

**Gestão da Informação:  
o contributo dos dispositivos móveis**

Encontro  
Internacional  
de Arquivos

André Manuel Vieira Magalhães  
Fevereiro 2014

**Introdução**

Apresentação e objetivos do curso

Objetivos do curso

Conteúdo do curso

**Objetivos**

**Considerações finais**

Resumo do curso

Conclusões

**Sumário**

- Introdução
- Objetivos
- Contexto de aplicação
- Desenvolvimento do módulo
- Considerações finais

**Desenvolvimento do módulo**

**Desenvolvimento do módulo**

**A Gestão da Informação no Brasil de Justiça**

**O Sistema Nacional**

**Contexto de aplicação**

**Estudo exploratório**

**Considerações finais**

# Gestão da Informação: o contributo dos dispositivos móveis

# Gestão da Informação: o contributo dos dispositivos móveis



**Andreia Manuela Vieira Magalhães**

Évora | 2014

# Sumário

- Introdução
- Objetivos
- Abordagem teórica e metodológica
- Contexto de aplicação
- *O software* MediaDoc
- Setores-alvo
- A Gestão da Informação na área da Justiça
- Desenvolvimento do módulo
- Considerações finais



# Introdução

A presente dissertação surgiu com a necessidade e oportunidade de:

Criar uma solução adequada às novas necessidades e exigências informacionais dos indivíduos e das organizações



Plano de análise do software MediaDoc - Gestão Documental, processos e workflows - criado e desenvolvido pelo CInSoft

decorrentes da constante evolução tecnológica, nomeadamente da disseminação generalizada de dispositivos móveis



percebendo o seu impacto na Gestão da Informação, com vista à identificação e especificação de requisitos para o desenvolvimento de um módulo do MediaDoc para plataformas móveis

*Um estudo realizado no âmbito da área científica da Ciência da Informação, mais concretamente no campo da Gestão da Informação em contexto organizacional, abrangendo a Gestão Documental e a Gestão de Conteúdos Empresariais, e convocando a Engenharia de Requisitos, integrando uma componente teórica e uma componente operacional.*

A presente dissertação surgiu com a necessidade e oportunidade de:

Criar uma solução adequada às novas necessidades e exigências informacionais dos indivíduos e das organizações



*Partindo da análise do software  
MediaDoc - Gestão Documental,  
processos e workflow - criado e  
comercializado pela CimSoft*



*Partindo da análise do software MediaDoc - Gestão Documental, processos e workflow - criado e comercializado pela CimSoft*

decorrentes da constante evolução tecnológica, nomeadamente da disseminação generalizada de dispositivos móveis



percebendo o seu impacto na Gestão da Informação, com vista à identificação e especificação de requisitos para o desenvolvimento



disseminação generalizada de dispositivos móveis



percebendo o seu impacto na Gestão da Informação, com vista à identificação e especificação de requisitos para o desenvolvimento de um módulo do MediaDoc para plataformas móveis

*Um estudo realizado no âmbito da área científica da Ciência da Informação, mais concretamente no campo da Gestão da Informação em contexto organizacional, abrangendo a Gestão Documental e a Gestão de Conteúdos Empresariais, e convocando a Engenharia de Requisitos, integrando uma componente teórica e uma componente operacional.*

# Objetivos





**Objetivo principal**  
identificar e especificar  
os requisitos para o  
desenvolvimento de  
um módulo mobile do  
MediaDoc

Abordagem teórica da **Gestão da Informação** envolvendo dispositivos móveis - compreender o quadro teórico e concetual dos âmbitos da **Gestão Documental, "Records Management"** e **Gestão de Conteúdos Empresariais**

Perceber a evolução dos  
**dispositivos móveis** no  
contexto da **Gestão da**  
**Informação organizacional,**  
da **Gestão Documental** e da  
**ECM** (Enterprise Content  
Management)

Identificar e analisar os principais **produtos/softwares** de **Gestão Documental e ECM**, sistematizando as características, funcionalidades e vantagens que oferecem no âmbito das aplicações para dispositivos móveis e fazendo um levantamento das técnicas, ferramentas, formatos e suportes utilizados na sua concepção

Analisar o *software*  
**MediaDoc** e a empresa que o  
desenvolve e comercializa, a  
**CimSoft**, bem como a  
respetiva área de negócio,  
gama de produtos e carteira  
de clientes

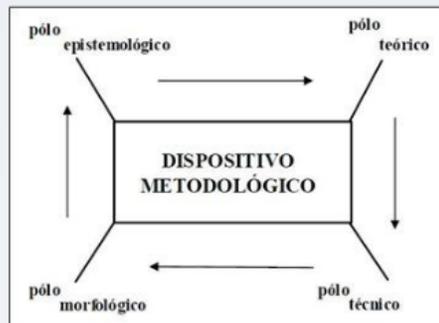
Identificar as  
**necessidades**  
**informacionais** dos  
potenciais clientes  
do MediaDoc Mobile,  
do setor escolhido  
para adaptar o  
protótipo

# Abordagem teórica e metodológica

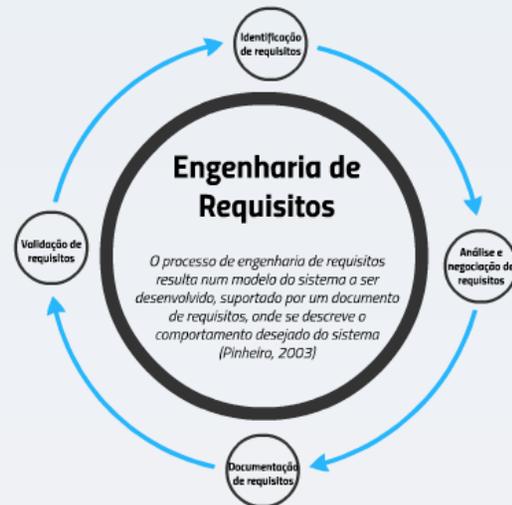
Método de Investigação

## Método Quadripolar

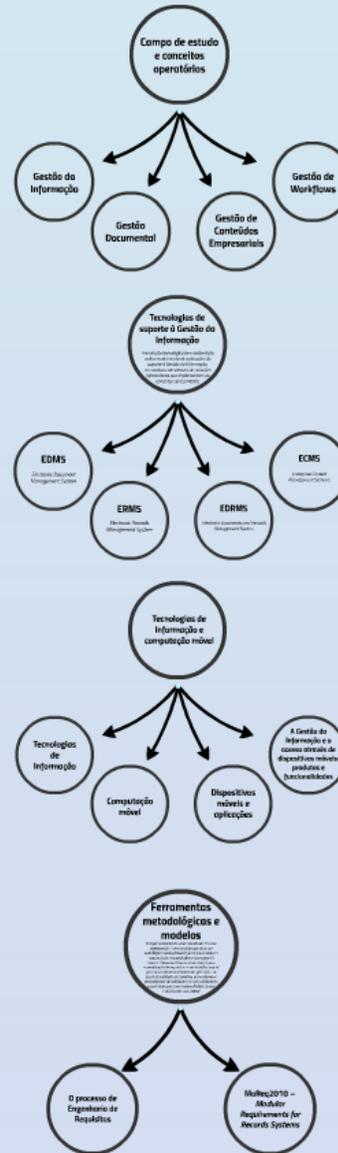
*enriquecido pelo contributo metodológico da investigação-ação*



