

# GED, ECM e Workflow

Gestão Eletrônica de Documentos  
Gestão de Conteúdo  
Workflow

**Prof. Yuri Moraes**

<http://www.itnerante.com.br/profile/YuriMoraesBezerra>

# Sumário

## 1. Conceitos de GED

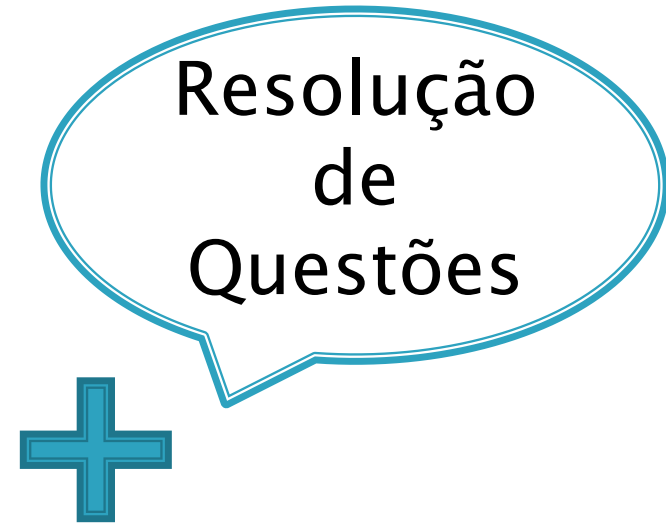
- ✓ Funcionalidades
- ✓ Tecnologias

## 2. Conceitos de ECM

- ✓ GED x ECM
- ✓ Sistemas de Gestão de Conteúdo

## 3. Workflow

- ✓ Sistemas
- ✓ Arquitetura
- ✓ Estrutura



Dúvidas?

<http://www.itnerante.com.br/group/bpm>

# Quem sou eu...

- ▶ Analista de Finanças e Controle
  - Controladoria–Geral da União (CGU)
  - Realizo auditorias nos contratos e na gestão de TI dos órgãos do poder executivo federal
- ▶ Aprovado e convocado em:
  - MPE–PB (2007), Dataprev (2009), CGE–PE (2010), Petrobras (2011), TRT–AL (2011), TRT–PE (2012), TJ–PE (2012), MPE–PE (2012)
- ▶ Certificações
  - ITIL, IBM–RUP, Java Programmer (SCJP) e Java Web (SCWCD)
- ▶ Mestre em Informática (UFPB)
  - Ênfase em engenharia de software e sistemas distribuídos
- ▶ Experiências anteriores
  - Engenheiro de sistemas (empresa privada)
  - Professor universitário
  - Analista de Controle Interno – Controladoria Geral do Estado (PE)

# Links de interesse

## ▶ Meus outros cursos:

- Governo Eletrônico (e-MAG / e-PING)
- Portais Corporativos
- BPM – Processos de Negócio

<http://www.provasdeti.com.br/index.php/por-professor/yuri-morais.html>

## ▶ Rede Social ITnerante

<http://www.itnerante.com.br/>

## ▶ Lista de Discussão TIMasters

<http://br.groups.yahoo.com/group/timasters/>

# 1. Conceitos de GED

## Gestão Eletrônica de Documentos

# Conceito de GED

- ▶ Gestão Eletrônica de Documentos
  - Document Management System (DMS)
- ▶ Conjunto de tecnologias que permite a uma empresa gerenciar seus documentos em forma digital.
- ▶ Busca automatizar e agilizar a troca de informações e de documentos dentro das organizações
- ▶ Podemos ter documentos físicos digitalizados e catalogados ou, o documento pode ter sido gerado diretamente no formato digital

# Conceito de GED

- ▶ Facilita a tramitação de documentos entre pessoas e setores da empresa
  - Automatiza o fluxo de trabalho (workflow)
  - Várias pessoas podem acessar e editar um documento
    - de forma controlada
- ▶ Origem dos documentos
  - papel, microfilme, imagem, som, planilhas eletrônicas, arquivos de texto etc.
  - Armazenamento pode ser no formato original ou em HTML
- ▶ Vários tipos de arquivos podem ser armazenados
  - Vídeos, fotos, emails, mapas, etc. (digital assets)

# Questões

(Cespe – Sebrae 2010) O GED permite que uma empresa gerencie, em forma digital, documentos dos mais diversos suportes, tais como papel, microfilme, imagem, som, planilhas eletrônicas, arquivos de texto.



