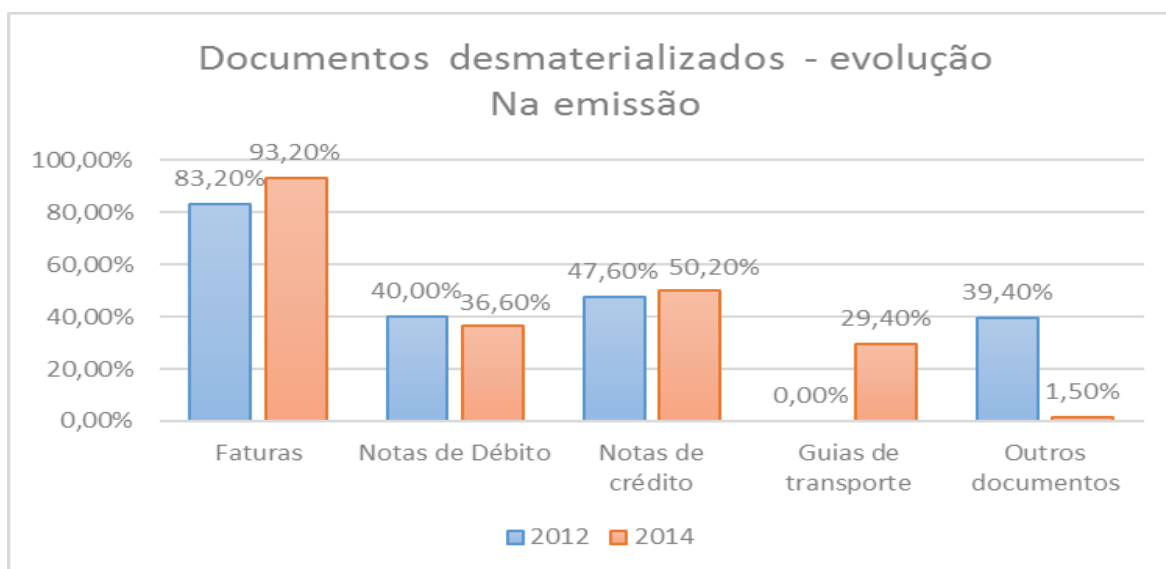
É de notar pela figura acima que dos mais diversos setores representantes do tecido empresarial português e presentes nesta amostra, que os setores com um maior volume de negócios e com uma maior aptidão para o conhecimento das novas tecnologias são os que até à data de 2014 já tinham implementado uma solução de faturação eletrónica.

Serviços de consultoria e serviços profissionais que costumam ter processos de prestação de serviços mensais nos mais diferentes tipos de clientes são de notar que tenham sido as pioneiras na implementação da faturação eletrónica, uma vez que estas estão mais cientes das vantagens inerentes da implementação das novas tecnologias.

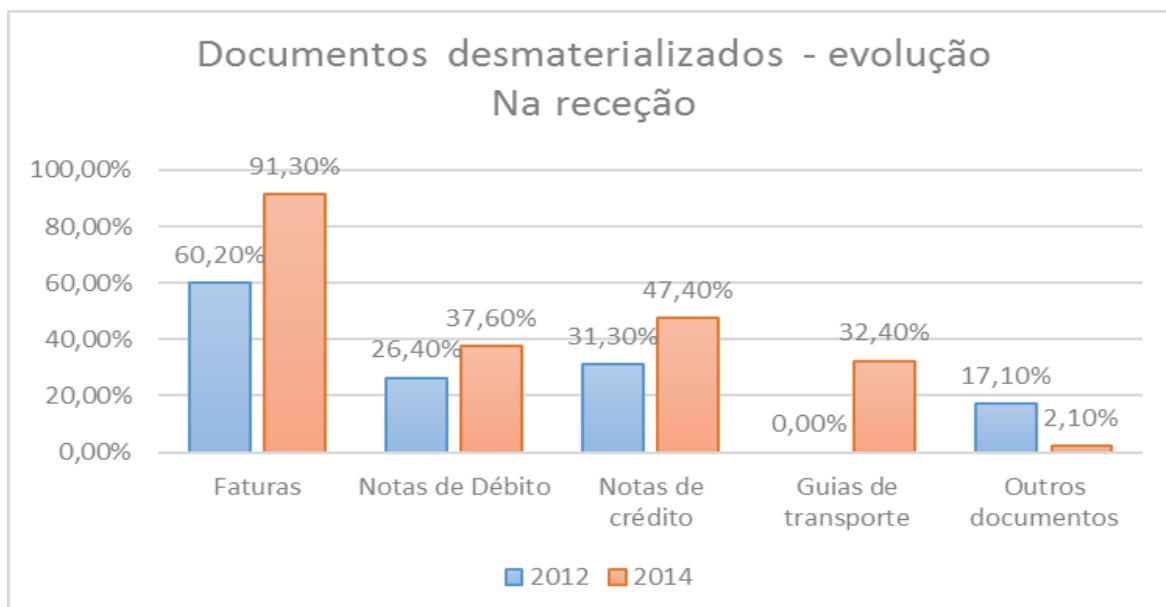
Seguido pelo setor do retalho, que por si só é capaz de acarretar um maior número de faturas emitidas que até mesmo os Serviços de Consultoria segue esta posição uma vez que ainda é apenas verificada esta disponibilidade em grandes superfícies o que poderá ter colocado em

causa os resultados obtidos, é, contudo, um setor bastante complexo no que diz respeito às características das faturas, não só pelo seu elevado número como também pelas características destas, pelas demais necessidades e abrangências de diversos produtos, cada um com as suas especificações.

Verifica-se também que os setores representados neste gráfico correspondem por si só a cerca de 84,5% do total de empresas que já implementou uma solução de fatura eletrónica.



**Figura 26 – Evolução no tipo de documentos desmaterializados - Emissão**  
(Adaptado da fonte: ACEPI)

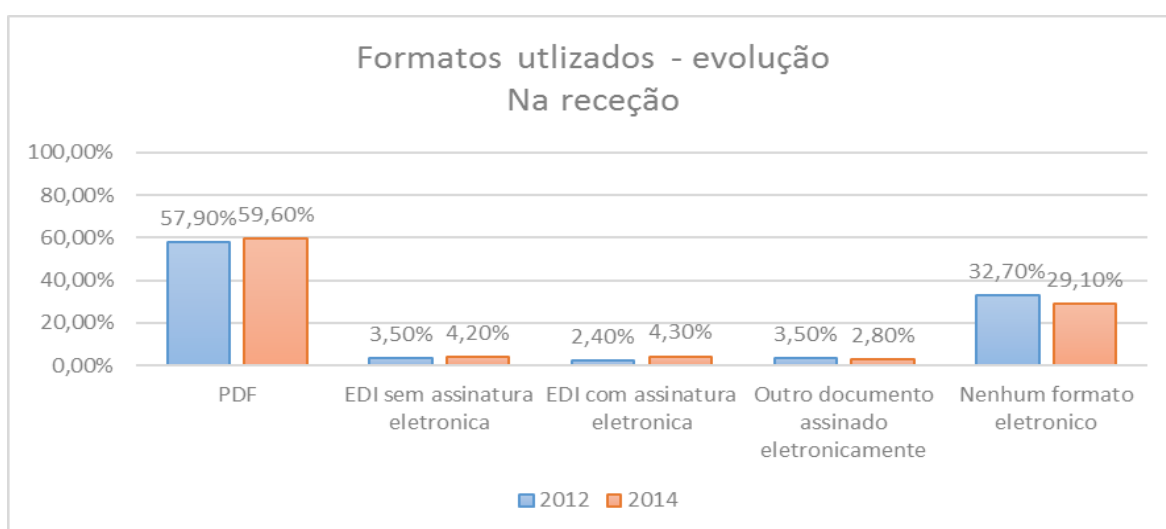


**Figura 27 – Evolução no tipo de documentos desmaterializados – Receção**  
(Adaptado da fonte: ACEPI)

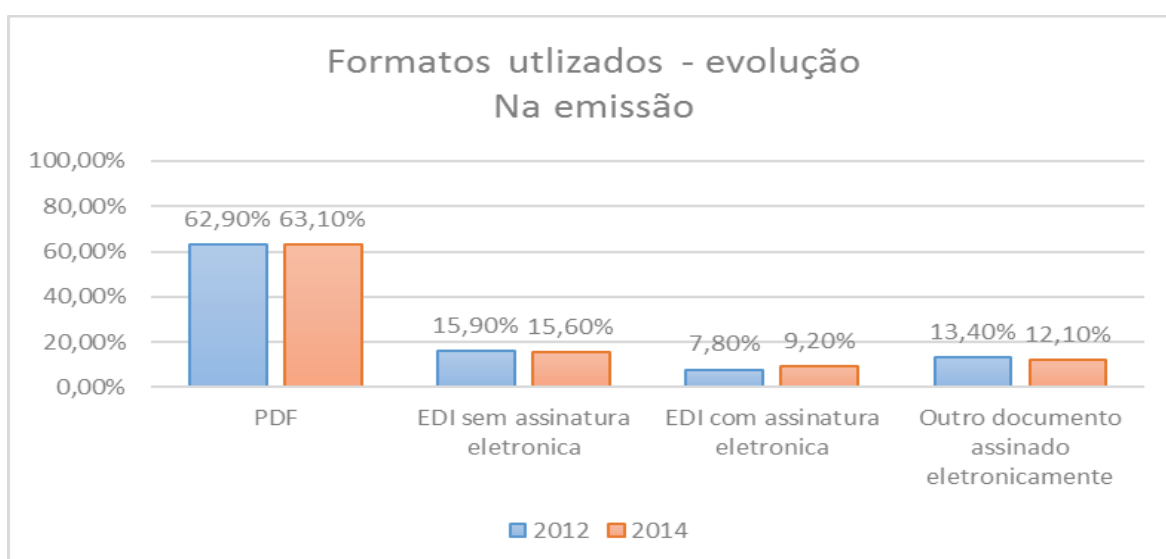
Em termos de desmaterialização dos documentos comerciais das entidades inquiridas podemos verificar que tanto como na emissão como na receção, quase a totalidade das



faturas se encontram em formato digital (93.20% na emissão e 91.30% na receção) tendo sido registado um aumento notório na receção passando dos 60.20% para os 91.30%, os valores registados tanto nas notas de débito bem como nas notas de crédito poderão ainda estar relacionados com o processo de emissão das mesmas que necessita da assinatura das partes participadas nesta transação bem como de um comprovativo de receção destas carimbadas e assinadas, ultrapassada esta realidade poderá ser possível verificar-se a utilização mais corrente da assinatura digital e assim possibilitar a desmaterialização destes documentos, relativamente às guias de transporte com a obrigatoriedade da comunicação destas à AT a partir de 1 de julho de 2013, verificou-se notoriamente a necessidade de desmaterializar este tipo de documento, daí o valor de 0% no ano de 2012.

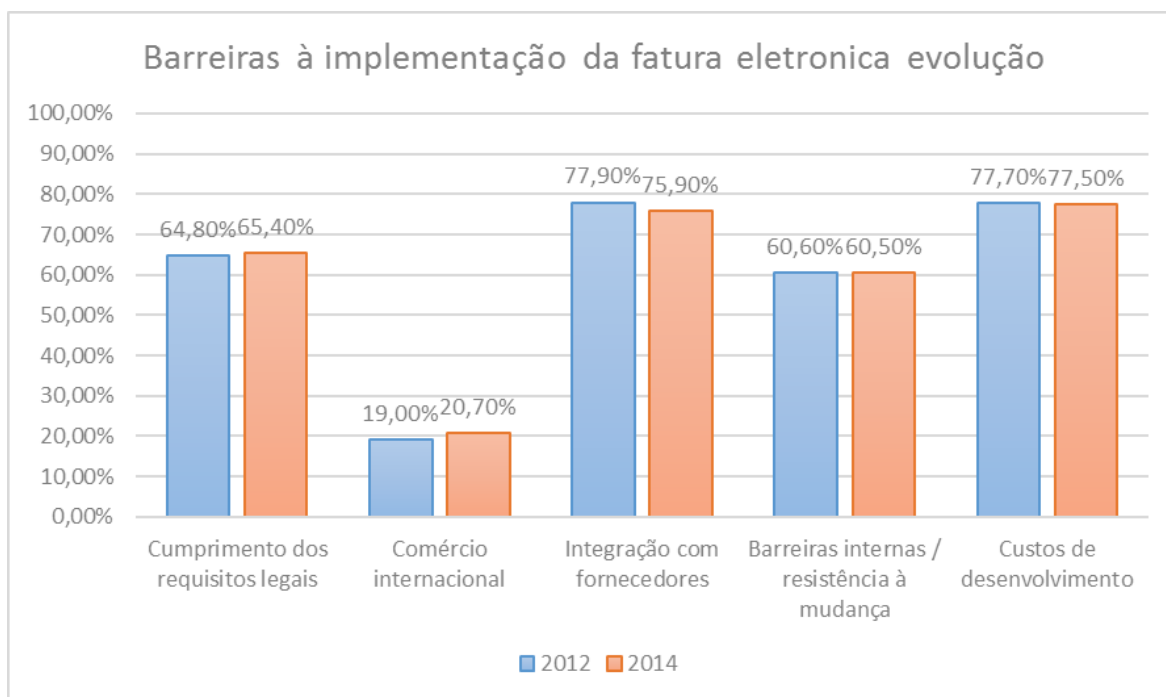


**Figura 28 – Evolução nos formatos utilizados - Receção**  
(Adaptado da fonte: ACEPI)



**Figura 29 – Evolução nos formatos utilizados - Emissão**  
(Adaptado da fonte: ACEPI)

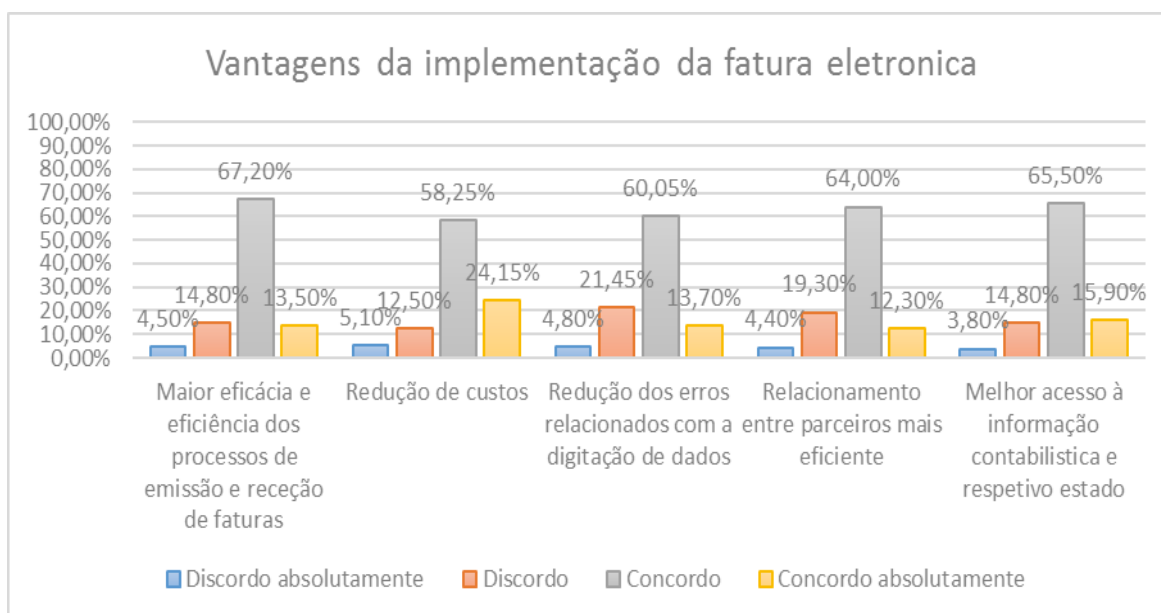
Da análise dos gráficos anteriores verifica-se que o formato mais comum na emissão de faturas bem como na receção de faturas, continua a ser o formato *Portable Document Format* (PDF), contudo é de notar que o EDI é ainda assim adotado por um elevado número de empresas no que diz respeito ao processo de emissão, contudo no processo de receção é também visível que perto de 30% dos casos as faturas recebidas não existem em qualquer formato eletrónico.