Metodologia/Ferramenta



# Contexto de aplicação



**Campo de estudo  
e conceitos  
operatórios**

**Gestão da  
Informação**

**Gestão  
Documental**

**Gestão de  
Conteúdos  
Empresariais**

**Gestão de  
Workflows**

# Tecnologias de suporte à Gestão da Informação

*A evolução tecnológica tem sustentado o desenvolvimento de aplicações de suporte à Gestão da Informação, nomeadamente através de soluções informáticas que implementam os conceitos apresentados*

## EDMS

*Electronic Document Management System*

## ERMS

*Electronic Records Management System*

## EDRMS

*Electronic Documents and Records Management System*

## ECMS

*Enterprise Content Management Systems*

**Tecnologias de  
Informação e  
computação móvel**

**Tecnologias  
de  
Informação**

**Computação  
móvel**

**Dispositivos  
móveis e  
aplicações**

**A Gestão da  
Informação e o  
acesso através de  
dispositivos móveis:  
produtos e  
funcionalidades**

# Ferramentas metodológicas e modelos

*A implementação de uma solução de TI numa organização é uma decisão que deve ser estrategicamente planeada para que o sistema responda às necessidades e interesses da mesma. Nesse sentido, a correta definição e especificação de requisitos é um trabalho crucial para que o desenvolvimento de aplicações se ajuste à realidade de trabalho, aumentando a probabilidade de satisfazer os seus utilizadores e contribuir para uma maior eficácia do seu trabalho (Ramos, 2000)*

**O processo de Engenharia de Requisitos**

**MoReq2010 –  
Modular  
Requirements for  
Records Systems**

# O Software MediaDoc

O projeto **MediaDoc - Gestão Documental, Processos e WorkFlow** trata-se de uma solução direcionada à Gestão Documental para o setor dos Serviços, nomeadamente para a área da advocacia, agentes de execução e banca.

 <b>Documentos – Repositório</b> Armazenamento e gestão de documentos	 <b>Agenda e Calendarização</b> Gestão de agendas electrónicas (pessoal, de grupo e geral).
 <b>Documentos - Classificação (E-mails e outros)</b> Descrição das funcionalidades de classificação dos documentos	 <b>Tarefas, Alertas e Lembranças</b> Envio e visualização de tarefas, alertas e lembranças
 <b>Documentos – Criação</b> Criação e edição de documentos	 <b>Telefonemas</b> Gestão das de contactos telefónicos com os clientes/entidades
 <b>Documentos – Digitalização</b> Funcionalidade de aquisição de documentos provenientes de um scanner	 <b>Gestão de Processos</b> Gestão de projectos/processos permitindo associar colaboradores a projectos
 <b>Documentos – Pesquisa e Consulta</b> Pesquisa e visualização de ficheiros e diretórios.	 <b>Custeio de Processos</b> Afectação de tempo e custos despendido aos processos
 <b>Contactos e Clientes</b> Gestão de contactos pessoais e de clientes/entidades/organizações	 <b>Relatórios</b> Emissão e Visualização de relatórios (tempos, afectações, despesas, ...)
 <b>Pesquisas</b> Pesquisas efectuadas a documentos e/ou contactos	 <b>Permissões</b> Definição de permissões de acesso, visualização, edição... de grupos e utilizadores
 <b>Emails - Enviar e Receber</b> Módulo de emails com as principais funcionalidades do Outlook	 <b>Grupos e Utilizadores</b> Criação, visualização, edição e eliminação de grupos e/ou utilizadores
 <b>Webmacros</b> Interação com browser para extrair dados do browser para a base de dados e vice-versa	 <b>Faturação</b> Emissão e controlo de documentos comerciais
 <b>Mensagens</b> Gestão do envio e consulta de mensagens internas e/ou externas	 <b>Backup dos dados</b> Gestão e criação de cópias de segurança da sua informação

# O *Software* MediaDoc

O projeto **MediaDoc - Gestão Documental, Processos e WorkFlow** trata-se de uma solução direcionada à Gestão Documental para o setor dos Serviços, nomeadamente para a área da advocacia, agentes de execução e banca.



Documentos – Repositório



Agenda e Calendarização

Gestão de agendas electrónicas (pessoal, de



#### Documentos – Repositório

Armazenamento e gestão de documentos



#### Documentos - Classificação (E-mails e outros)

Descrição das funcionalidades de classificação dos documentos



#### Documentos – Criação

Criação e edição de documentos



#### Documentos – Digitalização

Funcionalidade de aquisição de documentos provenientes de um scanner



#### Documentos – Pesquisa e Consulta

Pesquisa e visualização de ficheiros e diretórios.



#### Contactos e Clientes

Gestão de contactos pessoais e de clientes/entidades/organizações



#### Pesquisas

Pesquisas efectuadas a documentos e/ou contactos



#### Emails - Enviar e Receber

Módulo de emails com as principais funcionalidades do Outlook

#### Webmacros



Interação com browser para extrair dados do browser para a base de dados e vice-versa



#### Mensagens

Gestão do envio e consulta de mensagens internas e/ou externa



#### Agenda e Calendarização

Gestão de agendas electrónicas (pessoal, de grupo e geral).



#### Tarefas, Alertas e Lembranças

Envio e visualização de tarefas, alertas e lembranças



#### Telefonemas

Gestão das de contactos telefónicos com os clientes/entidades



#### Gestão de Processos

Gestão de projectos/processos permitindo associar colaboradores a projectos



#### Custeio de Processos

Afetação de tempo e custos despendido aos processos



#### Relatórios

Emissão e Visualização de relatórios (tempos, afectações, despesas, ...)