# Questões

(Cespe – Sebrae 2010) O GED permite que uma empresa gerencie, em forma digital, documentos dos mais diversos suportes, tais como papel, microfilme, imagem, som, planilhas eletrônicas, arquivos de texto.

→ CERTO

# Funcionalidades dos GEDs

- ▶ Digitalização
- ▶ Assinatura Digital e Criptografia
- ▶ Apoio ao Workflow
  - Automatiza a distribuição (roteamento) de documentos e informações
- ▶ Publicação
  - Procedimentos para aprovação, revisão, alteração, e publicação de documentos

# Funcionalidades dos GEDs

## ▶ Compressão

- Técnica usada para reduzir o número de bits em um arquivo de imagem digital, como JPEG e Tiff .

## ▶ Controle de versão

- Procedimentos para identificar o autor e as seqüências de diferentes versões de um documento.

## ▶ Conversão

- Mudança de formato dos arquivos
- Armazenamento pode ser no formato original ou em HTML

## ▶ Categorização / Taxonomia

- Possibilita a organização de documentos, páginas web e outros conteúdos em um agrupamento lógico baseado no próprio conteúdo.

# Funcionalidades dos GEDs

- ▶ Knowledge Management (Gestão do Conhecimento)
  - Método e ferramentas de software que permitem identificar os conhecimentos da empresa para os organizar e divulgar
- ▶ Colaboração (*groupware*)
  - Vários usuários podem trabalhar num mesmo documento
- ▶ Carimbo digital de tempo (timestamp)
  - Código binário, incorporado a um documento, que registra data e hora em que ocorreu um evento, como criação, recebimento, leitura, modificação ou eliminação. É uma forma de autenticação do documento.

# Questões

(Cespe – SERPRO 2008) O gerenciamento de documentos em um GED pode criar diversas versões de um mesmo documento. Isso permite saber a versão atual do documento e as pessoas que contribuíram com a sua versão final.

(Cespe – Sebrae 2010) No âmbito do GED, os procedimentos que permitem identificar o(s) autor(s) e a sequência de diferentes versões de um documento são denominados controle de versão.

# Questões

(Cespe – SERPRO 2008) O gerenciamento de documentos em um GED pode criar diversas versões de um mesmo documento. Isso permite saber a versão atual do documento e as pessoas que contribuíram com a sua versão final. → CERTO

(Cespe – Sebrae 2010) No âmbito do GED, os procedimentos que permitem identificar o(s) autor(s) e a sequência de diferentes versões de um documento são denominados controle de versão.

→ CERTO

# Questões

(ESAF – DNIT 2013) O GED (Sistema de Gerência Eletrônica de Documentos):

- a) incorpora funcionalidades de roteamento de informações e automação de fluxos de monitoramento.
- b) incorpora funcionalidades de roteamento de informações e automação de fluxos de trabalho.
- c) seleciona funcionalidades de roteamento de demandas e automação de procedimentos de produção.
- d) incorpora estruturas de inferência de informações e concepção de fluxos de enquadramento.
- e) incorpora funcionalidades de roteamento de ações e inferência de trabalho vinculado.

# Questões

(ESAF – DNIT 2013) O GED (Sistema de Gerência Eletrônica de Documentos):

- a) incorpora funcionalidades de **rateamento** de informações e automação de fluxos de monitoramento.
- b) incorpora funcionalidades de roteamento de informações e automação de fluxos de trabalho. CERTO
- c) **seleciona funcionalidades** de roteamento de demandas e automação de **procedimentos de produção**.
- d) incorpora estruturas de **inferência de informações** e **concepção de fluxos de enquadramento**.
- e) incorpora funcionalidades de **rateamento de ações** e **inferência de trabalho vinculado**.