**Figura 30 – Evolução das barreiras à implementação da fatura eletrónica**  
(Adaptado da fonte: ACEPI)

No que diz respeito à opinião dos inquiridos as principais barreiras verificadas na implementação de faturas eletrónicas os resultados mais notáveis estão associadas aos custos de desenvolvimento e implementação da mesma tendo esta sido justificada anteriormente, tendo por base a dimensão das empresas em Portugal e a sua falta de recursos para a implementação de ERPs ou outro sistema informatizado, a integração com os fornecedores é também uma barreira verificada no que diz respeito à implementação da fatura eletrónica uma vez que muitos fornecedores poderão enviar ainda faturas em formato de papel o que colocaria o sistema utilizado no processo de receção de faturas eletrónicas em desuso pela falta de possibilidade de automatização, outro fator relativo à estrutura em si das empresas em Portugal é a aversão à mudança como se pode constatar como barreiras internas/resistência à mudança, ainda existem muitas empresas em Portugal que se prendem muito ao passado e ao desconhecimento das vantagens de implementação de sistemas informatizados e com isto limitam a progressão destas empresas neste sentido, estando estas

empresas sempre dependentes das decisões da administração que muitas das vezes se tratam de pessoas com uma aversão ao uso destas tecnologias, relativamente ao cumprimento dos requisitos legais as empresas inquiridas referem-se à implementação de medidas pelo Estado como uma barreira na implementação da fatura eletrónica sendo que poderão considerar esta como forçada e “repentina” daí a razão que leva os inquiridos a apresentar esta resposta, por último o comércio internacional é também visto como uma barreira à adoção da fatura eletrónica, contudo em menor valor que as outras respostas uma vez que para muitos países esta pratica também já é comum o que leva a considerar a utilização da fatura eletrónica como uma possibilidade futura.



**Figura 31 – Vantagens da implementação da fatura eletrónica**  
(Adaptado da fonte: ACEPI)

Relativamente às vantagens encontradas para a implementação da fatura eletrónica, os inquiridos parecem encontrarem-se cientes das vantagens de implementação da mesma, sendo que em quase todos os casos a grande maioria concorda com os casos mencionados. Relativamente à eficácia e eficiência de processos de emissão e receção de fatura eletrónica é de notar esta distribuição sendo que no total cerca de 81% concorda e concorda totalmente que esta é sem dúvida uma vantagem da implementação da fatura eletrónica.

Relativamente à redução de custos os resultados já são mais favoráveis uma vez que cerca de 1/3 dos inquiridos concorda absolutamente com este facto e cerca de 58% também respondendo positivamente a este facto; a que anteriormente é visto como um entrave na implementação da fatura eletrónica mas que possivelmente a médio-longo prazo se caracteriza por ser uma opção viável, tendo em conta esta redução de custos no processo de

faturação. A redução dos erros parece ser das únicas causas ainda a causar uma certa discordância uma vez podendo esta dever-se a uma aversão à modernização com uma percentagem de 21.49% dos inquiridos a ter esta opinião.

O relacionamento entre parceiros, aparenta também não apresentar dúvidas de que se trata de uma enorme vantagem relativamente à implementação da fatura eletrónica bem como e melhoria no acesso à informação contabilística, uma vez que ambas as situações apresentam cerca de 64% e 65,5% respetivamente o que leva a crer que a fatura eletrónica tem contribuído igualmente para ambos os casos.

Em suma após a análise dos diferentes gráficos é de apontar que cerca de aproximadamente 74% das empresas da amostra possui um sistema de informação para emissão de faturas e 62,1% possui um sistema de informação para receção de faturas. A percentagem das quais já implementou ou estão a implementar uma solução informatizada de fatura eletrónica aumentou cerca de 14,3 pontos percentuais, comparativamente a 2012, perto de 71% das empresas admite que recebe faturas eletrónicas, verificando-se um acréscimo de 8,4 pontos percentuais face a 2012.

Em termos globais, os documentos desmaterializados, tanto na emissão como na receção registaram um acréscimo em 2014. No caso da receção destacam-se as faturas, que sofreram uma evolução de 31,1 pontos percentuais, face a 2012. O formato mais comum, tanto na emissão como na receção de faturas, continua a ser o formato PDF, como já era referenciado em 2012. Apesar das barreiras existentes, principalmente ao nível dos custos de desenvolvimento, implementação e integração com fornecedores, a grande maioria das empresas reconhece ainda assim as vantagens inerentes à utilização da fatura eletrónica.

## **5.2. Impacto na Receita do Estado**

Num contexto atual com a necessidade e a pressão de aumentar a entrada de receita nos cofres do Estado, numa altura em que a carga fiscal sobre os portugueses se encontra em níveis recorde, o Orçamento do Estado para 2015 focou-se essencialmente no combate à evasão fiscal e à economia paralela, com a reforma do IRS.

Esta reforma fiscal trouxe várias mudanças na forma como o contribuinte se relaciona com o imposto. Introduzindo diversas alterações no que diz respeito às deduções à coleta e no abatimento de despesas com a educação, confluindo estas medidas num único sentido: incentivar os contribuintes a reclamar faturas com Número de Identificação Fiscal (NIF).

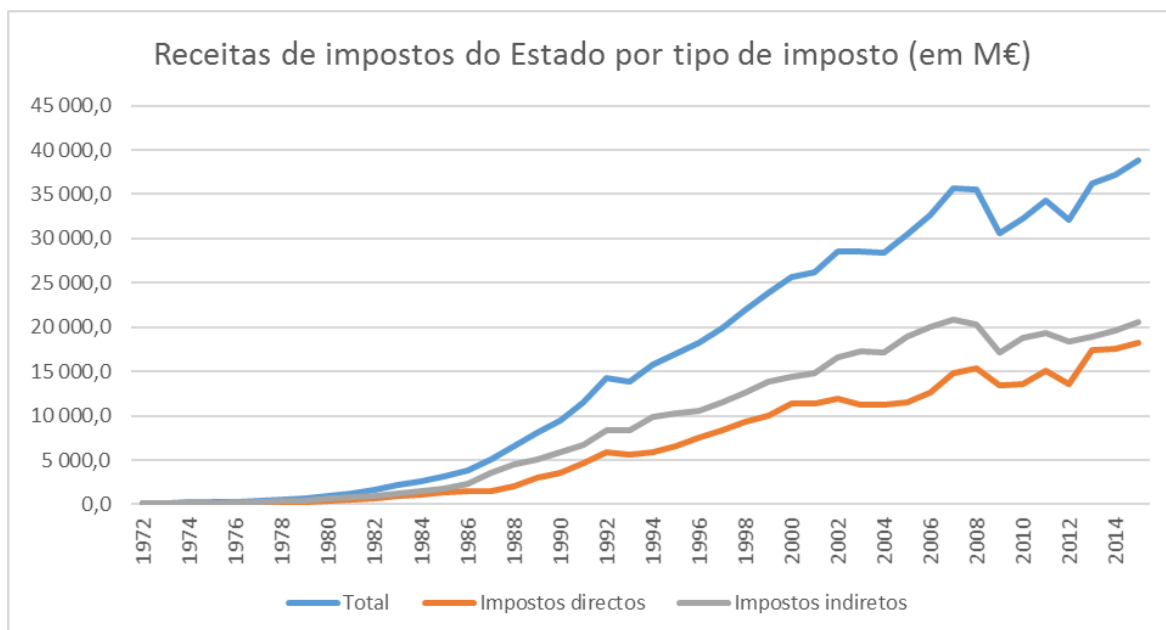
O Conselho Económico e Social (CES) já tinha acrescentado que a informação sobre o combate à evasão fiscal e fraude fiscal era escassa e considerava que as projeções de arrecadação da receita poderiam estar sobreavaliadas. No entanto o CES reconheceu os esforços e os resultados obtidos com as medidas implementadas, destacando, no entanto, que a projeção dos efeitos deste combate sobre as receitas seria extremamente difícil de quantificar e que, contar com um aumento significativo das receitas baseado neste facto poderia revelar-se desajustado.

De forma a incentivar a recolha de faturas foram implementadas certas medidas a nível de IRS, no que dizem respeito à dedução de despesas como já era verificado em anos passados, contudo, houve um reforço nas abrangências do tipo de despesas bem como um novo controlo a nível do portal das finanças, revelando assim a importância do sítio do e-fatura. Passou ainda a existir um sorteio neste mesmo *site*, incentivado pelo Estado de forma a motivar as famílias portuguesas a recolher faturas com o seu NIF, em setores de atividade específicos de forma a poderem concorrer a um prémio.

Para as deduções destas despesas, deixou de ser necessário apresentar ao fisco as despesas no momento em que o contribuinte faz a declaração de rendimentos, mas para ter direito à dedução é preciso que a fatura tenha sido emitida com NIF e que a empresa prestadora do serviço tenha comunicado os seus dados de atividade corretamente à Autoridade Tributária e Aduaneira, o que já é obrigatório, neste sistema, incentiva-se a importância de pedir faturas.

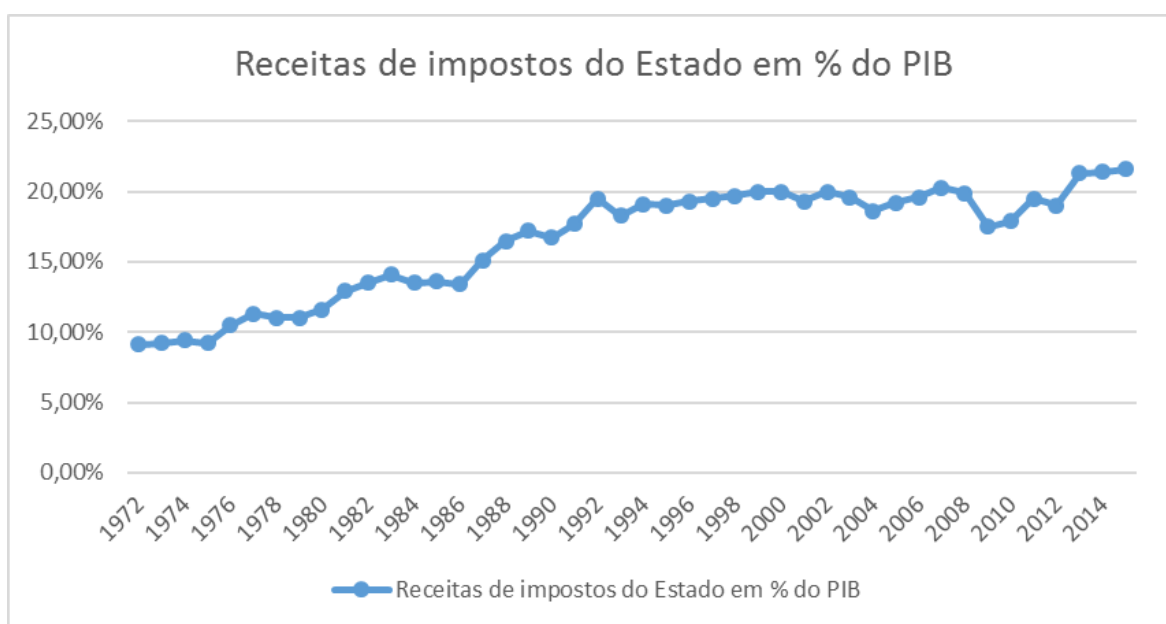
Contudo não se limitou apenas ao CES a opinião de que a forma de aferir o peso do combate à economia paralela no crescimento das receitas causava dúvidas. Mediante o relatório anual sobre combate à fraude relativo a 2013, o Ministério das Finanças estimava que 20% do aumento da receita face a 2012 tinha resultado diretamente do combate à economia paralela e à fraude, mas não explicava como tinham chegado a este valor.

Um dos argumentos do Governo seria que, mediante a análise das variáveis macroeconómicas que influenciam o comportamento da receita e da aplicação de “elasticidades”, a melhoria na receita resultaria do combate à fraude.



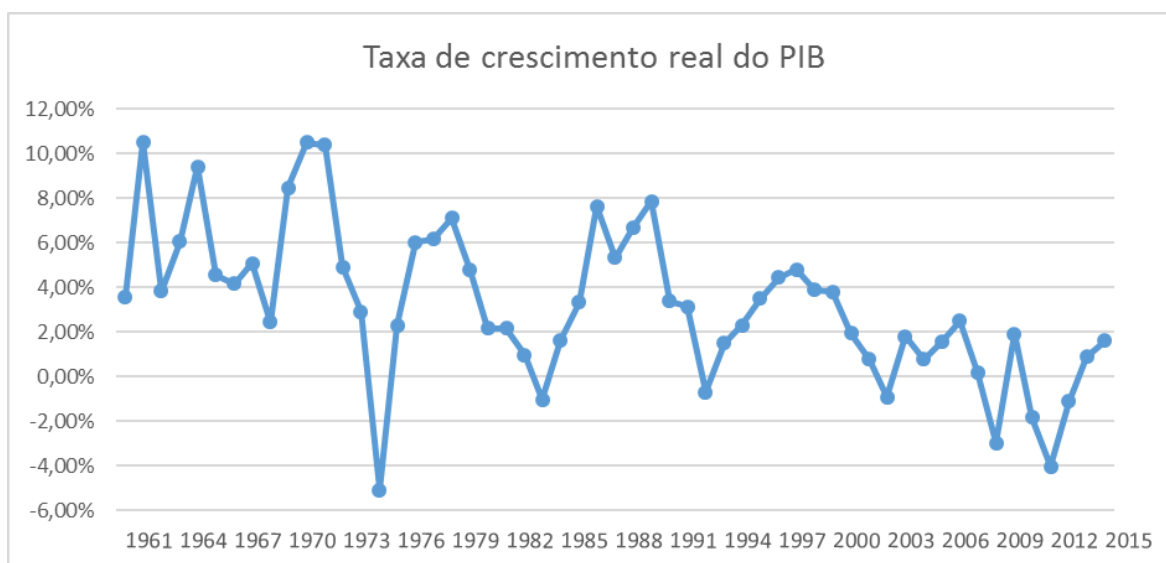
**Figura 32 – Receitas de impostos do Estado por tipo de imposto**  
(Adaptado da fonte: PORDATA)

A contar com estes resultados e estimativas o Governo esperava alcançar uma receita fiscal que rondaria os 38.873 milhões de euros em 2016, dos quais resultariam apenas da cobrança de IVA e IRS em 27.658 milhões de euros da receita total. Algo que se assemelha à evolução mais espectável tendo em conta a evolução dos impostos directos e indirectos ao longo destes anos nomeadamente após a implementação das medidas de combate à evasão fiscal e de implementação da fatura eletrónica.



**Figura 33 – Receitas de impostos do Estado em percentagem do PIB**  
(adaptado da fonte: PORDATA)

Também pelo gráfico anterior pode-se observar que as receitas do Estado a partir do ano de 2012 assistiram a um aumento bastante significativo passando de pouco mais de 18% para os 21%, é de notar que para o cálculo do Produto Interno Bruto (PIB) não são considerados valores ou estimativas de economias paralelas e como tal, não se tendo verificado um aumento do PIB em 2013 como demonstra o gráfico abaixo, com uma variação de -1,13%, pode-se afirmar que as medidas implementadas relativamente à faturação eletrónica tiveram um impacto direto na receita do Estado na medida em que não se tendo verificado um aumento do PIB, por outro lado a percentagem da receita relativamente aos impostos tendo por base o total do PIB aumentou.