#### Permissões

Definição de permissões de acesso, visualização, edição,... de grupos e utilizadores



#### Grupos e Utilizadores

Criação, visualização, edição e eliminação de grupos e/ou utilizadores



#### Faturação

Emissão e controlo de documentos comerciais



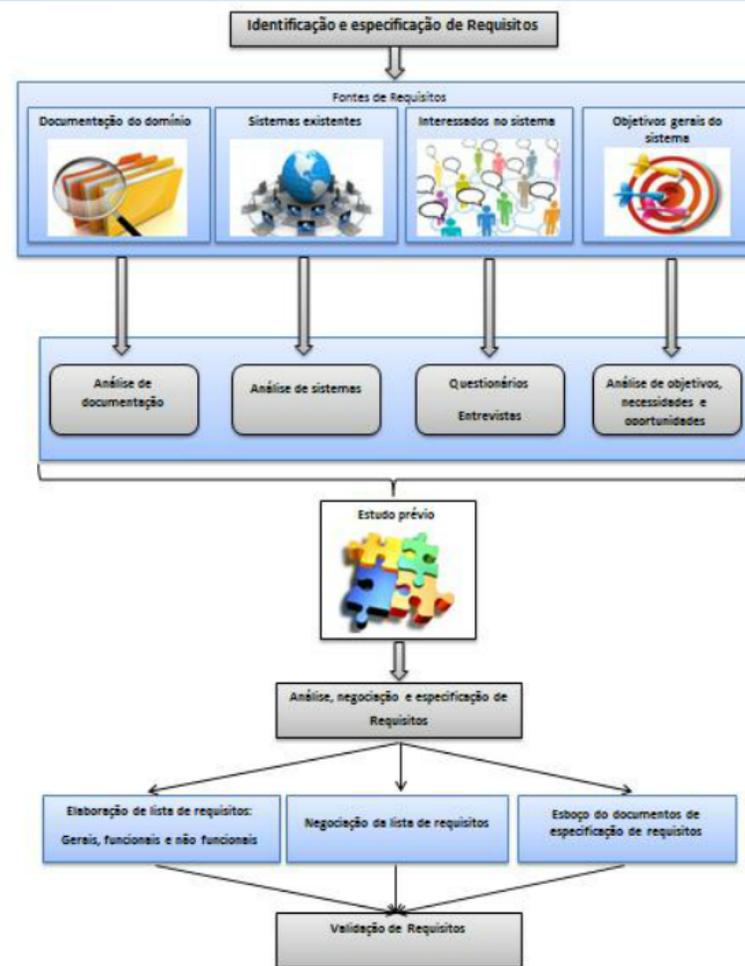
#### Backup dos dados

Gestão e criação de cópias de segurança da sua informação

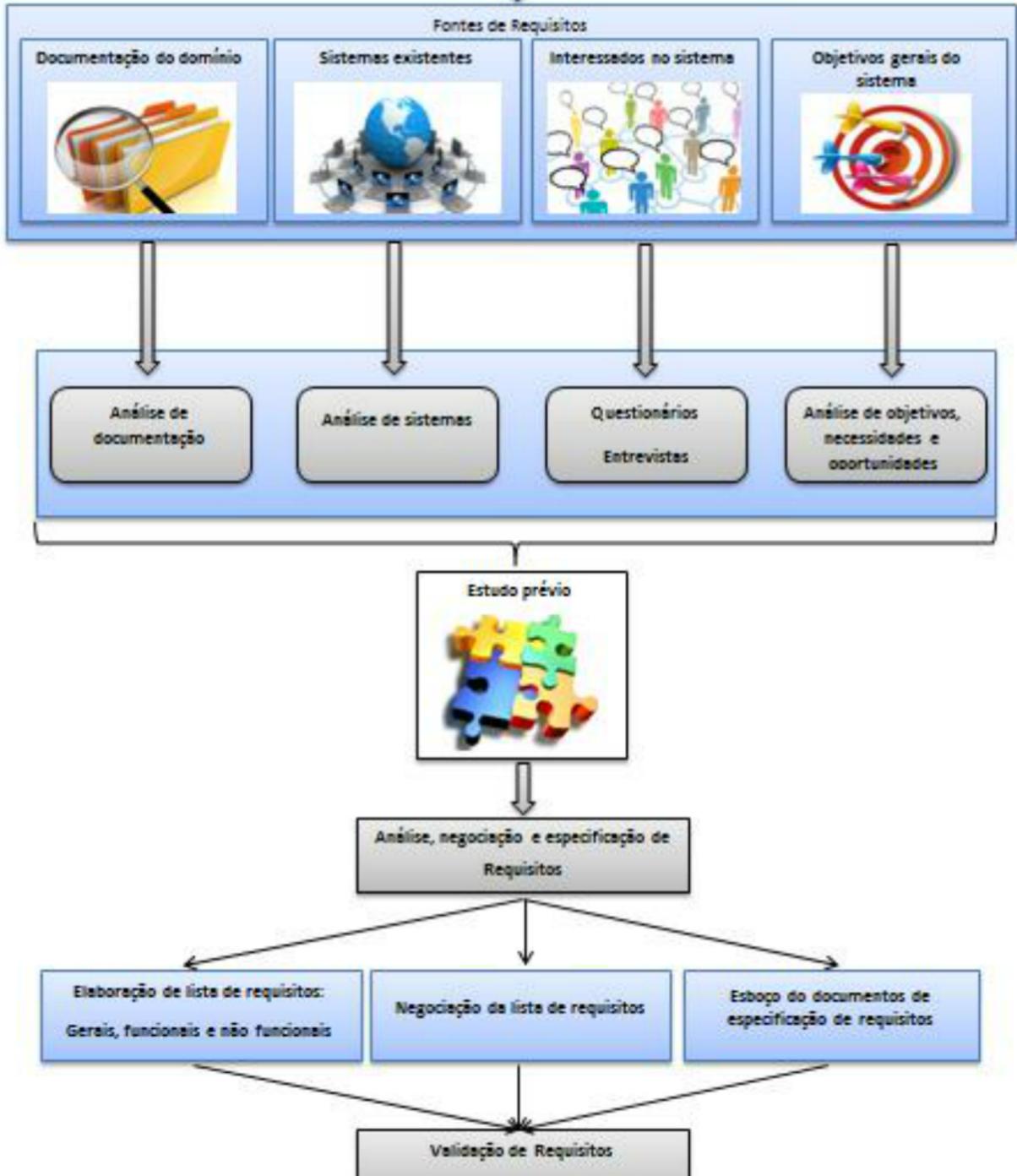


# Estudo exploratório

## Esquema metodológico adotado



# Identificação e especificação de Requisitos



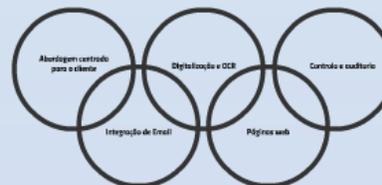
# A Gestão da Informação na área da Justiça