# Questões

(Cespe – TRT/BA 2008) Com base nos conceitos de gerenciamento eletrônico de documentos (GED) e processos, modelagem e automação de processos, e técnicas de reunião e entrevista, julgue os itens subsequentes.

O workflow ou fluxo de trabalho, também denominado de processamento de transações, integra automaticamente, em forma eletrônica, o fluxo de documentos dentro das organizações. Em vez de contar, apenas, com a comunicação embasada em papel, no contexto de GED e em seu relacionamento com fluxo de trabalho automatizado, as organizações fazem uso de imagens eletrônicas de dados como método de comunicação.

# Questões

(Cespe – TRT/BA 2008) Com base nos conceitos de gerenciamento eletrônico de documentos (GED) e processos, modelagem e automação de processos, e técnicas de reunião e entrevista, julgue os itens subsequentes.

O workflow ou fluxo de trabalho, também denominado de processamento de transações, integra automaticamente, em forma eletrônica, o fluxo de documentos dentro das organizações. Em vez de contar, apenas, com a comunicação embasada em papel, no contexto de GED e em seu relacionamento com fluxo de trabalho automatizado, as organizações fazem uso de imagens eletrônicas de dados como método de comunicação. \_\_\_\_\_ → CERTO

# Questões

(FCC – PGE/BA 2012) Uma das formas de organizar e gerenciar informações é por meio da Gestão Eletrônica de Documentos (GED), que possibilita a realização de diversas atividades voltadas ao controle da documentação de uma empresa. Dentre as atividades ligadas à GED enquadra-se a:

- a) correção ortográfica de documentos.
- b) inserção de comentários nos documentos.
- c) digitalização de documentos.
- d) tradução de documentos.
- e) formatação de documentos.

# Questões

(FCC – PGE/BA 2012) Uma das formas de organizar e gerenciar informações é por meio da Gestão Eletrônica de Documentos (GED), que possibilita a realização de diversas atividades voltadas ao controle da documentação de uma empresa. Dentre as atividades ligadas à GED enquadra-se a:

- a) correção ortográfica de documentos.
- b) inserção de comentários nos documentos.
- c) digitalização de documentos. → CERTO
- d) tradução de documentos.
- e) formatação de documentos.

# Tecnologias GED

- ▶ Document Imaging (DI)
  - Propicia a conversão de documentos do meio físico para o digital
  - Processo de digitalização com aparelhos scanners
- ▶ Capture
  - Captação de documentos e formulários (físicos ou digitais)
  - Transforma em informações confiáveis e recuperáveis, passíveis de serem integradas a todas as aplicações de negócios

# Tecnologias GED

## ▶ Document Management (DM)

- Gestão das atividades de → criação, revisão, aprovação e descarte de documentos eletrônicos
- Controle de informações (autoria, revisão, versão, datas etc.), segurança, busca, check-in / check-out e versionamento

## ▶ Workflow / BPM

- Controla e gerencia processos dentro de uma organização, garantindo que as tarefas sejam executadas pelas pessoas corretas no tempo previamente definido
- Organiza tarefas, prazos, trâmites, documentos e sincroniza a ação das pessoas

# Tecnologias GED

- ▶ Forms Processing (processamento de formulários)
  - tecnologia que possibilita reconhecer as informações e relacioná-las com campos em bancos de dados, automatizando o processo de digitação
  - Utiliza o ICR e OCR
- ▶ OCR (Optical Character Recognition)
  - Tecnologia para reconhecer caracteres a partir de um arquivo de imagem ou mapa de bits.
  - Possibilita digitalizar uma folha de texto impresso e obter um arquivo de texto editável.

# Tecnologias GED

- ▶ HCR (Handprint Character Recognition)
  - Tecnologia voltada ao reconhecimento de caracteres manuscritos para conversão em código ACSII.
- ▶ ICR (Intelligent Character Recognition)
  - Forma avançada de OCR e HCR que inclui capacidade de aprender fontes durante o processo ou usar o contexto para fortalecer probabilidades de reconhecimento correto ou reconhecer caracteres manuscritos.
- ▶ Optical mark recognition (OMR)
  - Reconhece marcações especiais, como checkbox, radio button, pontos, etc.