**Figura 34 – Taxa de crescimento real do PIB**  
(Adaptado da fonte: PORDATA)

Tendo em conta que a entrega do ficheiro SAF-T permite à AT conhecer o Volume de negocios de uma empresa bem como o imposto declarado ao Estado através do SAF-T e do e-fatura, é de notar que tenha existido uma evolução positiva observando o gráfico acima, em como a receita alcançada com impostos diretos, nomeadamente após o ano de 2013 observou um crescimento bastante favorável nos cofres do Estado comparativamente com a evolução estável dos impostos indiretos onde se destaca que o IVA é o imposto mais influenciador destes.

**Table B.7 – VAT Gap (percent of VTTL)**

	2009	2010	2011	2012	2013
Austria	9.4	11.5	12.6	11.1	11.4
Belgium	13.1	11.4	11.1	11.2	10.5
Bulgaria	25.0	22.0	24.2	18.5	17.2
Czech Republic	22.6	25.5	20.4	23.6	22.4
Denmark	7.8	8.2	8.6	8.5	9.3
Estonia	9.8	11.0	12.1	13.3	16.8
Finland	3.2	6.9	3.6	2.9	4.1
France	13.0	8.2	7.0	9.4	8.9
Germany	9.4	9.6	10.5	10.6	11.2
Greece	33.7	30.3	37.9	33.4	34.0
Hungary	23.7	24.0	23.0	24.1	24.4
Ireland	14.2	11.1	13.5	11.2	10.6
Italy	36.3	28.7	31.7	32.0	33.6
Latvia	43.0	35.2	37.5	33.8	29.8
Lithuania	43.7	38.4	36.5	36.5	37.7
Luxembourg	2.7	2.8	3.9	5.4	5.1
Malta	24.0	28.1	29.4	31.0	26.4
Netherlands	7.9	0.5	4.0	4.4	4.2
Poland	20.8	18.1	18.7	25.3	26.7
Portugal	14.5	12.1	12.8	8.7	9.0
Romania	49.8	45.1	42.0	42.9	41.1
Slovakia	34.4	35.8	31.2	38.6	34.9
Slovenia	12.9	10.8	8.6	9.1	5.8
Spain	35.1	12.4	17.4	17.0	16.5
Sweden	3.4	3.1	3.9	4.8	4.3
United Kingdom	13.4	11.7	10.1	10.5	9.8
EU-26	18.1	14.0	14.8	15.2	15.2

Source: Own Calculations

**Figura 35 – IVA coletado vs. VAT Total Tax Liability (VTTL)**  
(Fonte: Comissão Europeia)

Na mesma altura em que foram conhecidas as questões levantadas pelo CES, o Ministério das Finanças salientou também o facto de Portugal ser o sétimo país da União Europeia com o nível mais baixo de desvio de IVA. Os dados, relativos a 2013, são apresentados num estudo pela Comissão Europeia, o qual teve em conta 26 estados membros, sendo que o Chipre e a Croácia ficaram de fora do mesmo.

O Ministério das Finanças referiu-se a esta classificação como a sétima mais baixa relativamente à evasão fiscal em sede de IVA. Contudo como refere o estudo da Comissão Europeia, os desvios do IVA resultam da diferença entre as previsões das receitas e o valor efetivamente cobrado, assim sendo, estes desvios não são imputáveis apenas à fraude, ainda que isso possa ter contribuído de forma decisiva para esta classificação, uma vez que o não pagamento de IVA resulta também, de falências e insolvências, de erros estatísticos, de pagamentos em atraso e da evasão lícita, como concluí a Comissão Europeia.



### 5.3. Autoridade Tributária e as auditorias fiscais em Portugal

Mediante a aplicação de novas medidas em termos da aplicação da faturação eletrónica houve não só a necessidade de adaptação por parte dos contribuintes como também por parte da entidade reguladora dos impostos e demais em Portugal, neste caso a Autoridade Tributária e Aduaneira.

Foi neste princípio que o Ministério das Finanças lançou em 2015 um plano estratégico para aplicação de processos com vista ao melhoramento e prevenção da evasão fiscal com a data término a 2019, este plano incide fortemente na modernização e automatização de processos na recolha e análise de dados por parte da AT.

Tendo em vista este plano um dos seus objetivos trata de realizar uma reestruturação e flexibilização da estrutura da AT de forma a dar resposta à evolução constante do contexto envolvente, é assim referido pela Autoridade Tributária (2015: 24) neste plano que.

[n]esse sentido, a AT irá desenvolver projetos em diversos domínios: trabalho em rede, reorganização territorial e especialização dos recursos, reforçando a desmaterialização da documentação e dos processos, e privilegiando o canal internet na comunicação com o contribuinte. Paralelamente, a AT continuará a promover a qualificação e a divulgação do conhecimento dos seus colaboradores, e a reforçar as potencialidades da utilização das novas tecnologias.

Este plano tem sobretudo em vista o aumento do controlo da evasão fiscal através da melhoria na eficácia do tratamento da informação recolhida por parte dos contribuintes é como tal relatado que a aposta nas novas tecnologias é sem dúvida um dos pilares deste plano, como referido pela Autoridade Tributária (2015: 29).

[a] eficácia da AT na obtenção de receita fiscal exige uma contínua gestão e tratamento da informação, cujo volume tem crescido substancialmente nos últimos anos. Um dos principais desafios é reforçar a capacidade para processar todo o caudal de informação de que a AT dispõe de uma forma rápida e massiva. Nos próximos anos, a AT fará uma aposta fundamental e estratégica na utilização dos dados de que dispõe, na sua racionalização, e ainda no diagnóstico dos dados que ainda necessita receber por serem fundamentais para o cumprimento da sua missão.

É relatado neste documento que para alcançar este objetivo, a AT terá de implementar e potencializar a utilização das novas tecnologias, neste caso de forma a melhorar a utilização de ferramentas de análise de *big data*, *datawarehouses* e *data mining*, com a finalidade de obter uma maior fonte de informação relativamente aos seus contribuintes, permitindo uma

adaptação das operações realizadas de forma a poder dar resposta de forma mais assertiva a eventuais acontecimentos, de uma forma mais eficiente e personalizada, podendo assim também adaptar estas ações em função das características de cada contribuinte; é também possível mediante esta modernização de processos a previsão das obrigações tributárias dos contribuintes, permitindo posteriormente a comparação desta previsão com as obrigações efetivamente submetidas.

É citado mesmo que a AT irá cada vez mais depender destas ferramentas de análise de dados em massa de forma a obterem de forma clara e assertiva um conhecimento vasto da situação patrimonial do contribuinte, segundo a Autoridade Tributária (2015: 30).

[o] desenvolvimento dos sistemas de análise crítica, de análise de risco, de partilha de informação, de modelos de disponibilização de informação aos colaboradores e aos serviços, serão algumas das ferramentas mais importantes da AT para os próximos anos.

Com a implementação da faturação eletrónica e com a comunicação de dados dos elementos de faturação à AT surgiu então um enorme influxo de dados para esta, foi, assim necessária a criação de um departamento integrante dos Sistemas de Informação na AT denominado por “Núcleo do *Data Warehouse* e Antifraude”, este departamento ficou assim responsável pela recolha, tratamento e análise dos dados provenientes dos contribuintes.

Foi assim criado um modelo de *Business Intelligence* para a gestão na AT, este modelo ficou responsável pela disponibilidade da informação de uma forma centralizada e integrada, derrubando as barreiras de utilização de diferentes Sistemas Operacionais, da dificuldade em aceder à informação de forma rápida e à inexistência de um repositório único de acesso para todas as áreas de negócio.

Foram criadas ferramentas de apoio com base neste modelo, como a disponibilização de informação em formato visual (*Dashboards*), a criação de relatórios com estatísticas para as diversas áreas de negócio (*Reports*) e a criação de um modelo de previsão anteriormente falado (*Data mining*), ferramentas estas que visam a criação de um suporte bastante útil na condução de possíveis inspeções fiscais, uma vez que dá a possibilidade ao inspetor fiscal de conhecer melhor a visão global do contribuinte.

Estas três ferramentas são assim criadas de forma a fazerem três diferentes níveis de análise aos contribuintes, no primeiro caso a nível analítico. Os sistemas Analíticos baseiam-se sobretudo no tratamento massivo da informação obtida nos sistemas operacionais, estes têm como principal objetivo, a produção de relatórios estatísticos, visões especializadas sobre o

desempenho de departamentos específicos das entidades e previsão da evolução futura destes, estes sistemas são vistos pela AT como fundamentais na apreciação e acompanhamento da atividade económica das entidades e como ferramentas de apoio ao combate à fraude e evasão fiscal. Este modelo é suportado pelas denominadas *datawarehouses*, as quais cobrem grande parte da atividade da AT, estas são compostas pelos mais diversos dados provenientes de declarações submetidas pelos contribuintes, bem como pelos dados relativos às guias de transporte e ficheiros SAF-T, são ainda incluídos dados estatísticos provenientes de fontes como o Instituto Nacional de Estatística e Segurança Social.

Seguidamente o nível estratégico é caracterizado sobretudo pela criação de *Data Marts* que se caracterizam por reportar aos seus utilizadores os demais dados relativos à situação contributiva dos contribuintes, é neste nível feita a “triagem” dos contribuintes que necessitam da realização de uma inspeção.

Antes esta seleção era feita com base em critérios estáticos, que davam posteriormente origem a listas de Contribuintes, atualmente existe este sistema que permite a criação, gestão e avaliação de critérios de Seleção de Contribuintes.

Com base nos cruzamentos de informação fiscal dos contribuintes são detetadas divergências e faltas de declarações/obrigações fiscais dos contribuintes, sendo estas identificadas com base em critérios de risco, estes sistemas realizam as suas análises de dados com base em diferentes modelos de antifraude.

Por fim nos processos preditivos ou de *data mining* recorre-se sobretudo ao conhecimento adquirido no passado para efetuar previsões, por exemplo, com base nos resultados de inspeções tributárias é possível identificar os perfis de contribuintes com um maior risco de incumprimento e orientar parte da força inspetiva para esses contribuintes, os resultados destas ações permitem um enriquecimento do conhecimento e a melhoria destas previsões, a criação de uma segmentação de contribuintes em função do seu perfil de risco permite tomar medidas adaptadas às especificidades de cada um destes segmentos.

Pretendeu-se assim com a implementação destes mecanismos de segmentação e de análise de risco a possibilidade de permitir a criação de alertas e tratar de forma diferente os contribuintes com maior risco de fraude ou incumprimento

É com base nestas ferramentas, assim, criada uma forma de análise de dados por parte da AT que se pode caracterizar como uma Auditoria Fiscal, com a recolha de diversos dados

por parte dos diversos contribuintes, não só por parte das empresas como também por parte dos cidadãos portugueses, tornando-se assim mais fácil para a AT a realização de uma “Auditoria” às declarações fiscais apresentadas pelos contribuintes.

Tendo por base elementos de faturação tornaram-se fulcrais estes dados na interligação dos diferentes impostos, como tal não é de admirar que a AT tenha cada vez mais apostado no decorrer destes anos no desenvolvimento de métodos de validação e análise eletrónica de dados.

#### **5.4. Metas e objetivos alcançados**

As medidas anteriormente mencionadas contribuíram como foi apresentado de uma forma positiva para o aumento da receita do Estado sendo grande parte desta proveniente dos principais impostos incidentes nas empresas, caso do IVA e IRC.

Contudo as medidas implementadas estariam voltadas sobretudo para o combate à evasão fiscal do Imposto sobre o Valor Acrescentado, como tal foi implementado neste sentido o portal do e-fatura, que possibilita aos contribuintes a alocação dos seus gastos por tipo de despesa, para possibilitar a dedutibilidade em sede de IRS no Modelo 3.

Ao ser criado um sistema de “lotaria” semanal, passou a existir um “sistema de apoio” ao controlo da emissão de faturas eletrónicas de forma a puderem ser registadas neste portal pelo comerciante.

Os setores de atividade que sofreram bastante com esta implementação foram sobretudo pequenos setores de “cabeleireiros”, “reparação de motociclos” e “reparação de automóveis”, setores estes conhecidos por cobrar preços mais acessíveis pela omissão de faturas com IVA, realizando uma “espécie” de desconto para com o cliente.

A reforma do IVA a curto prazo resultou numa redução dos custos para a Autoridade Tributária e para parte dos contribuintes, uma vez que grande parte destes já tinham sistemas de informática nos seus estabelecimentos, pelo que apenas foi necessária a criação de um suporte de comunicação das faturas e um portal de acesso para o consumidor e comerciante, registou-se um recebimento por parte da AT de cerca de 4.2 biliões de faturas (cerca de 360 milhões por mês) com cerca de mais de 600 milhões de faturas relativas ao setor de restauração, o total das receitas fiscais aumentou 13% em 2013 e as receitas do IVA nos *hard-to-tax sectors* (que concedem o benefício fiscal para os consumidores) aumentaram 20% em determinados meses, verificou-se um aumento de 140% na receita do IVA do setor

da restauração (250 milhões de euros para 600 milhões de euros) entre 2011 e 2013, com cerca de 50% resultante da implementação da reforma do IVA e outros conjuntos de medidas. Cerca de 19 milhões de euros foram entregues em benefícios fiscais a 2.5 milhões de contribuintes em 2013, 51 mil empresas faturaram e não apresentaram o IVA, e 71 mil empresas declararam menos ou mais IVA do que realmente era devido, assim sendo no geral, em 128 mil empresas foram detetadas irregularidades, das quais 40% das empresas voluntariamente corrigiram as suas declarações de imposto.

A médio e longo prazo espera-se verificar um aumento de 50% no número de faturas emitidas e declaradas às autoridades fiscais (em comparação com os 4 biliões apresentados em 2013), o número de contribuintes que poderá passar a indicar o seu NIF pode aumentar para mais de 4 milhões, e por fim espera-se um aumento na receita como resultado do desenvolvimento da reforma faturação eletrónica entre 600 e 800 milhões euros.

## 6. Tendências Futuras

### 6.1. A norma alemã de ZUGFeRD

O *Forums elektronische Rechnungen Deutschland* (FeRD) é a plataforma de associações, ministérios e empresas focada na promoção da faturação eletrónica na Alemanha, fundado a 31 de março de 2010, em Berlim, tem como principal objetivo aumentar o nível de aceitabilidade e disseminação da faturação eletrónica na Alemanha, prestando apoio contínuo às empresas e associações, colocando o conhecimento adquirido destas em discussão nas organizações europeias, fundamentando a standardização da implementação de normas europeias junto de organizações como o *European Multistakeholder Forum on Electronic Invoicing*.

Foi desta organização que surgiu um modelo standardizado de faturação eletrónica que se encontra atualmente em expansão pela Alemanha, de possível utilização tanto em empresas públicas como privadas, focada maioritariamente em empresas de pequenas e médias dimensões.

Surgiu assim no mês de junho de 2014 para utilização pública a formatação de dados denominada por ZUGFeRD (*Zentraler User Guide des Forums elektronische Rechnung Deutschland*) ou em inglês denominada por *Central User Guide of the Forum for Electronic Invoicing in Germany*.

Como as demais formatações de faturas eletrónicas, sob a metodologia da norma de ZUGFeRD, as faturas emitidas seriam capazes de ser trocadas eletronicamente entre diferentes entidades bem como com entidades de administração pública de forma rápida e eficiente, reduzindo os custos inerentes ao envio e emissão de faturas e possibilitando a automatização de processos de reconhecimento destas.