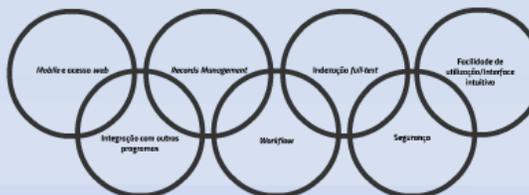
**Setores-alvo:  
Advocacia e Solicitoria**

*Atualmente, os smartphones e os tablets são verdadeiramente omnipresentes e cada vez mais utilizados pelos profissionais da Justiça, permitindo o acesso à informação mais rápido e eficaz, contribuindo para a sua produtividade. Contudo, a Gestão da Informação nesta área é bastante sensível e exigente, uma vez que engloba muita informação confidencial e que necessita de um controlo rigoroso. Nesse sentido, considerou-se imprescindível fazer um levantamento dos requisitos presentes em várias publicações e considerados essenciais, no que concerne à adoção de ferramentas de TI por parte de empresas afetas ao setor judicial.*

## Principais características de um bom SGD para a área da justiça



## Nove requisitos funcionais a considerar



NSCM/IN, 1/11 - TechnoCenter Buyer's Guide to Document Management Systems for Law Firms, 2<sup>nd</sup> Ed. (Rio de Janeiro: TechnoCenter, 2011).



## Setores-alvo: Advocacia e Solicitadoria

*Atualmente, os smartphones e os tablets são verdadeiramente omnipresentes e cada vez mais utilizados pelos profissionais da Justiça, permitindo o acesso à informação mais rápido e eficaz, contribuindo para a sua produtividade. Contudo, a Gestão da Informação nesta área é bastante sensível e exigente, uma vez que engloba muita informação confidencial e que necessita de um controlo rigoroso. Nesse sentido, considerou-se imprescindível fazer um levantamento dos requisitos presentes em várias publicações e considerados essenciais, no que concerne à adoção de ferramentas de TI por parte de empresas afetas ao setor judicial.*

### Principais características de um bom SGD para a área da justiça



# Principais características de um bom SGD para a área da justiça

**Abordagem centrada para o cliente**

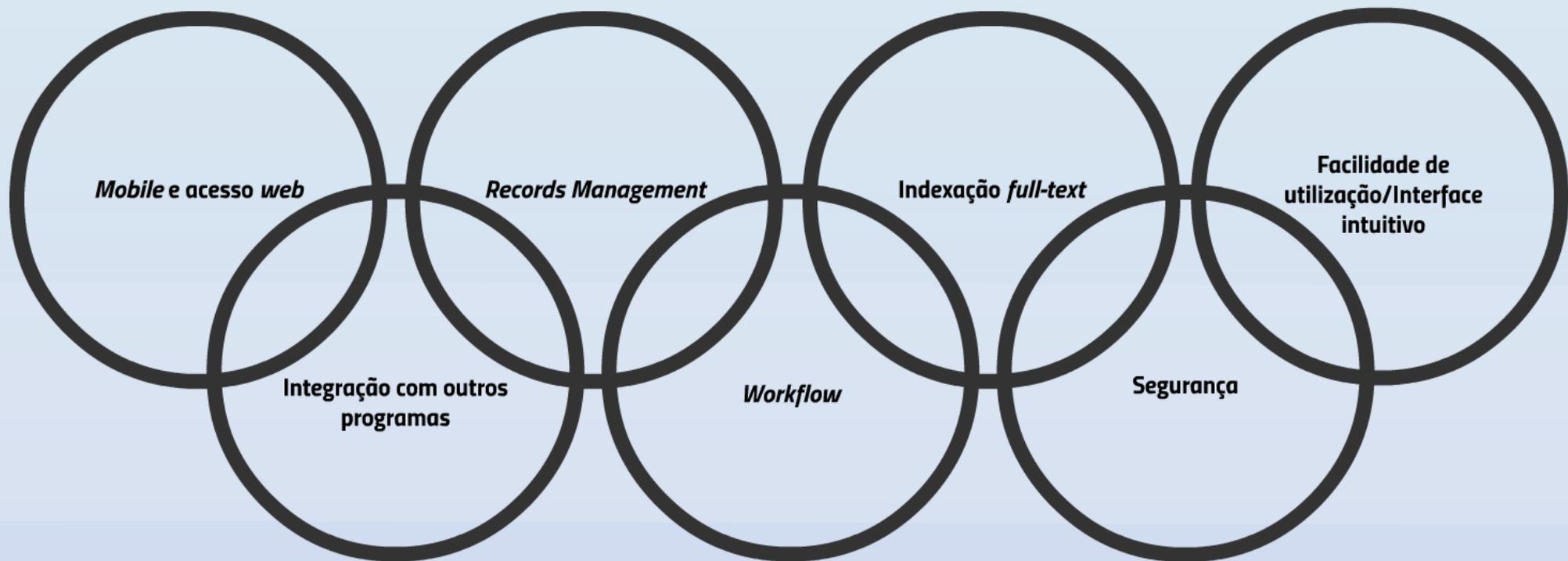
**Digitalização e OCR**

**Controlo e auditoria**

**Integração de Email**

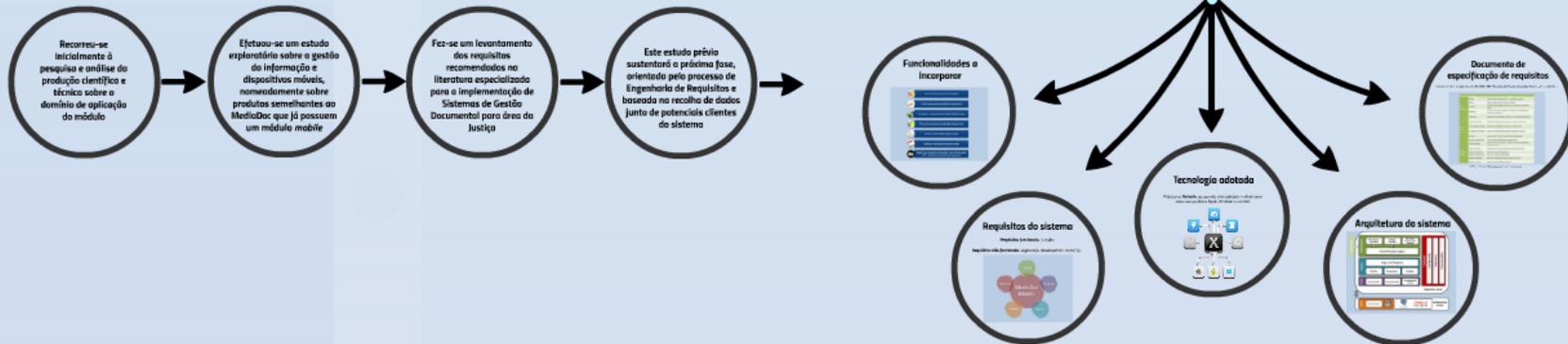
**Páginas web**

## Nove requisitos funcionais a considerar



# Desenvolvimento do módulo

Recapitulando, neste projeto ...