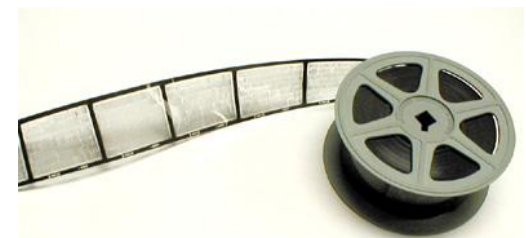
# Tecnologias GED

## ► COLD/ERM

- (Computer Output to Laser Disc / Enterprise Report Management)
- Tecnologia que trata páginas de relatórios, incluindo a captura, indexação, armazenamento, gerenciamento e recuperação de dados
- Esta tecnologia permite que relatórios sejam armazenados de forma otimizada, em meios de baixo custo, mantendo-se sua forma original
- Podem ser feitas anotações sobre o relatório sem afetar o documento original

# Tecnologias GED

- ▶ Records and Information Management (RIM)
  - Gerenciamento do ciclo de vida de um documento, independente da mídia em que se encontre.
  - Gerencia a criação, armazenamento, processamento, manutenção, disponibilização e descarte dos documentos, sob controle de categorização e tabelas de temporalidade
- ▶ COM (Computer Output to Microfilm)
  - Saída direta de Computador em Microfilme
  - Responsável pela emissão das microfichas



# Questões

(Cespe – TCU 2007) Os sistemas de gerenciamento eletrônico de documentos (GED) são vitais para a manutenção das bases de informação e conhecimento das empresas. Acerca de GED, julgue os itens subseqüentes.

Entre as tecnologias de GED, a de gerenciamento da imagem dos documentos (DI) controla o acesso físico aos documentos, indexa os documentos e controla suas versões.

# Questões

(Cespe – TCU 2007) Os sistemas de gerenciamento eletrônico de documentos (GED) são vitais para a manutenção das bases de informação e conhecimento das empresas. Acerca de GED, julgue os itens subseqüentes.

Entre as tecnologias de GED, a de **gerenciamento da imagem dos documentos (DI)** controla o acesso físico aos documentos, indexa os documentos e controla suas versões. → ERRADO

# Questões

(Cespe – MEC 2011) A document imaging é uma das tecnologias que auxiliam no gerenciamento eletrônico de documentos por meio de captura de imagens de documentos físicos, do controle de qualidade, assim como da indexação.

(Cespe – Serpro 2008) Em um GED, existe um módulo responsável pela transformação do documento papel em um documento digital. Esse módulo, por sua vez, conta com diversos processos para realizar a digitalização de um documento e a sua disponibilização aos usuários.

# Questões

(Cespe – MEC 2011) A document imaging é uma das tecnologias que auxiliam no gerenciamento eletrônico de documentos por meio de captura de imagens de documentos físicos, do controle de qualidade, assim como da indexação. → CERTO

(Cespe – Serpro 2008) Em um GED, existe um módulo responsável pela transformação do documento papel em um documento digital. Esse módulo, por sua vez, conta com diversos processos para realizar a digitalização de um documento e a sua disponibilização aos usuários. → CERTO

# Questões

(FCC – SEFAZ–SP 2009) A tecnologia de armazenamento de relatórios em discos óticos (COLD) envolvida no GED é tratada como sinônimo de

- a) DI – Document Imaging.
- b) DM – Document Management.
- c) FP – Forms Management.
- d) ERM – Enterprise Report Management.
- e) RIM – Records and Information Management.

# Questões

(FCC – SEFAZ–SP 2009) A tecnologia de armazenamento de relatórios em discos óticos (COLD) envolvida no GED é tratada como sinônimo de

- a) DI – Document Imaging.
- b) DM – Document Management.
- c) FP – Forms Management.
- d) ERM – Enterprise Report Management. CERTO
- e) RIM – Records and Information Management.