A indústria das Tecnologias de Informação, em particular as empresas que desenvolvem ferramentas de gestão financeira, gestão documental e de *Enterprise Content Management* (ECM), já demonstraram a sua satisfação perante este modelo relativamente à sua eficiência e possibilidade de se adaptar a processos de automatização de uma forma simplificada.

O facto de esta norma ser capaz de se adaptar a formatos internacionais é considerado pela indústria como um fator chave, uma vez que se baseia na regulamentação da *Cross Industry Invoice* (CII) criada pela *European Committee for Standardisation* (CEN) que define as bases fundamentais para a definição de uma fatura, confere assim à ZUGFeRD a possibilidade de

uniformização com normativos europeus, passo este que já foi considerado por parte do *European Multistakeholder Forum on Electronic Invoicing*.

Disponibilizando a informação da fatura de forma digital este modelo proporciona enormes benefícios como a melhoria na eficiência e velocidade nos processos de trabalho, a redução dos pagamentos de faturas já vencidas, a redução dos custos de impressão e postais, a redução de erros na emissão e registo de faturas e a melhoria na transparência das transações feitas pelas entidades.

Em suma a norma ZUGFeRD tem a visão de acrescentar valor, criando modelos de automatização no processamento da informação de uma fatura eletrónica e no seu posterior registo, não só melhorando a qualidade da informação prestada como também garantindo a eficiência de todo o departamento de faturação bem como dos processos inerentes a este.

Além de pequenas e médias empresas e da administração pública, o grupo-alvo e beneficiários da norma de ZUGFeRD incluem também em particular as pequenas e microempresas, como são os casos das empresas unipessoais e administrações, que podem ser tanto os remetentes, bem como os destinatários das faturas.

A ZUGFeRD é projetada para tornar as transações visivelmente mais simples, mais notavelmente para entidades que só emitem um pequeno número de faturas a partes relacionadas em cada ano ou até com terceiros, com os quais por vezes não há nenhuma relação comercial regular.

Para atingir este objetivo, as faturas eletrónicas devem ser tão fáceis de enviar e receber como faturas em papel. Isto significa, em especial, que deve ser possível a troca de notas fiscais sem qualquer consulta prévia ou acordo. Esta é a diferença fundamental para o envio de faturas eletrónicas, utilizando os processos de EDI atuais.

Nos casos em que estão envolvidos grandes volumes de dados, o processo de EDI tornou-se firmemente estabelecido no mundo dos negócios. O EDI é, portanto, a escolha certa em casos onde os dados devem ser trocados em massa como parte de relações comerciais regulares. No entanto, estes são geralmente à condição de haver acordos bilaterais em vigor com base em normas EDI estabelecidas. Embora os usuários do EDI também possam ter relações comerciais com baixos volumes de dados (mais comumente encontrados nas relações entre grandes empresas e pequenas e média empresas) ou ter fornecedores que usam um EDI compatível com os sistemas de contabilidade de custos, os processos de EDI

precisam de ser complementados se forem criados para substituir processos baseados em papel, e a ZUGFeRD visa preencher esta lacuna.

EDIFACT e subdivisões, GS1 , XML, ISO 20022, etc.	ZUGFeRD
<ul style="list-style-type: none"><li>• Processo otimizado;</li><li>• Processamento 100% automatizado;</li><li>• A informação obrigatória é reduzida ao mínimo;</li><li>• Acordos bilaterais necessários;</li><li>• Facilmente aplicável para relações comerciais regulares;</li><li>• Processamento de informação em massa;</li><li>• Casos especiais em termos de IVA.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Simples implementação - <i>Simply Start</i>;</li><li>• Proposição das contas a serem registadas;</li><li>• Requisitos mínimos quanto possível;</li><li>• Acordos bilaterais não necessários;</li><li>• Facilmente aplicável para relações comerciais regulares e não regulares;</li><li>• 1 ficheiro por fatura;</li><li>• O sistema de validação do IVA é o mesmo adotado pelas faturas em papel.</li></ul>

**Figura 36 - Distinção entre EDI convencional e ZUGFeRD**  
(Adaptado da fonte: Normativo ZUGFeRD)

Por outro lado, o potencial em termos de economizar custos inerentes ao envio de faturas eletrónicas só pode ser alcançado se ambas as partes das transações sejam capazes de processar a fatura automaticamente, requerendo assim um mínimo de dados estruturados.

Embora existam soluções disponíveis no mercado, que permitem capturar o conteúdo das faturas relativamente exata de dados estruturados utilizando *software* de digitalização e processamento de informação denominados por *Optical Character Recognition* (OCR), o grau necessário de eficácia só pode ser obtido através de tais soluções, num sistema fechado com uma estrutura de fornecimento fixo, em que as faturas recebidas estejam sempre enquadradas num molde específico e que as mesmas não variem muito entre elas, caso contrário o tempo de parametrizar estes *softwares* torna todo o processo ineficiente.

Nas relações de negócios que envolvem a faturação eletrónica regular, a ZUGFeRD pode criar uma poupança significativa para o parceiro de receção, especialmente nos casos em que a automatização de processamento da máquina e verificação é possível em ambas as partes. Isto significa que, em circunstâncias normais, os controlos efetuados a faturas recebidas para garantir que incluem todos os dados legais e empresariais requeridos deve ser possível com base unicamente nos dados inerentes à fatura, sem também ter que analisar a imagem da fatura. Para isto ser possível, todos os dados necessários devem estar disponíveis de forma



estruturada e qualificada. Em termos de implementação ZUGFeRD, isto significa que as faturas com os clientes neste campo, requerem outras exigências dentro da ZUGFeRD para que esta seja implementada, suportando diferentes perfis consoante as necessidades dos seus utilizadores.



**Figura 37 - ZUGFeRD fecha a lacuna entre o papel e EDI**  
(Adaptado da fonte: Normativo ZUGFeRD)

O objetivo da ZUGFeRD é de remendar a lacuna entre a simples troca de faturas como um arquivo de imagem (por exemplo, PDF) e o processo de EDI, que consiste exclusivamente na troca de dados estruturados e é relativamente complicado.

Uma vez que o uso de dados estruturados também melhora a acessibilidade, este também pode ser suportado pela utilização do formato PDF/A-3u se o sistema de receção ainda não é capaz de processar dados XML.

Para os emitentes das faturas, estes podem melhorar o seu processo de saída de faturas simplesmente mudando da faturação em papel para a faturação eletrónica (por exemplo, o envio de uma fatura por e-mail como um arquivo PDF):

- Isto economiza custos na impressão, envelopes e selos e também poupa muito tempo como resultado de procedimentos de trabalhos manuais não serem mais necessários;
- O arquivo eletrónico de faturas de saída economiza papel como múltiplas cópias das faturas, não sendo necessária a existência de arquivo em formato físico destas, economizando assim o espaço ocupado por *dossiers* e prateleiras de arquivo, e também se torna mais fácil de encontrar as faturas que já foram arquivadas.

- Além disso, possibilita o potencial dos processos de negócios e da sua eficiência (como por exemplo com o envio de lembretes) é possível para os emitentes introduzirem a sua fatura em sistema, e remeterem para o seu cliente um aviso da mesma bem como a marcação de um lembrete de pagamento da fatura.

No entanto, a adição de dados da fatura no formato ZUGFeRD à fatura eletrónica PDF cria novas oportunidades para emitentes nas suas relações com os clientes:

- Em primeiro lugar, através do envio de faturas no formato ZUGFeRD, o emitente pode aumentar o nível de aceitabilidade para a faturação eletrónica entre os seus clientes através desta norma: se apenas o próprio emitente beneficiou até agora da mudança para faturas PDF, o seu cliente vai agora beneficiar também uma vez que ele vai ser capaz de processar as faturas automaticamente.
- Em segundo lugar, o facto de se tornar mais fácil para os clientes pagarem uma fatura ZUGFeRD pode acelerar o recebimento de pagamentos e, assim, melhorar a sua liquidez. Em particular, as exigências de pagamento do emitente podem ser conciliadas com os pagamentos creditados na sua conta se o extrato de conta for fornecido através do formato eletrónico de forma estruturada pelo prestador de serviços de pagamento do emitente.
- A faturação eletrónica já é uma prática comum nas relações comerciais de longo prazo. Nestes casos, os clientes muitas vezes usam a sua posição de negociação para convencer os seus fornecedores a migrarem para outros sistemas de faturação. Se isso não é possível para os fornecedores devido aos seus requisitos de sistema, eles ainda têm a opção de usar os chamados soluções WebEDI. Estas soluções exigem que o usuário transfira os dados da fatura manualmente para uma interface *web* como parte de um processo que não só é complicado, mas que, em alguns casos, pode variar muito de acordo com o faturado. Em tais casos, a ZUGFeRD, como é baseada na regulamentação e formatação de *cross-industry*, ajuda no cumprimento dos requisitos de muitos potenciais emitentes, assim, economiza um elevado número de processos de introdução de dados manuais. Acomodando o desejo expresso por cada vez mais clientes em receber faturas num formato adequado que lhes permitam processar as faturas de forma eletrónica e assim de uma forma mais simples.
- O facto de o formato ZUGFeRD estar concebido para acomodar não só uma imagem da fatura como também os dados da fatura para o processamento automático, significa que o emitente pode usar um único formato de saída para atingir os clientes

que processam faturas manualmente ou de forma automatizada, este reduz a carga de trabalho para o emissor da fatura uma vez que ele só tem que usar um formato.

No entanto, os benefícios da ZUGFeRD para o emitente não estão exclusivamente restritos a clientes de faturação, o formato de dados da fatura ZUGFeRD também é benéfico em termos dos processos de processamento de faturas de saída dentro da empresa:

- Muitas vezes, as faturas de saída requisitadas e processadas não são só de um único sistema central, muitas vezes são usados vários sistemas dentro de uma empresa. Os exemplos incluem um sistema para emitir faturas, um para o arquivo das faturas e um terceiro sistema para monitorizar o recebimento de pagamentos. Em micro e pequenas empresas, a publicação e arquivo de faturas de saída e o fornecimento de faturas para as auditorias é realizado em sistemas pertencentes ao consultor fiscal designado pela empresa.
- Os custos de integração destes sistemas são muitas vezes elevados e, para as micro e pequenas empresas em particular, proibitivo. Estas, têm, portanto, que contar com os respetivos fornecedores de *software* para a implementação dos seus pacotes de programas com as interfaces necessárias. Em tais cenários de integração, a ZUGFeRD pode servir como um formato estandardizado de troca de dados entre as empresas do grupo, que facilita o posterior processamento noutros sistemas e entre outros prestadores de serviços. Para fins de arquivo, por exemplo, a base de dados necessária no sistema de gestão de documentos pode ser automaticamente apurada pelo formato de dados de faturação da ZUGFeRD.

Em suma, o emitente ganha benefícios consideráveis de preparar faturas que são formatadas pelo normativo ZUGFeRD.

Para os recetores de faturas, o normativo ZUGFeRD também ajuda o cliente:

A apresentação totalmente automática, livre de erros de faturas recebidas economiza papel como várias cópias das faturas que já não necessitam de ser arquivadas, economiza espaço ocupado pelos arquivos, economiza tempo em imputação manual de dados e também torna mais fácil encontrar faturas que já foram arquivadas.

- O encaminhamento de faturas por via eletrónica para aprovação acelera o processo de faturação, torna mais fácil de cumprir com períodos de desconto de pagamento e impede que os documentos se percam.

- A reconciliação automática com encomendas feitas reduz a carga de processamento e poupa tempo de trabalho. A transferência automática de dados entre a contabilidade e os sistemas de pagamentos financeiros impede erros de imputação, acelera o registro das mesmas na contabilidade e, assim, economiza o tempo de trabalho.

Para os clientes privados, em muitos setores, as faturas emitidas ainda são enviadas como uma cópia em papel por correio. Isto ocorre porque as faturas apresentadas em portais da empresa, que são operadas pelos emitentes de faturas são encontradas num nível muito pequeno de setores devido à sua fraca aceitação.

Tendo em conta que o uso regular por clientes particulares obriga-os a fazer *login* nos portais da empresa, pelo menos uma vez por mês por um motivo especial. Isto não é muito conveniente. Exemplos de portais de empresa de sucesso podem ser encontrados em bancos e empresas de telecomunicações.

Nos setores em que as razões para a utilização de portais de empresas são menos frequentes, os próprios portais não têm quase nenhum sucesso. Como resultado, as faturas enviadas aos clientes privados por parte das empresas de serviços públicos, empresas de gestão de resíduos e companhias de seguros, bem como notificações de órgãos administrativos e autoridades fiscais, na maior parte dos casos não são enviadas eletronicamente.

Por exemplo, as faturas enviadas via *e-mail* e portais de *e-mail* seguro, os emitentes enviam as suas faturas aos clientes no formato ZUGFeRD quer através de e-mail, ou por meio de soluções de e-mail seguro, se eles querem garantir incontestavelmente que a fatura é recebida. O provedor de *e-mail* do emitente pode analisar as estruturas XML das faturas ZUGFeRD e mostrar estes na visão geral do seu portal (caixa de entrada) como um documento "fatura". A quantidade, data e montante devidos também podem ser visualizados diretamente na visão geral, além dos campos padrão (data, tamanho do ficheiro, remetente). Na visão detalhada, a cópia original da fatura é mostrada ao cliente como um arquivo PDF. O cliente pode arquivar este PDF localmente ou numa das soluções de armazenamento *on-line* escolhidas por este.

Funções para apoiar o pagamento através de transferência ou outros métodos de pagamento podem ser diretamente integrados no portal do operador do portal de modo a que as faturas possam ser pagas, sem se ter de mudar para um meio diferente. Por conseguinte, o portal funciona como um portal *Electronic Bill Payment & Presentment* (EBPP). A fatura beneficia graças à existência de um maior grau de disciplina de pagamento e uma taxa de erro mais

baixa nos campos de referência. Este, por sua vez, garante não só que os pagamentos recebidos sejam registados totalmente de forma automática, mas também que os recebimentos são lançados mais cedo.

Outro exemplo, no caso das faturas enviadas usando o *software* de banco eletrónico para clientes privados, passa por transferir faturas ZUGFeRD diretamente de ordens de pagamento. Para fazer isso, após a receção, o cliente grava as faturas ZUGFeRD no *software* do banco eletrónico. Os dados XML são posteriormente analisados pelo *software* bancário e utilizados para preparar o pagamento. O cliente posteriormente pode então executar a ordem de pagamento sem introduzir quaisquer dados adicionais. Este método de processamento de faturas também beneficia o emitente, em comparação com a faturação em papel, como há um maior grau de disciplina de pagamento e uma taxa de erro inferior.

### **Princípios básicos do conceito ZUGFeRD**

O normativo de ZUGFeRD requer que os dados da fatura sejam enviados de forma estruturada. O desafio aqui é que os requisitos para o processamento de dados estruturados por parte do remetente e do destinatário das faturas eletrónicas podem variar consideravelmente, dependendo do nível de recursos de Tecnologias de Informação (TI) disponíveis para o processamento de faturas eletrónicas. Ao mesmo tempo, pode ser necessário para o fornecedor e cliente realizarem um acordo segundo o qual o âmbito dos dados estruturados pode ser harmonizado numa base bilateral.

As exigências colocadas sobre o remetente de faturas eletrónicas são, portanto:

- A capacidade do emissor de fornecer os dados necessários a partir de seus sistemas existentes;
- e, o *software* usado para preparar a fatura ser capaz de mapear esses dados na fatura eletrónica de forma estruturada.