*Recapitulando, neste projeto ...*

Recorreu-se inicialmente à pesquisa e análise da produção científica e técnica sobre o domínio de aplicação do módulo

Efetuiu-se um estudo exploratório sobre a gestão da informação e dispositivos móveis, nomeadamente sobre produtos semelhantes ao MediaDoc que já possuem um módulo *mobile*

Fez-se um levantamento dos requisitos recomendados na literatura especializada para a implementação de Sistemas de Gestão Documental para área da Justiça

Este estudo prévio sustentará a próxima fase, orientada pelo processo de Engenharia de Requisitos e baseada na recolha de dados junto de potenciais clientes do sistema

# Especificação do sistema

Sustentada no processo de Engenharia de Requisitos

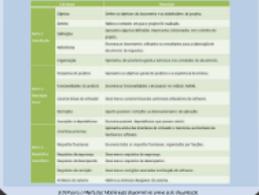
### Funcionalidades a incorporar



- Exatidão, amplitude, flexibilidade
- Facilidade de instalação, manutenção, atualização
- Intuitividade - amigável, intuitivo, fácil de usar
- Processos simples, flexibilidade, adaptabilidade
- Testes de usabilidade, flexibilidade, usabilidade
- Aplicativos intuitivos, flexíveis e rápidos
- Segurança de dados, flexibilidade, usabilidade, segurança

### Documento de especificação de requisitos

Baseado no modelo proposto no norma IEEE 830-1998 "Recommended Practice for Software Requirements Specifications"



© 2010-2011, MedicaDoc, Engenharia de Software S.A. - Portugal

### Requisitos do sistema

Requisitos funcionais: funções

Requisitos não-funcionais: segurança, desempenho, restrição...



MediaDoc Mobile

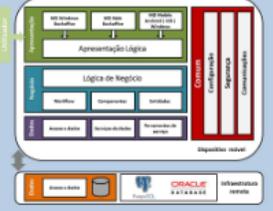
- Segurança
- Intuitivo
- Seguro
- Flexível
- Rápido

### Tecnologia adotada

Plataforma **Xamarin**, que permite criar aplicações nativas para sistemas operativos Apple, Windows e Android.



### Arquitetura do sistema



Arquitetura do sistema

- Apresentação Lógica
- Lógica de Negócio
- Modelo de Dados
- Modelo de Negócio
- Modelo de Serviço

Algoritmos nativos

Oracle, Microsoft, IBM, SAP, etc.

# Funcionalidades a incorporar



Documentos: pesquisa/visualização



Email: pesquisa/visualização/criação/envio



Entidades: : pesquisa/visualização/edição/criação



Processos: pesquisa/visualização/edição/notas



Tarefas: visualização/edição/criação



Agendas: visualização/edição/criação



Registo de conteúdos multimédia com referênciação  
GPS e indexação automática ao processo



Documentos: pesquisa/visualização



Email: pesquisa/visualização/criação/envio



Entidades: : pesquisa/visualização/edição/criação



Processos: pesquisa/visualização/edição/notas



Tarefas: visualização/edição/criação



Agendas: visualização/edição/criação



Registo de conteúdos multimédia com referência  
GPS e indexação automática ao processo