# Questões

(FCC – TRT/SC 2013) Em GED ( Gerenciamento Eletrônico de Documentos ), a tecnologia, também conhecida como Gerenciamento Corporativo de Relatórios, que possibilita que os relatórios sejam gerados e gerenciados na forma digital, na qual também é possível efetuar anotações sobre estes relatórios sem afetar o documento original, é chamada de

- a) Document Imaging.
- b) RIM.
- c) Workflow.
- d) COLD/ERM.
- e) Forms Processing.

# Questões

(FCC – TRT/SC 2013) Em GED ( Gerenciamento Eletrônico de Documentos ), a tecnologia, também conhecida como Gerenciamento Corporativo de Relatórios, que possibilita que os relatórios sejam gerados e gerenciados na forma digital, na qual também é possível efetuar anotações sobre estes relatórios sem afetar o documento original, é chamada de

a) Document Imaging.

b) RIM.

c) Workflow.

d) COLD/ERM. → CERTO

e) Forms Processing.

# Questões

(Cespe – Sebrae 2010) A tecnologia que permite o reconhecimento digital de textos manuscritos conhecida como intelligent character recognition (ICR) apresenta índice de acerto seguramente menor que o obtido por OCR.

# Questões

(Cespe – Sebrae 2010) A tecnologia que permite o reconhecimento digital de textos manuscritos conhecida como intelligent character recognition (ICR) apresenta índice de acerto seguramente menor que o obtido por OCR. → CERTO

# Metadados e Busca

## ▶ Metadados

- Ex: autor, datas, assunto, localização, padrões utilizados
- A coleta dos metadados pode ser automática ou manual
- Filtros, Roteamento e Regras de Segurança podem ser baseadas em metadados

## ▶ Indexação

- Simples: identificador único
- Avançada: palavras contidas, metadados

## ▶ Busca

- Booleana (expressões) ou Frase exata

# Benefícios do GED

- ▶ Velocidade e precisão na localização de documentos
  - Indexação e localização de documentos.
- ▶ Integração com processos de negócio
- ▶ Vantagem competitiva sustentável
- ▶ Possibilidade de implementação de trabalho virtual
- ▶ Redução de custos com cópias e de utilização de espaço físico
- ▶ Evita extravio ou falsificação de documentos

# Benefícios do GED

- ▶ Aproveitamento da base de informática já instalada na empresa
- ▶ Integração com outros sistemas e tecnologias.
- ▶ Viabilizadora outras tecnologias → ERP, SCM, CRM e BI.
- ▶ Suporte a Continuidade de negócios
  - auxílio para políticas de recuperação de documentos e manutenção das atividades da empresa em casos de acidentes.

# Onde GED se aplica – Exemplos

- ▶ Atendimento às obrigações impostas pela Lei de Acesso à Informação
- ▶ Atendimento a clientes de serviços utilitários: telefonia, energia elétrica e outros
- ▶ Automação de cartórios
- ▶ Bibliotecas digitais
- ▶ Cartões de assinatura
- ▶ Catálogos de produtos
- ▶ Clipping – Arquivos de recortes de jornais e revistas
- ▶ Processo Eletrônico
  - Judicial, Adm, Licitações e Contratos
- ▶ Controle de documentos arrecadatários de tributos, impostos, taxas e multas em organismos governamentais
- ▶ Controle do processo de compras



# Onde GED se aplica – Exemplos

- ▶ Conversão de acervo histórico
- ▶ Disponibilização de documentos oficiais, tais como diário oficial
- ▶ Gestão de Relatórios
- ▶ Processamento de prontuário das áreas de recursos humanos, incluindo recrutamento e seleção
- ▶ Processamento de Prontuário de pacientes em hospitais
- ▶ Processamento de resultados de exames laboratoriais, incluindo serviço de mensageria
- ▶ Serviços de Seguradoras: apólice, sinistro, indenização etc.

# Questões

- (ESAF – DNIT 2013) A implantação de um Sistema de Gerência Eletrônica de Documentos (GED) pressupõe:
- a) a incorporação dos fluxos de documentação intra e pró organizações.
  - b) o levantamento dos fluxos de documentação intra e inter organizações.
  - c) o levantamento dos focos de documentação extra e inter organizações.
  - d) a delimitação da argumentação estratégica intra e inter organizações.
  - e) o levantamento dos fluxos de negociação intra e inter stakeholders.