Para este efeito, o conceito da ZUGFeRD é concebido de modo a manter um número de campos de dados obrigatórios requeridos por uma população tão baixa quanto possível, eliminando assim quaisquer outras exigências colocadas no emissor da fatura como armazenamento relativamente aos dados. Adicionalmente os dados estruturados, deverão sempre representar uma fatura completa, mesmo que nem todas as informações incluídas sejam dadas de forma estruturada, sendo que os seguintes princípios básicos aplicam-se:

- O uso de dados de faturação estruturados pelo cliente é opcional;

- Para que o cliente seja capaz de exercer essa opção, o fornecedor deve enviar os seus dados de faturação (de acordo com um perfil de dados ZUGFeRD definido) de forma estruturada (na medida em que isso é permitido pela transação subjacente);
- Em cada caso, os dados estruturados e a imagem da fatura devem cumprir todos os pré-requisitos (por exemplo, em termos de legislação do IVA, outras disposições legais, exigências decorrentes do processo de negócios) e incluem todas as informações necessárias, nomeadamente informação jurídica.

O normativo ZUGFeRD deliberadamente não impõe requisitos em termos de *layout* da imagem da fatura como este é geralmente adotado a partir de sistemas existentes.

Como resultado, a representação dos conteúdos da fatura na imagem e nos dados da fatura não é sintaticamente idêntica. Esta é a razão pela qual, por exemplo, a imagem da fatura não contém qualquer informação sintática, tais como códigos. Em vez disso, a imagem da fatura muitas vezes inclui informações que torna mais fácil para as pessoas entenderem, como subtotais, linha ou quebras de páginas.

### Componentes da norma ZUGFeRD

Existem três níveis diferentes considerados a fim de definir o padrão da norma ZUGFeRD: "*Semantics*", "*Transmission*" e "*Governance*".

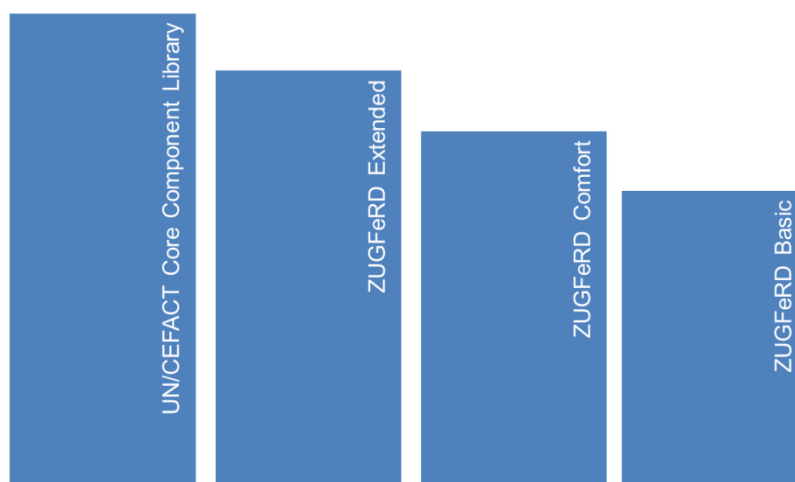


Figura 38 – Modelo semântico da fatura ZUGFeRD  
(Adaptado da fonte: Normativo ZUGFeRD)

A semântica, isto é, a descrição do conteúdo que compõem uma fatura, está descrita no modelo de dados ZUGFeRD. O formato de transferência inclui um mapeamento do presente modelo de dados de estruturas técnicas, bem como o tipo e a maneira de incorporar num PDF A-3 e é referida como o formato ZUGFeRD.

O modelo de dados ZUGFeRD e o formato ZUGFeRD em conjunto formam o padrão ZUGFeRD. Os regulamentos que regem a manutenção e desenvolvimento do padrão são estabelecidos no “*Governance*”.

Os seguintes aspetos, em particular, foram tidos em consideração na conceção do modelo ZUGFeRD:

- Os dados e formato do documento devem ser concebidos de tal forma que este também possa ser processado por cada fatura da maneira convencional (manual), sem qualquer esforço adicional e sem a necessidade de quaisquer ferramentas especiais;
- Como resultado, o fornecedor pode utilizar os dados e formato de documento para faturas para todos os clientes, independentemente dos clientes quererem ou não processar as faturas por via eletrónica;
- A harmonização das estruturas de dados da fatura deve ser restrita a componentes de conteúdo obrigatório para todas as faturas (por exemplo, devido a disposições legais) ou que são usados com frequência, independentemente do setor ou tipo de empresa, e pode ser usado numa base universal (detalhes habituais, tais como número de ordem, prazo de pagamento, etc.), componentes de conteúdo específico do setor que dizem respeito particularmente às estruturas de itens da fatura, devem ser excluídas devido à alta complexidade do processo de normalização. Se necessário, estes podem ser tomados em consideração, como parte de uma adição posterior com o padrão;
- Sempre que possível, os formatos de dados a serem utilizados devem ser elaborados com base em normas públicas já existentes ou as normas estabelecidas pela indústria. Quaisquer normas estabelecidas noutros países, também devem ser tidas em consideração;
- Em termos técnicos, deve ser relativamente fácil para os provedores de soluções que geram, recebem e/ou processam faturas de integrar este padrão. Em particular, não deve haver nenhuma restrição para qualquer tecnologia que são protegidas ou oferecidas apenas por um único fabricante.

Estes aspetos formam a base para as estipulações que regem a implementação de ZUGFeRD:

### **Formato do ficheiro**

O PDF/A-3 é o formato usado para a ZUGFeRD. Este formato oferece os seguintes benefícios:

- É capaz de satisfazer todas as exigências feitas de uma fatura eletrónica num único arquivo;
- É capaz de incorporar todos os dados utilizados para processamento automatizado;
- As empresas faturadas que não realizam qualquer processamento automático não sairão prejudicadas com os arquivos adicionais.
- As faturas podem ser vistas usando as ferramentas livres que vêm pré-instaladas em praticamente todos os computadores, *smartphones* e outros dispositivos finais;
- O PDF já é o formato de dados mais amplamente utilizado para a troca de documentos; O PDF/A assegura que um ficheiro de fatura pode ser visto de forma permanente numa forma que permanece idêntica.

Os dados utilizados para efeitos de posterior processamento automático pelo recetor da fatura estão incorporados como um arquivo XML no arquivo PDF, de acordo com a especificação PDF / A-3. Este método tem as seguintes vantagens:

- O XML é estabelecido como o formato de dados, sendo que as ferramentas para criar e extrair XML estão livremente disponíveis;
- Uma especificação do XML permite que a extensão seja flexível, sem comprometer a compatibilidade com versões anteriores;
- A incorporação de conjuntos de dados XML num PDF de acordo com o PDF / A-3 corresponde à especificação que já é comumente aplicada.

Por conveniência a seguinte regra é aplicada: 1 PDF/A-3 = 1 fatura. Quando uma fatura está no formato ZUGFeRD, a representação PDF da fatura (imagem da fatura) corresponde ao arquivo XML, juntamente com os dados da fatura estruturados que esta inclui. Além disso, existe a opção de incorporar novos anexos (por exemplo, documentos comprovativos da fatura, *mails* e até pedidos de compra).

### **O modelo de dados ZUGFeRD**

Os dados a serem incorporadas no PDF como um conjunto de dados XML devem ser derivados de padrões e normas nacionais e internacionais já estabelecidas. O *Core Component Specification* (ISO 15000-5: 2014), e a norma UN/CEFACT *Cross Industry Invoice* (CII), servem como padrões orientadores internacionais. A nível europeu, o *Core Invoice Data Model MUG* foi criado como um subconjunto destas normas.

Nos documentos CWA 16356-1, -2 e -3, é descrita a configuração, conteúdo e dados de estruturas de âmbito mínimo que se têm de aplicar ao envio de dados de faturação. O *Core*



*Invoice Data Model* definiu cerca de 100 tipos de campos para descrever uma fatura. Atendendo assim aos requisitos da ZUGFeRD em termos de ser um modelo de dados que é fácil de entender e simples de implementar.

### **Os canais de transmissão ZUGFeRD**

O Ferd não fixa quaisquer requisitos relativos à transmissão de faturas ZUGFeRD. No caso mais simples, o arquivo PDF e o arquivo XML integrados podem ser enviados via *e-mail*. No entanto, outros canais de transmissão, tais como soluções de portal, *File Transfer Protocol* (FTP), etc, podem ser usados para enviar faturas aos seus destinatários. O canal escolhido pelos parceiros de negócios depende dos requisitos em termos de custo, aceitação, segurança e confidencialidade e requisitos legais.

### **Perfis dos conteúdos ZUGFeRD**

Como regra geral, toda a informação transportada na representação visual da fatura eletrónica (imagem da fatura) também é fornecida nos dados da fatura estruturados.

No entanto, para prevenir os fabricantes de *software* de ter de suportar os requisitos de dados que só são necessários para a implementação de cenários de faturação mais complexas, de forma a permitir um maior número de participantes possíveis para participar na faturação eletrónica estruturada sem acordos bilaterais, um foco no requisito *cross-industry* para a transmissão de uma fatura legalmente válida é necessário.

Como resultado, um grande número de fornecedores é capaz de enviar faturas ZUGFeRD. Além disso, cada cliente pode ter a certeza de que esses dados estão definitivamente disponíveis de forma estruturada.

Em empresas maiores, em particular onde as exigências em termos do grau de automação sejam tipicamente mais extensas, a informação da fatura necessária já está disponível nos sistemas, como resultado de processos a montante (encomendas, os bens recebidos, manutenção dos dados mestre, etc.). Consequentemente, muitas vezes há informações de referência adequada (por exemplo, números de encomendas) durante a faturação e já não têm de ser acomodados na fatura de uma forma redundante e num nível complexo de detalhe.

Outros requisitos *cross-industry* estão a ser refletidos pelos perfis prolongados que não só permitem a mais extensa automação, mas também são mais exigentes no que diz respeito ao *software* de aplicação. Supõe-se que ao longo do tempo, uma maior quantidade de

fabricantes de *software* também seja capaz de mapear os problemas mais complexos numa forma estruturada no formato ZUGFeRD.

Assim o modelo ZUGFeRD define três perfis, sendo que os três perfis não diferem apenas na quantidade de informação que suportam, como também na maneira em que esta informação é apresentada nos dados estruturados. Existem basicamente três formas em que isso é feito:

- A informação é exibida num campo de dados especificados para o efeito, o que permite a codificação necessária da informação;
- A informação é exibida num campo de texto livre, sem qualquer necessidade de codificação adicional;
- A informação é exibida num campo de texto livre qualificada, o que não impõe requisitos em termos de codificação da informação em si, mas que coloca à frente da informação um texto codificado qualificando o conteúdo da informação (*Tagging*).

No perfil *comfort*, quaisquer dados estruturados que permitem ao cliente processar a maioria das faturas enviadas de uma forma automatizada e suportada pelo sistema, pode ser enviada. O perfil *comfort* fornece suporte especial para os processos de contabilização, pagamento e controlo das faturas. As informações necessárias para tal são enviadas, quer na forma estruturada ou como texto qualificado.

O perfil de *basic* reduz os requisitos para o envio de dados estruturados para que até mesmo as faturas com a estrutura mais simples possam ser exibidas. Por exemplo, no perfil *basic*, não há números de itens ou preços individuais que devem ser enviados em formato estruturado.

Os dados necessários para a publicação e para iniciar o pagamento estão disponíveis de forma estruturada. Estes são basicamente dados no cabeçalho e rodapé, bem como um nível reduzido de dados do item.

É suficiente para exibir qualquer informação adicional que é exigida na forma de texto livre. O ZUGFeRD *basic* é suficiente para o arquivo eletrónico automático, bem como para aplicações de controlo de fluxo de trabalho mais automatizados. No entanto, a revisão de faturas automatizada nem sempre é possível, dependendo da transação, nem toda a informação necessária é enviada de uma forma que é legível pela máquina.

O perfil *extended* exhibe todos os dados apresentados no modelo de dados ZUGFeRD quer na forma estruturada ou como um campo de texto qualificado. O respetivo processo de negócios determina quais dos campos de dados efetivamente utilizados são escolhidos.

Por conseguinte, o perfil *extended* abrange os requisitos *cross-industry* em termos de intercâmbio de dados da fatura estruturados, tanto quanto possível. Dados que não são relevantes, mas que é normal para o processamento automático da fatura, podem ser enviados como texto livre (por exemplo, notas sobre uma campanha publicitária).

## **6.2. Modelo semântico de uma fatura eletrónica (Norma EN16931)**

A Comissão Europeia prevê que a adoção da faturação eletrónica pela União Europeia resultaria num enorme benefício económico, de tal forma que se espera que quando ocorra a mudança total de papel para faturas eletrónicas irá gerar uma economia de cerca de 240 milhões de euros no decorrer de um período de seis anos, tendo em conta este reconhecimento a Comissão Europeia espera que a fatura eletrónica se torne o principal método de faturação em 2020 na Europa, mediante o plano já traçado da “Europa2020”.

De forma a atingir este objetivo, a União Europeia tem vindo a desenvolver as suas diretivas relativamente à faturação eletrónica nos contratos públicos, de forma a facilitar a utilização de faturas eletrónicas pelos operadores económicos ao fornecer bens, obras e serviços para a administração pública. Em particular, tem vindo a estabelecer um quadro jurídico para o estabelecimento de uma *European Standard* (EN) para o modelo dos elementos fundamentais (*core*) de uma fatura eletrónica de dados semânticos.

O modelo dos elementos fundamentais de uma fatura eletrónica de dados semânticos - *the core invoice model* - baseia-se na asserção de que um conjunto limitado, mas suficiente de elementos de informação que possa ser definido de forma a suportar funcionalidades relacionadas com a fatura geralmente aplicáveis. Estas funcionalidades, contém elementos de informação que são comumente usados e aceites e são legalmente necessários.

É assim esperado que na maioria das situações, parceiros de negócios passem a utilizar este modelo de fatura exclusivamente e que as suas faturas enviadas e recebidas não contenham quaisquer elementos adicionais de informação estruturados. No entanto, em alguns setores ou situações em que existam requisitos de informação específicos, as informações requeridas podem ser transmitidas na forma de texto não estruturado, contudo o texto não estruturado

tem desvantagens, na medida em que não pode ser processado automaticamente e, por conseguinte, requer intervenção humana.

Alternativamente, os requisitos específicos de informação podem ser implementados, utilizando elementos de informação que se estendem para este modelo de faturação, sendo que esta extensão deve respeitar as definições semânticas deste modelo.

Somente os parceiros de negócios que façam parte de uma cadeia ou setor de negócio é que se esperam que sejam capazes de processar as extensões. Nestas condições, deverá ser possível definir um certo número de elementos de informação adicionais necessários, embora ainda utilizando o conceito da *core invoice model*.

Todas as autoridades e entidades adjudicantes na UE serão obrigadas a receber e processar uma e-fatura, desde que contenham todos os elementos fundamentais de uma fatura definidos neste modelo padrão (e desde que estejam representados em qualquer uma das sintaxes identificadas e relacionadas com as especificações técnicas, presentes na lista de sintaxes que estejam em conformidade com a norma europeia no modelo de dados semântico para os elementos fundamentais de uma fatura eletrónica).

A inclusão de qualquer informação que não esteja contida nestes parâmetros será ao critério do remetente. Como tal, qualquer extensão de uma e-fatura será, por definição opcional, e não pode fazer parte integrante da Norma Europeia.

Ao assegurar a interoperabilidade semântica de faturas eletrónicas, a norma europeia e os seus normativos auxiliares, terão a função de remover as barreiras de mercados e os obstáculos ao comércio resultantes da existência de diferentes regras e normas nacionais, e assim, contribuir para os objetivos definidos pela Comissão Europeia.

### **Princípios básicos da norma EN16931**

Esta Norma Europeia estabelece um modelo dos elementos *core* ou fundamentais de uma fatura eletrónica de dados semântica. O modelo semântico inclui apenas os elementos de informação essenciais que uma fatura eletrónica tem de garantir em conformidade com os aspetos legais, maioritariamente fiscais, de forma a permitir a interoperabilidade destes dados de forma transfronteiriça, intersetorial e para o comércio interno.