# Requisitos do sistema

**Requisitos funcionais:** *funções*

**Requisitos não-funcionais:** *segurança, desempenho, restrição...*

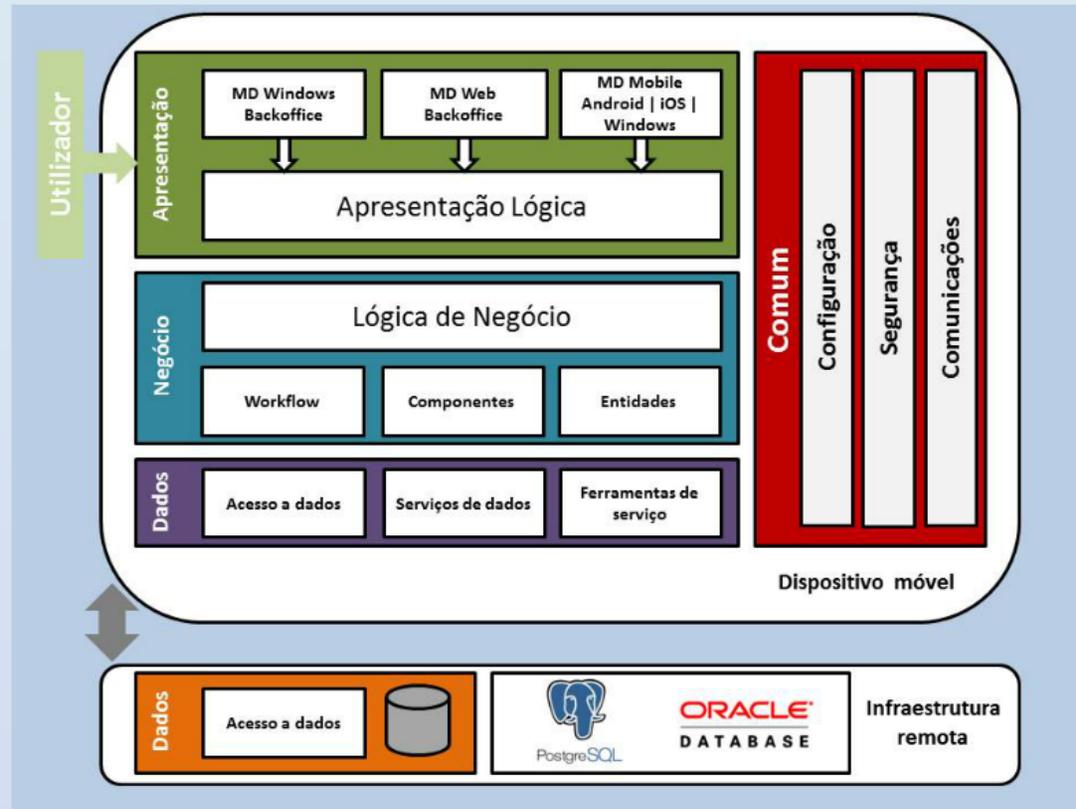


# Tecnologia adotada

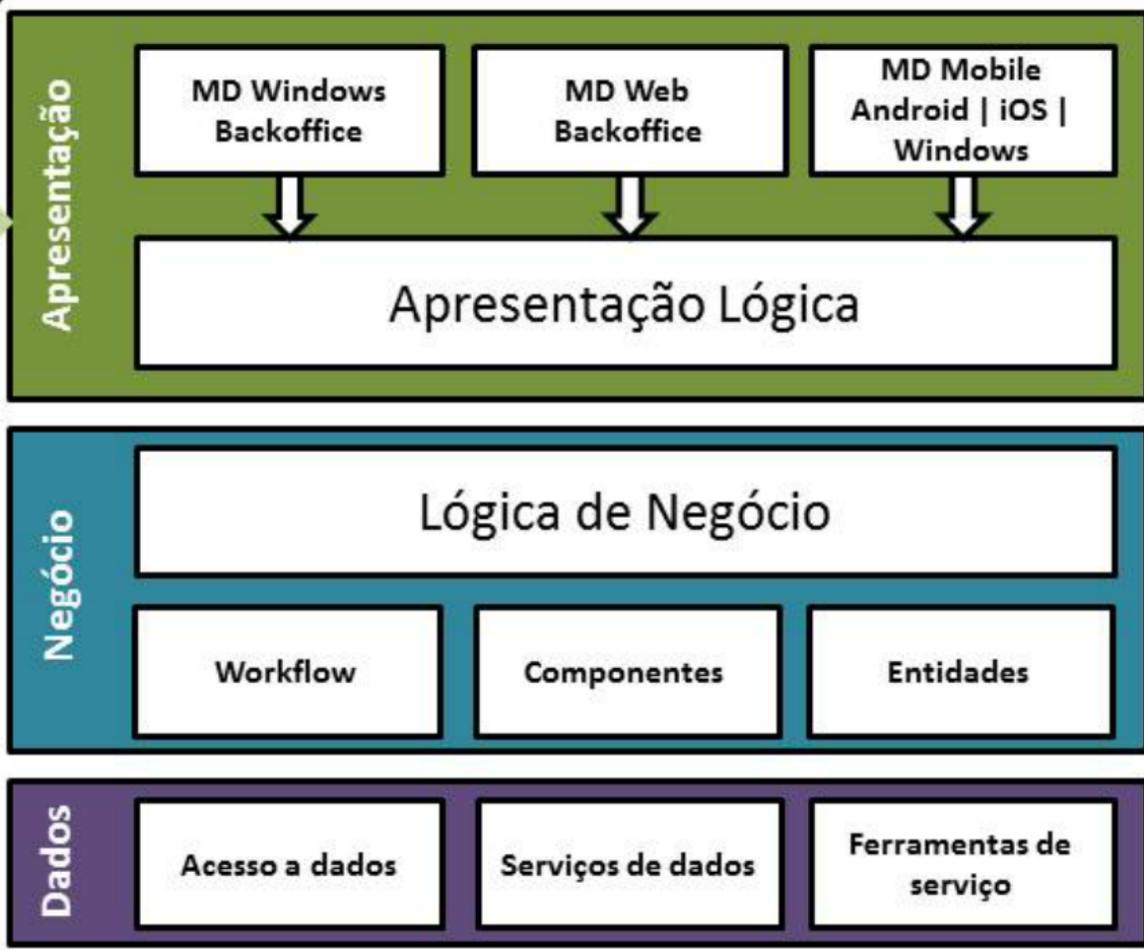
Plataforma **Xamarin**, que permite criar aplicações nativas para sistemas operativos Apple, Windows e Android.



# Arquitetura do sistema



Utilizador



Dispositivo móvel



# Documento de especificação de requisitos

Baseado no modelo proposto na norma IEEE 830-1998 *"Recommended Practice for Software Requirements Specifications"*

	Estrutura	Descrição
Parte 1 - Introdução	Objetivo	Define os objetivos do documento e os stakeholders do projeto.
	Âmbito	Refere o contexto em que o projeto foi realizado.
	Definições	Apresenta algumas definições importantes relacionadas com o âmbito do projeto.
	Referências	Enumera os documentos utilizados ou consultados para a elaboração do documento de requisitos.
	Organização	Apresenta, de uma forma geral, a estrutura e os conteúdos do documento.
Parte 2 - Descrição Geral	Perspetiva do produto	Apresenta os objetivos gerais do produto e a arquitetura do sistema.
	Funcionalidades do produto	Enumera as funcionalidades a incorporar no módulo mobile.
	Características do utilizador	Descreve as características dos potenciais utilizadores do software.
	Restrições	Aponta possíveis restrições ao desenvolvimento da aplicação.
	Assunções e dependências	Enumera possíveis dependências que possam existir.
Parte 3 - Requisitos específicos	Interfaces externas	Apresenta a lista das interfaces do utilizador e menciona as interfaces de hardware e software.
	Requisitos funcionais	Enumera todos os requisitos funcionais, organizados por funções.
	Requisitos de segurança	Descreve os requisitos de segurança.
	Requisitos de desempenho	Descreve os requisitos de desempenho.
	Requisitos de restrição	Descreve as restrições associadas à utilização do software.
	Atributos do sistema	Refere os atributos desejáveis do sistema.

*O DER para o MediaDoc Mobile está disponível no anexo 6 da dissertação.*

	Estrutura	Descrição
Parte 1 - Introdução	Objetivo	Define os objetivos do documento e os stakeholders do projeto.
	Âmbito	Refere o contexto em que o projeto foi realizado.
	Definições	Apresenta algumas definições importantes relacionadas com o âmbito do projeto.
	Referências	Enumera os documentos utilizados ou consultados para a elaboração do documento de requisitos.
	Organização	Apresenta, de uma forma geral, a estrutura e os conteúdos do documento.
Parte 2 – Descrição Geral	Perspetiva do produto	Apresenta os objetivos gerais do produto e a arquitetura do sistema.
	Funcionalidades do produto	Enumera as funcionalidades a incorporar no módulo mobile.
	Características do utilizador	Descreve as características dos potenciais utilizadores do software.
	Restrições	Aponta possíveis restrições ao desenvolvimento da aplicação.
	Assunções e dependências	Enumera possíveis dependências que possam existir.
Parte 3 – Requisitos específicos	Interfaces externas	Apresenta a lista das interfaces do utilizador e menciona as interfaces de hardware e software.
	Requisitos funcionais	Enumera todos os requisitos funcionais, organizados por funções.
	Requisitos de segurança	Descreve os requisitos de segurança.
	Requisitos de desempenho	Descreve os requisitos de desempenho.
	Requisitos de restrição	Descreve as restrições associadas à utilização do software.
	Atributos do sistema	Refere os atributos desejáveis do sistema.