O modelo semântico está a ser desenvolvido de forma a poder abranger entidades do foro público e setor privado para a faturação dos contratos públicos, como também pode ser utilizado para a faturação entre as empresas do setor privado.

Este normativo cumpre com diversos critérios como:

- a neutralidade das tecnologias utilizadas, uma vez que permite aos seus utilizadores definirem que tipo de tecnologias e *softwares* serão utilizados no processamento da faturação com base neste modelo;
- a compatibilidade com os padrões internacionais em matéria de faturação eletrónica, uma vez que visa harmonizar os processos de faturação eletrónica tem como principal objetivo também a possibilidade de transpor a sua estrutura e adaptar a mesma às diferentes obrigações fiscais em termos de estrutura de uma fatura eletrónica nos diversos estados membros, garantindo assim também a transmissão de faturas transfronteiriças;
- tem em conta a necessidade de proteção de dados pessoais em conformidade com a Diretiva 95/46/CE, no âmbito em que é designada de forma a garantir a proteção de dados e está de acordo com os princípios da proporcionalidade, minimização de dados/limitação da finalidade;
- é compatível com as disposições da Diretiva 2006/112/CE, a qual contém regras em matéria de Imposto sobre o Valor Acrescentado que, em certos casos, estão sujeitas a interpretação pelos estados membros. A adoção de disposições comuns de aplicação da Diretiva 2006/112/CE deverá assegurar uma aplicação do sistema de IVA mais consentânea com o objetivo do mercado interno nos casos em que se verifiquem ou possam verificar-se divergências de aplicação incompatíveis com o bom funcionamento deste;
- permite a implementação prática e facilidade de utilização, garantindo um sistema de faturação flexível e economicamente eficiente;
- tem em consideração a possibilidade de aplicabilidade às diferentes dimensões de empresas desde as pequenas e médias empresas, bem como grandes empresas e organizações de contratação pública ou outros órgãos públicos;
- e por fim como relatado inicialmente, é também adequado para uso nas transações comerciais entre empresas.

### **O conceito de uma *core invoice***

O modelo de uma fatura com modelo de dados semânticos surge como uma resposta ao desafio de interoperabilidade.

O estabelecimento de interoperabilidade dos sistemas de informação de negócio no que diz respeito à troca de documentos eletrônicos, tais como faturas é visto por muitos como um grande desafio pelas mais diversas razões como:

- o ambiente geral de negócios é muito diversificado e, conseqüentemente, bem como a informação que precisa de ser trocada entre os mais diversos parceiros comerciais;
- documentos como faturas consistem em muitos elementos de informação. A tentativa de definir e padronizar todos os elementos de informação que ocorrem geraria um modelo de standardização muito complexo de informação que nenhuma organização pode implementar inteiramente;
- mesmo que uma implementação completa desta dimensão e complexidade fosse possível, a sua implementação em todo o ambiente de negócios seria muito desafiadora e cara;
- como a experiência informa, parceiros de negócios em vários setores da indústria vão concordar em criar subconjuntos do modelo de forma a serem adaptados aos seus sistemas de negócios. Tal variedade iria contra os princípios do uso de modelos standardizados comuns, prejudicando a interoperabilidade e resultando em projetos de implementação caros.

O modelo de uma *core invoice* é baseado numa abordagem diferente. Em contraste com a coleta e concordância com os requisitos de todas as empresas, um modelo semântico é definido, incluindo apenas os elementos de informação essenciais que uma fatura eletrônica devendo garantir a conformidade com a legislação dos diferentes estados membros e permitir a interoperabilidade para a cooperação transfronteiriça, intersetorial e para o comércio interno.

O resultado desta abordagem é um modelo de elementos de informação fundamentais para uma fatura eletrônica, isto é, um modelo de *core invoice*. Os seguintes princípios definem-se como orientadores para a base da *core invoice*:

- deve ser pelo menos tão fácil, se não mais fácil, para preparar, enviar, receber e processar faturas eletrônicas, em comparação com as faturas em papel;
- a utilização de elementos de informação standardizados deve tornar o processamento de faturas eletrônica mais eficiente do que o processamento de faturas em papel;

- a conformidade com o modelo semântico deve significar que os parceiros de negócios devem ser capazes de interpretar e compreender o conteúdo de uma fatura eletrónica no nível semântico, sem prévios acordos de consulta ou bilaterais;
- as faturas devem ser compostas por elementos de informação estruturados para permitir o processamento eficiente;
- o *software* de processamento da fatura deve ser capaz de processar todos os elementos de informação no modelo, que são representados como dados estruturados;
- o uso de dados standardizados deve resultar em processos de negócios otimizados;
- o modelo de dados semânticos não faz nenhuma suposição sobre o método pelo qual uma fatura é criada, entregue e processada. Pode ser trocada diretamente entre parceiros de negócios ou trocada utilizando um prestador intermediário de serviços;
- o modelo de fatura não faz nenhuma suposição sobre a tecnologia de sintaxe ou de transmissão utilizados.

### **Conteúdo do modelo semântico de uma fatura eletrónica**

O modelo semântico de uma fatura eletrónica é baseado na proposição de que um limitado conjunto de elementos de informações suficientes pode ser definido de forma a suportar funcionalidades relacionadas com a fatura geralmente aplicáveis.

Estas funcionalidades incluem a emissão da fatura e entrega, validação da fatura, contabilização da fatura, realização de relatórios de IVA, pagamento e auditoria. O modelo *core* de faturação contém elementos de informação que são comumente usados e aceites e são legalmente obrigatórios.

Se todas as organizações na Europa fossem implementar o modelo de fatura *core* nos seus negócios, através dos sistemas de informação utilizando os elementos de informação especificados, então, enviar, receber e processar faturas por via eletrónica, sem intervenção humana, seria possível.

Não existiria necessidade de acordos bilaterais pré-negociadas onerosos entre as organizações sobre a semântica do conteúdo da fatura e do seu intercâmbio. A única hipótese seria a existência de uma atividade normal contrato ou acordo de negociação.

Um critério importante para incluir um elemento de informação no modelo *core* é se este pode ser assumido e processado pelo sistema de informação do comprador. Se o sistema de informação de negócios da maioria dos compradores for incapaz de processar tal elemento

de informação, esse elemento não deve ser parte do modelo de fatura *core*. Se um tal elemento é, no entanto, necessário, deve ser contido dentro de uma "extensão" para o modelo de fatura *core*, ou como texto não estruturado, que possa ser processado por intervenção humana.

O conjunto de elementos de informação que estão contidos no modelo de fatura *core* é comumente considerado repartido em duas partes: uma parte legal e uma parte comum.

A parte legal do modelo de fatura *core* apoia a observância tanto do direito tributário e comercial pertencente à faturação eletrónica comumente em vigor em toda a UE. O modelo de fatura *core* também presta atenção aos requisitos legais para a presença de elementos adicionais de informação de forma a se adaptarem às necessidades de cada estado membro de uma forma prática.

A parte comum contém comumente os elementos de informação mais utilizados e aceites e que não são de setores ou países específicos.

Um elemento de informação específica pode ser corretamente associado a uma ou ambas as partes. Portanto categorizar os elementos com relação a essas partes do modelo semântico não é considerado significativo.

A fim de cumprir os requisitos acima, o julgamento teve de ser realizado sobre a seleção de elementos de informação a serem incluídos no modelo de fatura *core*. Para os requisitos de elementos legais, a seleção foi feita com referência aos elementos de informação necessários de forma obrigatória pela lei de cada estado membro, com os regulamentos de IVA locais, ou qualquer outra disposição legal local, mas eliminando aqueles, que por razões práticas, são exclusivamente confinados a um único ou pequeno número de estados membros e, portanto, não se enquadram na doutrina da "força comumente em toda a UE". Os elementos selecionados para satisfazer os requisitos da parte comum formam uma seleção justificada de requisitos exigidos pela prática comercial.

Sob esta formulação, outros elementos de informação estandardizada (não selecionados para inclusão no modelo da fatura) devem ser colocados em peças fora do modelo de fatura *core*. Todos elementos de informação que não fazem parte do comum do modelo deverão ser colocados numa parte específica.



### **Utilização e extensão do modelo de fatura *core***

Como afirmado acima, o modelo de fatura *core* pode ser utilizado para processos de faturação geralmente aplicáveis. Dentro da maioria das situações, parceiros de negócios que usam o modelo de fatura *core* exclusivamente e casos em que as faturas que enviam ou recebem não contenham quaisquer elementos adicionais de informação estruturados.

Em alguns setores ou situações onde há requisitos específicos de informação, informações necessárias e adicionais podem ser transmitidas sob a forma de texto não estruturado, o texto não estruturado tem a desvantagem de não poder ser processado automaticamente e, por conseguinte, requerer a intervenção humana.

Alternativamente, os requisitos específicos de informação podem ser implementados utilizando elementos de informação que estendem o modelo de fatura *core*. Tais extensões devem respeitar as definições semânticas no modelo de fatura *core*. Apenas os parceiros de negócios que fazem parte de uma tal cadeia do setor ou fornecimento seria capaz de processar as extensões. Nestas circunstâncias, deve ser possível definir cuidadosamente um número de elementos de informação adicionais necessários, embora ainda utilizando o conceito de modelo de faturas *core*.

Algumas extensões podem não ser específicas para uma única cadeia de abastecimento ou setor da indústria, mas podem ser específicas a funções ou processos de negócios necessários por mais do que um setor. Nestes casos, o desenvolvimento de extensões específicas de setores ou de um conjunto de setores deve ser realizado baseando-se nos requisitos de cada negócio. Estes devem então ser considerados e avaliados por especialistas das diferentes áreas das indústrias em questão, bem como por parte dos seus clientes.

## 7. Mudanças na Auditoria

Com a aplicabilidade de novos processos de registo de faturação e com o possível alargar destas funções a outras áreas de negócio, é de calcular que também as funções de revisão bem como de controlo interno se tenham de adaptar à realidade em que as empresas se preparam para viver.

Os recentes avanços tecnológicos oferecem tanto desafios como oportunidades que vão mudar a maneira como os profissionais destas áreas vão operar no futuro. A fim de ficar a par destas tendências novas e emergentes, os auditores precisarão então de alinhar a profissão para continuar a satisfazer as necessidades e expectativas do cliente.

Como um passo nesse sentido, o *American Institute of Certified Public Accountants* (AICPA) começou a desenvolver estudos relacionados com o desenvolvimento da profissão de auditoria como forma de dar resposta às novas tendências das tecnologias através de modelos como a Auditoria Contínua, Controlo e Monitorização Contínua e através de modelos de controlos analíticos.

O conceito de Auditoria Contínua tem sido debatido em torno de pelo menos uma década. De acordo com *Canadian Institute of Chartered Accountants* (CICA) e do AICPA, a auditoria contínua é definida como «a metodologia que permite aos auditores independentes (internos e externos) fornecer uma garantia escrita sobre um assunto utilizando uma série de relatórios de auditoria emitidos simultaneamente, ou com um curto período de tempo depois da ocorrência de eventos subjacentes» (Searcy e Woodroof, 2003).

Desde o início do novo milénio, a implementação de um sistema de auditoria contínua para as organizações empresariais tem sido tomada em consideração, com ênfase nas áreas de entidades privadas de negócios. A Enron, Worldcom e outros fracassos corporativos deram origem ao desenvolvimento e implementação de um sistema de auditoria contínua para as organizações empresariais.

Os recentes esforços de pesquisa têm apresentado que o escândalo da Enron demonstra como a garantia da monitorização contínua teria ajudado a detetar fraudes em torno das *Special Purpose Entities* que foram usadas para esconder as dívidas e sustentar uma perspetiva positiva apresentada pela gestão da Enron e Worldcom

Estes estudos sugerem um modelo de auditoria contínua através da implementação de métricas de auditoria externa contínuas num ambiente de SAP, a fim de detetar a ocorrência de fraudes.

Estudiosos de contabilidade concordaram que o processo de auditoria “tradicional” usado atualmente tem muitas falhas e obstáculos a serem superados. O sistema de contabilidade baseia-se no histórico das operações, por conseguinte, a função de auditoria tradicional é a realizada com base em testes aleatórios de operações, a fim de obter segurança razoável de que os acontecimentos registados refletem a verdadeira posição financeira de uma empresa, a auditoria tradicional é também um exercício de julgamento uma vez que tem a finalidade de determinar quais são os eventos ou transações de natureza material.

Os pesquisadores acreditam que a implementação da auditoria contínua eliminará ou limitará estas falhas na realização da atual auditoria “tradicional”.

Os recentes esforços de pesquisa também têm discutido que, «para que a informação seja verdadeiramente útil e de alta qualidade, três grandes dimensões têm de estar presentes: o tempo, conteúdo e forma» (Cantu *et al.* 2004). A implementação de um sistema de auditoria contínua pode auxiliar na tomada de decisões dos utilizadores finais da informação financeira das empresas.

As mais recentes falências de empresas e a necessidade desesperada de transparência corporativa tem dado aso à importância do conceito de auditoria contínua. No entanto, é importante salientar que a real prática de auditoria e da procura para este serviço contínuo tem sido baixa. Este é um resultado dos custos previstos com a sua implementação superarem os benefícios previstos.

A literatura também tem discutido que o conceito de auditoria contínua ainda está em fase de infância, e vai exigir uma maturidade superior a nível tecnológico das organizações empresariais. De acordo com a *Information Systems Audit and Control Association (ISACA)* «Isto é, em parte por causa da organização da estrutura interna de controlo, o desconhecimento da administração, e a falta de disposição da organização para ser cada vez mais transparente» (ISACA *Standards Board*, 2002).

O sistema de auditoria é uma decisão que vai afetar todas as partes envolvidas, incluindo: o negócio, a organização, o auditor e os utilizadores finais da informação apresentada pela empresa. O modelo de auditoria contínua irá também exigir uma nova maneira de pensar sobre a auditoria.

## 7.1. Conceito de Auditoria Contínua

Os sistemas de ERP, têm permitido às empresas automatizar processos de negócio, a fim de atingir o fluxo de informação em tempo real, embora uma barreira crítica à sua adoção generalizada seja «a complexidade dos aplicativos e o facto das multinacionais, raramente padronizarem todos os seus segmentos de negocio numa única versão de um único ERP» segundo (Krass 2002).

Os dados em sistemas ERP, muitas vezes residem em várias localizações, múltiplas bases de dados e diversas plataformas de dados e sistemas, que são muitas vezes altamente inter-relacionadas. Num cenário normal, múltiplas plataformas geograficamente dispersas, podem interagir para gerar uma única transação. Assim, «é fundamental que um sistema de auditoria contínua permita aos auditores aceder rapidamente e recuperar dados que residem em quaisquer plataformas de computação corporativos, como SAP, Oracle ou SQL, bem como em vários formatos, tais como IMS, VSAM, ASCII, MDB, CSV, XLS, TXT, XML, PDF usados por diferentes grupos de negócios» (Rezaee *et al.* 2002).

Apresentada como proposta em 2006 por Richard Dull o modelo *Automated Continuous Transaction Verification Environment* (ACTVE) teria como finalidade facilitar a confirmação atempada de transações e saldos que envolvessem entidades externas. A fim de facilitar a transferência eletrónica tradicional de documentos entre organizações, EDI, sendo que mais tarde viria a suportar também a linguagem de XML.

De acordo com Richard Dull, o sistema irá fornecer uma confirmação em tempo real de itens identificados pelo auditor de uma organização com a capacidade de aceder de forma contínua e confirmar transações com parceiros comerciais da organização através da utilização de uma *clearinghouse*, modelo semelhante aos utilizados na indústria bancária. Eles citam duas grandes vantagens na implementação do sistema ACTVE: a primeira seria a melhoria da pontualidade e da dimensão da informação disponível e a segunda seria a identificação de problemas que precisassem de ser investigados.

Ainda assim, muitos concordam que existem muitos impedimentos que cercam a aplicação de um verdadeiro sistema de auditoria contínua principalmente na área das tecnologias de informação, a falta de proficiência em lidar com o conceito da auditoria contínua pelo pessoal na organização, incluindo executivos, contudo, concordam que, finalmente, os benefícios de ter um sistema de auditoria contínua compensarão os custos. «O que a

organização decidir fazer vai depender principalmente da sua cultura corporativa e estrutura de controlo interno» (ISACA *Standards Board* de 2002).

Na última década do século 20, muitas das grandes empresas em parte relacionada com problema do ano 2000 (Y2K), substituíram os seus sistemas de TI por novos modelos de ERP. Estes sistemas de ERP são controlados por configurações de controlo extensas, enquanto os dados estão organizados em diferentes bases de dados interligadas, as quais por sua vez são compostas por tabelas complexas multidimensionais que estão "relacionadas" entre elas para a criação de relatórios, campos comuns.

Os utilizadores dos ERPs, por razões de negócios altamente justificáveis, são permitidos de substituir as configurações de controlo dos mesmos. Consequentemente, novas necessidades de controlo e auditoria de processos surgiram devido à crescente dificuldade de observação direta de estruturas de controlo, de conformidade de controlo, e dos próprios dados.

### **Estrutura de controlo**

O uso ubíquo de ERPs diminuiu as preocupações com a adequação das estruturas de controlo, como os sistemas são tipicamente baseados na melhor forma de implementação e realização de processos, embora cada empresa determine como a estrutura de controlo ERP será adotada para circunstâncias específicas da mesma. Muitas questões permanecem, como o facto da real estrutura de controlo não envolver apenas os sistemas de ERP, mas também todo o manual e conjunto de processos de TI (que incluem muitos elementos independentes do sistema de ERP) e a sua integração. Os controlos podem ser substituídos ou ignorados pelos utilizadores, ou não existir na parte a montante do processo, e as transações serão identificadas como legítimas.

### **Conformidade de controlo**

O cumprimento de controlo, por outro lado, tornou-se um problema muito maior quando estruturas de controlo flexíveis e amplamente aplicáveis estabelecidas implicam frequentemente um grande número de controlos e por razões operacionais estes controlos podem ter que ser temporariamente reparametrizados.

Por exemplo, uma determinada conta corrente pode ser autorizada a passar por cima do seu limite de crédito por razões operacionais. A necessidade de monitorizar e assegurar configurações de controlo e a natureza destas, originou a criação de um novo tipo de objetivo de auditoria interna.

## Dados

Os dados são, em geral, armazenados em ERPs, em arquivos de sistemas interligados, ou em mais recentemente repositórios externos à organização que são denominados por *Big Data*. O acesso a estes dados para a observação, monitorização, ou extração de dados exige que o auditor tenha conhecimento e uso extensivo de ferramentas de *software*. Este acesso não é apenas tecnicamente desafiador, mas também organizacionalmente difícil.

### 7.2. Razões para a mudança

Mudanças nas práticas contabilísticas foram sempre causadas por mudanças na economia em regra geral, mudanças essas que poderiam afetar todas as indústrias dentro de uma economia.

Entre 1912 e 1940, eventos como as ameaças impostas aos banqueiros pela Comissão Federal de Comércio, a colaboração entre a *New York Stock Exchange* (NYSE) e a AICPA para melhorar as práticas de informação e a criação da *Securities and Exchange Commission* (SEC), fizeram com que a profissão contabilística tivesse de fazer mudanças na forma como novas situações surgem. Como resultado destas constantes mutações, o sistema tornou-se mais à prova de erro, pelo menos até a ocorrência de mais uma mudança económica.

A inovação tecnológica é uma das últimas causas da mudança económica, uma vez que tem afetado a economia como um todo. Por um lado, novas formas de realização de negócios resultaram em maior comodidade para as partes envolvidas. A criação de vários métodos de pagamento, a introdução de melhores formas de conservação e distribuição de mercadorias ou a crescente aceitação de moedas *online*, como o *Bitcoin*, entre outros, são benefícios que as empresas têm sido capazes de obter com a introdução da tecnologia.

Por outro lado, essas inovações tornaram o trabalho mais difícil para os contabilistas. Situações complexas, tais como o registo de transações mais longas e mais pesadas ou a necessidade de disponibilizar informações para os grupos interessados de pessoas dentro de um prazo mais restrito, levantou e lançou dúvidas sobre o papel e o desempenho dos contabilistas, a possibilidade de adulteração material das demonstrações financeiras ou comportamento antiético em qualquer nível de uma organização empresarial tornou-se uma ameaça mais séria. Esses fatores podem ser facilmente identificados em escândalos corporativos, dos quais a ENRON seria um exemplo perfeito.

Como reação a esses eventos críticos, disposições da Lei Sarbanes-Oxley (2002) dão maior relevo às práticas de auditoria. A Sarbanes-Oxley, indica que a gestão é responsável pela conceção e implementação de controlos internos e melhoria da precisão e confiabilidade dos relatórios financeiros e divulgações, o que reduziria a probabilidade de se atribuir a responsabilidade por fraude. A lei também exige que os auditores externos deverão reportar a eficácia dos controlos internos que os seus clientes utilizam.

A fim de serem capazes de auditar um cliente, os auditores primeiro têm que compreender o cliente e o mercado em que opera, eles devem familiarizar-se com os controlos internos, o sistema de contabilidade utilizado pelo cliente e as várias forças externas que têm impacto nas atividades dos clientes. Isto implica que o papel dos auditores agora inclua a adaptação aos fatores a que os seus clientes respondem, sendo que longe vão os dias em que tudo se baseava apenas em papel.

Hoje, os *softwares* de computador para gestão de empresas, ERP, assumiram um papel fundamental nas empresas. Estes modelos permitiram a que empresas de todo o mundo pudessem trabalhar com grande eficiência, realizando o seu trabalho com velocidade e precisão.

Estes também servem como ferramentas úteis de controlo interno, no entanto, só podem monitorizar eventos fora do que eles podem fazer sentido, através dos seus formatos, e podem ser modificados pelos seus utilizadores desde que tenham níveis de acesso adequados. Embora isso limite o número de possíveis distorções que possam estar presentes no sistema, não faz reduzi-los, na medida em que poderia, se utilizado na sua plenitude.

Embora isso possa ser o caso, os sistemas de ERP produzem uma grande quantidade de documentação. O que torna como principal papel dos auditores, o saber o que fazer com os dados disponíveis. Uma das maiores vantagens de ter uma tal quantidade de dados à sua disposição é que estes têm uma maior variedade de recursos confiáveis.

O foco torna-se então na criação de um sistema que faz uso da tecnologia para poder monitorizar as várias transações que ocorrem dentro de um determinado período de tempo, ou mesmo, dia-a-dia numa base contínua.

### 7.3. Benefícios da auditoria contínua

Com a adoção em massa das inovações tecnológicas por áreas como a contabilidade e mais departamentos interligados num sistema de ERP, os benefícios da auditoria contínua tornaram-se cada vez mais evidentes, de entre os benefícios apontados à mesma os mais notórios são:

- A «possibilidade de testar amostras maiores, talvez até todos os dados, sendo que os computadores fazem o trabalho mais rápido e quase instantaneamente» (Rezaee *et al.*, 2001);
- A «redução do tempo necessário para uma auditoria em relação a auditorias tradicionais» (Rezaee *et al.*, 2001). Uma vez que o tempo é o principal custo incorrido pelos auditores, constata-se que a auditoria contínua reduz os custos;
- A «qualidade da auditoria aumenta, na medida em que os auditores podem agora concentrar-se em outras coisas em vez da precisão com que foi processada toda a informação recolhida. Passará a existir um período de tempo de auditoria relacionado com o planeamento e compreensão da indústria em que o cliente opera» (Rezaee *et al.*, 2001);
- Uma «melhor flexibilidade em termos de criação de relatórios. Os relatórios são mais fáceis de adaptar para satisfazer as necessidades das várias partes interessadas na informação financeira» (Srinivas, 2006).

No entanto, o que pode ser visto e pensado para ser a razão mais frequente para o desenvolvimento e adoção de auditoria contínua é o facto de que é mais uma abordagem preventiva e de dissuasão.

Onde a auditoria tradicional iria-se concentrar em detetar as distorções e de seguida, tentar corrigi-las, a auditoria contínua teria apenas a função de evitá-las: o foco da auditoria mudará de deteção manual para a prevenção tecnologicamente assistida.

A prevenção de distorções, através da garantia da integridade dos dados, tornou-se mais desejável especialmente depois de escândalos financeiros, tais como os da Enron ou da TYCO, que deteriorou a confiança que as partes interessadas tiveram nas demonstrações financeiras. «Um bom sistema de auditoria contínua conseguiria também comunicar a supervisores e posições mais elevadas relatórios, a fim de evitar a fraude» (Varsarhelyi, Kigan & Alles, 2002).



Os escândalos mencionados acima levaram à criação da Lei Sarbanes-Oxley de 2002. Esta foi uma das principais forças motrizes da auditoria contínua que a tornou desejável principalmente através de secções 404 e 409 do referido normativo. «A secção 404 está relacionada com a garantia de controlos e suporta mais do que qualquer coisa a implementação de sistemas de auditoria contínua. A secção 409 refere-se a relatórios financeiros e obriga os mesmos a serem apresentados numa base rápida e corrente» (Alles *et al.*, 2004).

#### **7.4. Ferramentas e Técnicas assistidas por computadores**

Provou-se que, a fim de verificar que a informação produzida por um sistema é confiável, testes de controlos devem ocorrer simultaneamente com alguns testes de transações.

Há vários instrumentos e técnicas que podem ser utilizados para ajudar no processo de análise das transações que em tempo real. Estas podem ser executados por *softwares* comercializados ou internamente desenvolvidos pelos auditores.

Em qualquer caso, estes são referidos como *Computer Aided Auditing Tools and Techniques* (CAATT). Em termos gerais, «os CAATTs podem ser entendidos como qualquer tecnologia que ajude os auditores nas suas tarefas, tais como documentos de trabalho e processadores de texto» (Braun & Davis, 2003). São ainda incluídos itens como *software* utilitário, ferramentas de apresentação, *software flowcharting*, etc.

Os CAATTs podem ser agrupadas sob os seguintes títulos:

*Package programs* - estes são programas gerais de computador usados no processamento de dados. Os exemplos incluem algumas ferramentas de *Generalized Auditing Software* (GAS), tais como ACL e IDEA;

*Purpose written programs* - estes são usados para realizar tarefas de auditoria, quando condições específicas são observadas. Estes são escritos por auditores ou programadores supervisionados por auditores, geralmente são desenvolvidos fora do sistema do cliente, em vez de a partir do zero;

*Utility programs* - executam funções como classificação, criação e impressão. Exemplos destes podem ser o Microsoft Excel ou Access.

*System management programs* - programas que geralmente fazem parte do sistema operacional do cliente e são projetados especificamente para fins de auditoria. Eles incluem ferramentas de recuperação de dados e *software* de comparação dados.

*Embedded audit routines* - ou vulgarmente denominados por *Embedded Audit Modules* (EAM), reúnem informações requisitadas pelos auditores retiradas dos sistemas do cliente. «As duas abordagens mais usadas para executar EAMs são o *snapshot* e o método *System Control Audit Review File* (SCARF)» (Razaee *et al.*, 2001).

O método *snapshot*, como o próprio nome indica, envolve tirar uma foto da operação à medida em que é realizada, e o método SCARF envolve a recolha de dados relativos à operação num arquivo que é então enviado para o auditor. Isto dá ao auditor a capacidade de monitorização em tempo real e de forma contínua do sistema do cliente.

### **7.5. Auditoria e Monitorização contínua na faturação (Caso *Vodafone Iceland*)**

Apesar desta realidade ainda estar numa fase de desenvolvimento e aplicabilidade prática, existem algumas empresas que já deram passos neste sentido, contudo esta prática consegue ser adaptada aos mais diversos tipos de Controlos Internos como é o caso em destaque neste tema, a faturação a clientes.

A possibilidade de coexistir um sistema de validação e controlo por detrás de um ERP seria não só vantajoso para a equipa de Controlo Interno ou Auditoria Interna de uma empresa como também seria bastante vantajoso para os reguladores na medida em que esta informação teria de ser reportada à autoridade tributária desse estado membro.

Um dos setores que mais sofre com variações de valores de faturação e que mais recentemente implementou o sistema de faturação eletrónica em Portugal foi o setor da comunicação, uma vez que o valor de faturação pode não estar apenas “tabelado” em termos de tarifários pelos mais variados clientes, este pode também ter acréscimos baseados nos consumos de tráfego de chamadas realizadas, acesso à internet e os mais diversificados serviços.

Este é assim um exemplo de elevado risco no que diz respeito à emissão de faturas, pelo que a faturação eletrónica poderá ter vindo a facilitar este processo, é de notar que ainda assim é normal a ocorrência de diversos erros relativos aos valores faturados aos clientes.

Foi estudado um caso semelhante neste setor, mas neste caso na Islândia, mais propriamente na *Vodafone Iceland*. Em 2009, a *Vodafone Iceland* iniciou um projeto de conceção e implementação de processos de um processo inteligente de negócio.

A empresa tinha a necessidade de melhorar a eficiência do processo de encerramento de contas e, ao mesmo tempo tornar a informação financeira mais facilmente viável aos olhos da gestão. A empresa logo descobriu que tinha muito pouco controlo sobre a qualidade dos dados nos relatórios de gestão entregues.

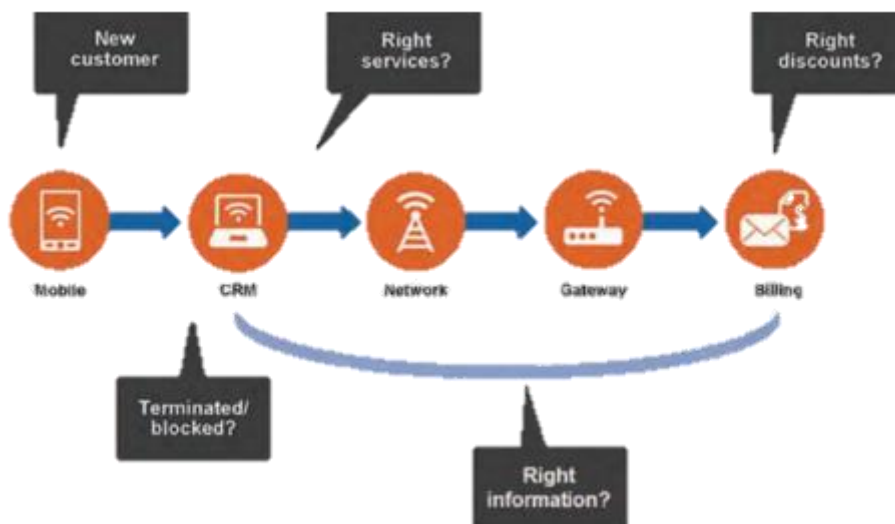
As razões para a baixa qualidade da informação fornecida variavam entre os meses; em alguns casos, os dados perdiam-se nos processos, enquanto que noutros atributos, tais como novos departamentos ou números de conta não foram mapeados de forma consistente como produtos e serviços que haviam sido incorretamente configurados nos sistemas internos antes de chegarem à contabilidade financeira.