*O DER para o MediaDoc Mobile está disponível no anexo 6 da dissertação.*

# Considerações finais

a partir da

Abordagem teórica e aplicada da Gestão da Informação mediada por dispositivos móveis



e da

Oportunidade gerada pela evolução tecnológica, juntamente com a necessidade de acompanhar as tendências do mercado e satisfazer as necessidades dos clientes



Incorporou-se esta inovação que tem impacto direto nas práticas relacionadas com a Gestão da Informação organizacional, já que se trata de um sistema centrado na possibilidade de acesso eficiente e eficaz a informação pertinente, em qualquer lugar e a qualquer momento



Em suma, procurou-se conceber uma solução inovadora, atual, funcional, intuitiva, segura e que facilite o quotidiano das organizações num contexto tecnológico que exige e valoriza crescentemente o papel da GI.

# Considerações Finais

a partir da

Abordagem teórica e aplicada da Gestão da Informação mediada por dispositivos móveis



e da



Prezi

Oportunidade gerada pela evolução tecnológica, juntamente com a necessidade de acompanhar as tendências de mercado e satisfazer as necessidades

Abordagem teórica e aplicada da Gestão da Informação mediada por dispositivos móveis



e da

Oportunidade gerada pela evolução tecnológica, juntamente com a necessidade de acompanhar as tendências do mercado e satisfazer as necessidades dos clientes

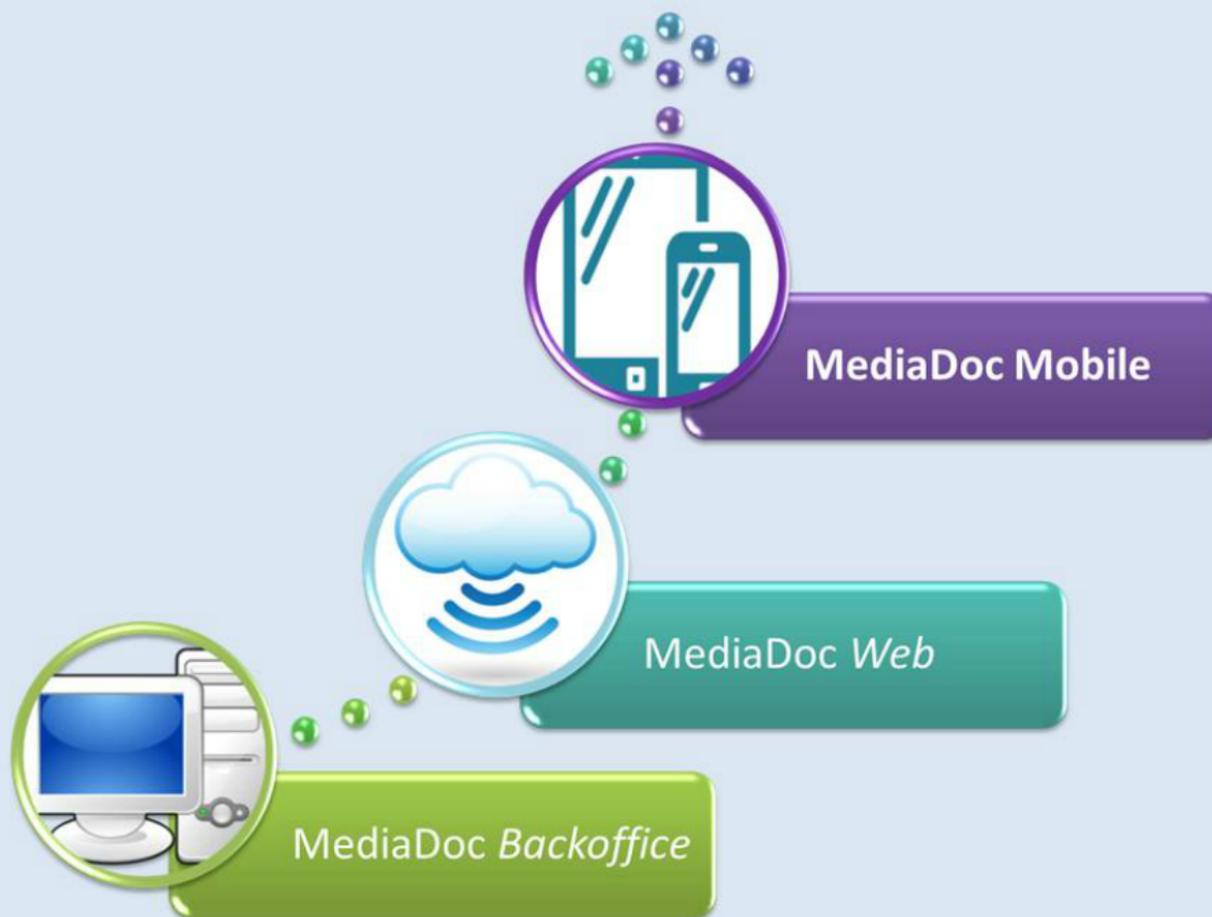


Incorporou-se esta inovação que tem impacto direto nas práticas relacionadas com a Gestão da Informação organizacional, já que se trata de um sistema