Uma das áreas potenciais a beneficiar do uso da monitorização continua foi a área de faturação, na qual foram identificados diversos problemas com as possíveis soluções de ser possível realizar a identificação de possíveis perdas de receitas, melhorar a gestão de relacionamento com clientes, simplificando os processos tais como o processo de faturação e monitorização da qualidade dos dados que fluem entre os diferentes sistemas internos e sistemas de terceiros, mesmo externos.

Um dos sistemas de validação utilizados no processo de faturação foi a monitorização através do *software* ExMon juntamente com o *software* de *Customer Relationship Management* (CRM), que permitiu criar uma ligação entre o valor das faturas emitidas e os diferentes registos dos clientes nas suas bases de dados bem como as tarifas e serviços utilizados pelos mesmos.

Este registo deve ser feito na *Home Location Register* (HLR) da rede móvel em questão, dando ao cliente o acesso aos serviços que é capaz de usar (fazer e receber chamadas, enviar mensagens, utilizar os dados via Internet e uso de dados em roaming no estrangeiro).

O cliente também tem de ser registado corretamente no sistema de faturação, com o mesmo plano tarifário e serviços de valor agregado e potenciais descontos.



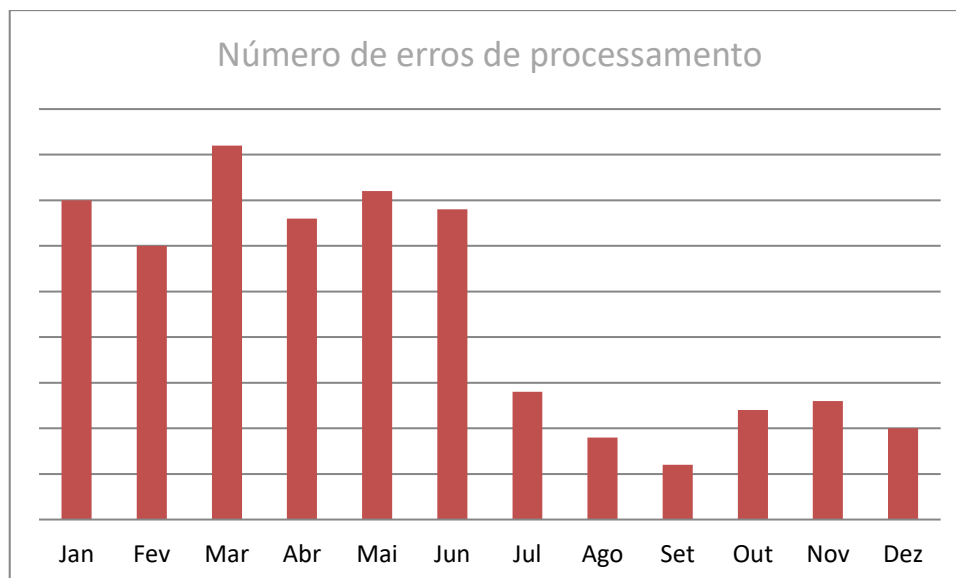
**Figura 39 – Exemplo de como fluxo de dados do cliente**  
(Fonte: Audit Analytics and Continuous Audit)

Seguindo o exemplo da figura acima, o registo de clientes pode falhar, tornando o sistema de faturação incapaz de processar os registos corretamente para que possam ser cobrados ao cliente.

Tais erros podem incluir um elo perdido entre os dados utilizados pelo cliente e os do seu endereço IP, ou tráfego de um número de telefone não reconhecido pelo sistema de faturação.

Ao monitorizar estes e outros problemas semelhantes de forma organizada, recebendo listas de todas as semanas com erros, gastar tempo analisando e tentando descobrir a fonte destes problemas em vez de os estar a remendar.

o departamento de cobrança da Vodafone Islândia verificou um decréscimo de 74% de erros de processamento de dados de faturação dentro de um período de 12 meses conforme a figura abaixo.



**Figura 40 – Número de erros encontrados na faturação mensalmente - evolução**  
(Fonte: Audit Analytics and Continuous Audit)

Através deste processo automatizado a *Vodafone Iceland* conseguiu reduzir o número de erros processados e descobrir a fonte de muitos problemas de faturação, a informação presente nas bases de dados de faturação, emitida em ficheiros semelhantes à estrutura de XML para faturação comparada às captadas pelo *software* de monitorização de rede e o CRM teriam de ser exatamente iguais, caso contrário o próprio sistema alertaria os responsáveis capazes de corrigirem a fonte destes problemas de forma a manterem a faturação sempre a par com o valor dos dados e serviços utilizados pelos seus clientes.

Um processo semelhante ao anterior jamais seria possível ser implementado se não existissem formas de controlar as faturas emitidas mais propriamente os dados relativos ao cliente bem como os tipos de serviços prestados e o seu valor.

Tendo por base de faturação a *Vodafone Iceland* um sistema preparado à implementação da faturação eletrónica (apesar deste estado membro ainda não ter imperativa a utilização de faturas eletrónicas) tornou este processo mais facilitado, o que comprova que uma possível adaptação deste modelo adaptado às necessidades dos demais setores de atividade nacionais seria possível, ainda mais devido à standardização dos dados presentes nas faturas eletrónicas bem como pelo suporte em SAF-T.

## 8. Conclusões

A dissertação apresentada foi realizada com o objetivo de dar a conhecer a própria fatura eletrónica, quais as suas características e qual o seu impacto no território português, apresentar as perspetivas futuras do formato e normas inerentes à fatura eletrónica e por fim fazer uma perspetiva do que poderá vir a ser a função da auditoria aquando da implementação destas normas.

O normativo atual para a faturação eletrónica em Portugal é de notar que tem vindo cada vez mais a contribuir em termos de controlo para a AT, como uma ferramenta essencial não só na coleta dos impostos como também em casos de investigações fiscais.

Através da fatura eletrónica e consecutiva emissão obrigatória do SAF-T, o Estado veio a verificar ao longo destes anos a um aumento das suas receitas em termos de IVA e IRC, o que também se vem a refletir numa tendência de diminuição da evasão fiscal em Portugal.

Apesar da implementação “repentina” das novas tecnologias em funções de faturação e coleta de impostos, as empresas portuguesas têm vindo a dar uma resposta positiva a estas mudanças, passando muitas até a verificarem uma maior eficiência e eficácia nos seus processos de faturação, tendo estas se tornado cada vez mais em funções de maior autonomia, o que acaba por garantir mais tempo aos colaboradores para desempenharem outras funções ou até mesmo possibilitar uma maior abrangência no número de clientes, que anteriormente poderia não ser possível pela falta de recursos humanos.

Relativamente às perspetiva futuras nas normas de faturação eletrónica, passaremos a verificar uma maior harmonização a nível europeu do que é considerada uma fatura eletrónica em formato *standard*, duas das normas mais recentes no que se referem ao tema da faturação eletrónica sendo estas a norma alemã de ZUGFeRD e a norma EN16931, embora ambas tenham características bastante similares, com base na criação de campos de carácter obrigatório, contudo não se distinguem bastante do modelo de fatura eletrónica atualmente utilizado em Portugal, no entanto estas normas visam quebrar algumas barreiras que algumas das empresas apresentavam como dificultadoras no desempenho das suas funções de faturação como é o caso das transações internacionais.

Com a possível implementação de uma destas normas, a União Europeia poderá passar a ter um modelo único de fatura eletrónica que virá harmonizar não só o tema da emissão de faturas como também questões relativamente ao IVA e quais os principais campos

necessários à emissão de faturas, cujo sistema português se distingue dos demais países da UE, dando valor acima de tudo às características da informação presente numa fatura.

A AT tem cada vez mais tornado o seu processo de “auditoria fiscal” num mecanismo mais eficiente e automatizado pelo que é considerada pela UE como um exemplo a seguir em diversos outros países, pelo que, a implementação destas mais recentes normas viriam a impactar de forma considerada nos mais diversos países visto que cada vez mais se procura coexistir uma maior transparência por parte dos contribuintes como também uma menor evasão fiscal, o que através de uma harmonização europeia poderia resultar numa solução bastante eficaz.

Por fim convém tirar conclusões relativamente ao processo de controlo interno e da própria função de auditoria, é de supor que a mesma irá incidir bastante na própria auditoria dos sistemas informáticos e cada vez menos assentar em formatos físicos, como também não será uma função pontual e passará a ter um formato mais contínuo e cada vez mais automatizado, embora seja ainda um tema muito recente nesta área, é previsível que se venham a verificar estas situações numa altura em que os processos dentro de uma empresa se encontram cada vez mais autónomos sem a necessidade de intervenção humana, como tal a própria função do auditor vai também sofrer impactos no que respeita por exemplo o tema estudado na auditoria interna e controlo interno de processos de faturação.

## **9. Investigação Futura**

Apesar das limitações decorrentes da dimensão do tema estudado e da sua vasta abrangência, conforme indicado anteriormente, é de referir que a realização deste trabalho poderá contribuir para um conhecimento mais aprofundado na temática da faturação eletrónica e para um despertar para o tema.

Linhas de orientação para trabalhos futuros:

- Especificar o estudo, verificar o impacto de um dos normativos estudados a nível europeu e português;
- Realizar uma análise comparativa entre os normativos europeus estudados numa fase em que já tenham versões finais;
- Elaborar um estudo sobre a auditoria contínua e monitorização contínua quando esta já se encontrar mais desenvolvida e explicar as vantagens na aplicabilidade em processos de faturação.



## 10. Bibliografia

ALAWADHI, Abdhullah; AMES, Brad; ARTHÚRSDÓTTIR, María *et al.* (2015). **Audit Analytics and Continuous Audit: Looking Toward the Future**. American Institute of Certified Public Accountants, Inc. ISBN: 978-1-94354-608-4.

ALLES, M.; KOGAN, A.; VARSARHELYI, M. A. - Feasibility and Economics of Continuous Assurance. Auditing: A journal of Practice and Theory. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*. (2002).

ASSOFT – **LEGISLAÇÃO**. [Consultado em 4 fev. 2016.], Disponível em: <https://www.assoft.org/pt/legislacao/>

AT - **Plano Estratégico 2015-2019**. [Consultado em 12 jun. 2016.], Disponível em: [http://info.portaldasfinancas.gov.pt/NR/rdonlyres/B4BA95B3-91F7-4AE6-B01A-88337E6C3152/0/Plano\\_Estrategico\\_AT\\_2015\\_2019.pdf](http://info.portaldasfinancas.gov.pt/NR/rdonlyres/B4BA95B3-91F7-4AE6-B01A-88337E6C3152/0/Plano_Estrategico_AT_2015_2019.pdf)

BRAUN, R. L.; DAVIS, H. E. - Computer-assisted audit tools and techniques: analysis and perspectives. *Managerial Auditing Journal*. (2003).

CANTU, Ivan; GONZALEZ, Daniela; LEAL, Hector; KOONG, Kai; LIU, Lai. - Information Certification under the Sarbanes Oxley Act: Implications for Computing Educators. *Information Systems Education Journal*. 2:14 (2004).

CARDOSO, Bruno Miguel Araújo - *EDI e a Fatura Eletrónica Redes Colaborativas e Desmaterialização*. Porto: Instituto Superior de Engenharia do Porto, Instituto Politécnico do Porto. 2012. Dissertação de Mestrado.

CORREIA, Joel Carlos Campos - *Certificação de Software de Facturação*. Viseu: Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu, Instituto Politécnico de Viseu. 2011. Dissertação de Mestrado.

DULL, Richard B.; TEGARDEN, David P.; SCHLEIFER Lydia L. F. - ACTVE: A Proposal for an Automated Continuous Transaction Verification Environment. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*. 3 (2006).

FERD - **ZUGFeRD - uniform format for e-Invoicing**. [Consultado em 5 fev. 2016.], Disponível em: [http://www.ferd-net.de/front\\_content.php?idart=940](http://www.ferd-net.de/front_content.php?idart=940)

IATOC - **Autofacturação emitida por via electrónica**. [Consultado em 22 abr. 2016.], Disponível em: <http://www.iatoc.org/detalhe.aspx?param=6xaQnimFh6ShIR4NKdOwDLXITbEvr/5Ilqgjx3vXTzaqIIFEbJA4mNvRZjDPpnZ4rnR91oIEbod7eI+rT4sqfKFAuQzhRnIEWS0eZxGaBxOLTOi1QCA9EJ2KkEKSeVcOU2jGuKHgJdc=>

ISACA Standards Board - Continuous Auditing: Is It Fantasy or Reality? Information Systems Control Journal. *Information Systems Control Journal*. 5 (2002).

KRASS, Peter - The Never-ending Audit. *CFO Magazine*. 18:10 (2002).

KUHN, J. Randel Jr.; SUTTON, Steve G. - Learning from Worldcom: Implications for Fraud Detection through Continuous Assurance. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*. 3 (2006).

OCC - **Facturação electrónica**. [Consultado em 22 abr. 2016.], Disponível em: [http://www.occ.pt/fotos/downloads/files/1221846186\\_60a66\\_Consultorio.pdf](http://www.occ.pt/fotos/downloads/files/1221846186_60a66_Consultorio.pdf)

OCC - **Facturação electrónica**. [Consultado em 22 abr. 2016.], Disponível em: [http://www.occ.pt/fotos/downloads/files/1182158421\\_27a29\\_GECTOC\\_noticias.pdf](http://www.occ.pt/fotos/downloads/files/1182158421_27a29_GECTOC_noticias.pdf)

OCC - **Regras de emissão e comunicação de guias de transporte e faturação**. [Consultado em 29 abr. 2016.], Disponível em: [http://www.occ.pt/news/manuais/EVE0213B\\_standalone3.pdf](http://www.occ.pt/news/manuais/EVE0213B_standalone3.pdf)

OECD - **Guidance Note - Guidance for Developers of Business and Accounting Software Concerning Tax Audit Requirements**. [Consultado em 5 fev. 2016.], Disponível em: <https://www.assoft.org/pt/legislacao/>

PORTAL DAS FINANÇAS - **SAF-T PT (Standard Audit File for Tax purposes) - Versão Portuguesa**. [Consultado em 2 fev. 2016.], Disponível em: [http://info.portaldasfinancas.gov.pt/pt/apoio\\_contribuinte/news\\_saf-t\\_pt.htm](http://info.portaldasfinancas.gov.pt/pt/apoio_contribuinte/news_saf-t_pt.htm)

REZAEI, Zabihollah; ELAM, Rick; SHARBATOGHLIE, Ahmad. - Continuous Auditing: the Audit of the Future. *Managerial Auditing Journal*. 16 (2001).

REZAEI, Zabihollah; SHARBATOGHLIE, Ahmad; ELAM, Rick; MCMICKLE, Peter L. - Auditing - Continuous auditing: Building automated auditing capability. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*. 21 (2002).

RODRIGUES, Pedro de Jesus – **SAF-T (PT) – Em câmara lenta**. Vida Económica – Editorial SA, 2013. ISBN 978-972788-783-5.

SANTOS, Carlos Alberto Lourenço dos – **Modelo Conceptual para Auditoria Organizacional Contínua com Análise em Tempo Real**. Editoria Novembro, 2009. ISBN: 978-989-8136-10-7.

SEARCY, DeWayne L.; WOODROOF, Jon B. - Continuous Auditing: Leveraging Technology. *The CPA Journal*. (2003).

SRINIVAS, S. - Continuous Auditing through Leveraging Technology. *Information Systems Control Journal*. (2006).

UMIC – **Legislação**. [Consultado em 8 fev. 2016.], Disponível em: [http://www.unic.pt/index.php?option=com\\_content&task=category&sectionid=8&id=36&Itemid=65](http://www.unic.pt/index.php?option=com_content&task=category&sectionid=8&id=36&Itemid=65)

VARSARHELYI, M. A.; KOGAN, A.; ALLES, M. G. - Would Continuous Auditing have Prevented the Enron Mess? *The CPA Journal*. (2002).