Prezi

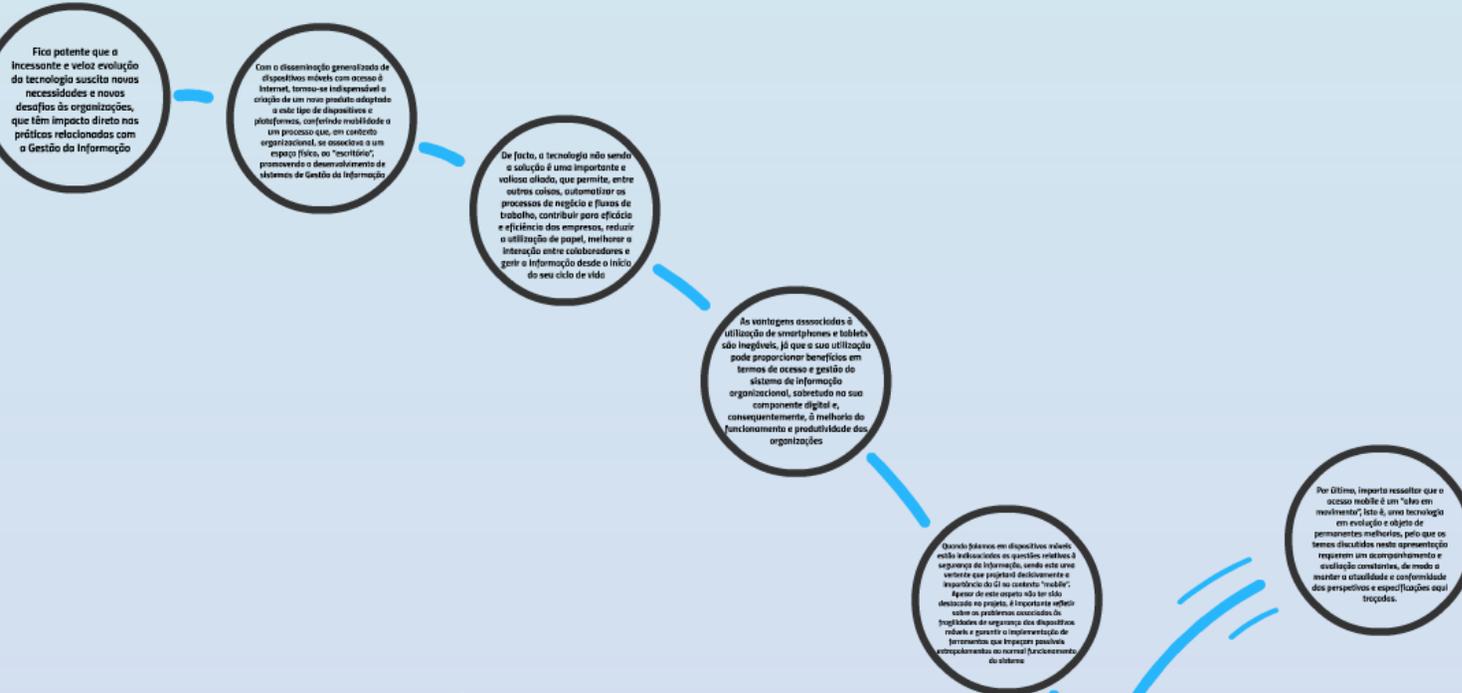
Incorporou-se esta inovação que tem impacto direto nas práticas relacionadas com a Gestão da Informação organizacional, já que se trata de um sistema centrado na possibilidade de acesso eficiente e eficaz a informação pertinente, em qualquer lugar e a qualquer momento





MediaDoc *Backoffice*

Em suma, procurou-se conceber uma solução inovadora, atual, funcional, intuitiva, segura e que facilite o quotidiano das organizações num contexto tecnológico que exige e valoriza crescentemente o papel da GI.



# Considerações finais

MAGALHAES, Andreia - Gestão da Informação e dispositivos móveis: um caso de aplicação. Porto: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 2014. Dissertação de Mestrado.

**Fica patente que a incessante e veloz evolução da tecnologia suscita novas necessidades e novos desafios às organizações, que têm impacto direto nas práticas relacionadas com a Gestão da Informação**

**Com a disseminação generalizada de dispositivos móveis com acesso à Internet, tornou-se indispensável a criação de um novo produto adaptado a este tipo de dispositivos e plataformas, conferindo mobilidade a um processo que, em contexto organizacional, se associava a um espaço físico, ao "escritório", promovendo o desenvolvimento de sistemas de Gestão da Informação**

**De facto, a tecnologia não sendo a solução é uma importante e valiosa aliada, que permite, entre outras coisas, automatizar os processos de negócio e fluxos de trabalho, contribuir para eficácia e eficiência das empresas, reduzir a utilização de papel, melhorar a interação entre colaboradores e gerir a informação desde o início do seu ciclo de vida**

**As vantagens associadas à utilização de smartphones e tablets são inegáveis, já que a sua utilização pode proporcionar benefícios em termos de acesso e gestão do sistema de informação organizacional, sobretudo na sua componente digital e, conseqüentemente, à melhoria do funcionamento e produtividade das organizações**

**Quando falamos em dispositivos móveis estão indissociadas as questões relativas à segurança da informação, sendo esta uma vertente que projetará decisivamente a importância da GI no contexto "mobile".**

**Apesar de este aspeto não ter sido destacado no projeto, é importante refletir sobre os problemas associados às fragilidades de segurança dos dispositivos móveis e garantir a implementação de ferramentas que impeçam possíveis extrapolações ao normal funcionamento do sistema**

**Por último, importa ressaltar que o acesso mobile é um "alvo em movimento", isto é, uma tecnologia em evolução e objeto de permanentes melhorias, pelo que os temas discutidos nesta apresentação requerem um acompanhamento e avaliação constantes, de modo a manter a atualidade e conformidade das perspetivas e especificações aqui traçadas.**

Quando falamos em dispositivos móveis estão indissociadas as questões relativas à segurança da informação, sendo esta uma vertente que projetará decisivamente a importância da GI no contexto "mobile". Apesar de este aspeto não ter sido destacado no projeto, é importante refletir sobre os problemas associados às fragilidades de segurança dos dispositivos móveis e garantir a implementação de ferramentas que impeçam possíveis extrapolações ao normal funcionamento do sistema.

# Considerações finais

MAGALHAES, Andreia - Gestão da Informação e dispositivos móveis: um caso de aplicação. Porto: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 2014. Dissertação de Mestrado.

**Gestão da Informação:  
o contributo dos dispositivos móveis**

Encontro  
Internacional  
de Arquivos

André Manuel Vieira Magalhães  
Fevereiro 2014

**Introdução**

Apresentação do tema e da importância da gestão da informação em ambientes móveis.

Objetivos da apresentação:

- Apresentar o contexto de aplicação da gestão da informação em dispositivos móveis.
- Apresentar o contributo dos dispositivos móveis para a gestão da informação.

**Objetivos**

**Sumário**

- Introdução
- Objetivos
- Contexto de aplicação
- Estudo exploratório
- Considerações finais

**Desenvolvimento do módulo**

**Desenvolvimento do módulo**

**A Gestão da Informação no Área da Justiça**

**O Sistema Jurídico**

**Contexto de aplicação**

**Estudo exploratório**

**Considerações finais**

# Gestão da Informação: o contributo dos dispositivos móveis