# Questões

(ESAF – DNIT 2013) A implantação de um Sistema de Gerência Eletrônica de Documentos (GED) pressupõe:

a) a incorporação dos fluxos de documentação intra e pró organizações.

b) o levantamento dos fluxos de documentação intra e inter organizações. → CERTO

c) o levantamento dos focos de documentação extra e inter organizações.

d) a delimitação da argumentação estratégica intra e inter organizações.

e) o levantamento dos fluxos de negociação intra e inter stakeholders.

# Questões

(Cespe – TCE/AC 2009) A respeito de gerenciamento eletrônico de documentos (GED), assinale a opção incorreta.

- a) A gerência de documentos possui algumas particularidades, que devem pertencer a sistemas de documentação gerenciados eletronicamente. Em muitas dessas gerências, os erros de localização e manutenção podem ser facilmente identificados, tais como a duplicidade de documentos, o armazenamento por tempo demasiado, a perda, a indexação errada e o arquivamento incorreto.
- b) O escopo do GED é lidar com documentos em papel e seus equivalentes eletrônicos, porém enfatizando os eletrônicos e seu gerenciamento.
- c) Em um GED, um documento eletrônico não pode conter imagens, voz, clipes de vídeo ou animação.
- d) Documentos dão suporte de informações para o controle, gerenciamento e tomadas de decisões, fazendo que as empresas e(ou) organizações obtenham melhores rendimentos com seus processos otimizados.
- e) Na categoria de documentos que auxiliam organizações, os valores dos documentos para dar suporte ao desempenho organizacional podem ser agrupados em três sub-categorias: mecanismo de comunicação organizacional, mecanismo para processos básicos de negócios e memória organizacional.

# Questões

(Cespe – TCE/AC 2009) A respeito de gerenciamento eletrônico de documentos (GED), assinale a opção incorreta.

a) A gerência de documentos possui algumas particularidades, que devem pertencer a sistemas de documentação gerenciados eletronicamente. Em muitas dessas gerências, os erros de localização e manutenção podem ser facilmente identificados, tais como a duplicidade de documentos, o armazenamento por tempo demasiado, a perda, a indexação errada e o arquivamento incorreto.

b) O escopo do GED é lidar com documentos em papel e seus equivalentes eletrônicos, porém enfatizando os eletrônicos e seu gerenciamento.

c) Em um GED, um documento eletrônico **não** pode conter imagens, voz, clipes de vídeo ou animação. → INCORRETA

d) Documentos dão suporte de informações para o controle, gerenciamento e tomadas de decisões, fazendo que as empresas e(ou) organizações obtenham melhores rendimentos com seus processos otimizados.

e) Na categoria de documentos que auxiliam organizações, os valores dos documentos para dar suporte ao desempenho organizacional podem ser agrupados em três sub-categorias: mecanismo de comunicação organizacional, mecanismo para processos básicos de negócios e memória organizacional.

## 2. Conceitos de ECM

### Gestão de Conteúdo Empresarial



# GED x ECM – Diferença?

- ▶ Diversos autores afirmam que não há diferença
- ▶ ECM e GED não são siglas estabelecidas por entidades oficiais para designar algum tipo de produto ou serviço.
- ▶ Ambas as siglas, assim como tantas outras no mercado de TI, foram criadas e são difundidas principalmente pelas empresas que desenvolvem soluções nesta área (individualmente ou em associações). E cada uma se apresenta como quer, pois não existem regras que, na prática, diferenciem GED de ECM.

# GED x ECM – Diferença?

- ▶ Vários autores concordam o seguinte:
  - ECM é a evolução do GED
  - GED é um dos componentes de um sistema ECM
  - GED tem foco na gestão de documentos
  - ECM tem foco na Web
  - GED é voltado à gestão de documentos de departamentos, enquanto ECM trata a empresa como um todo.
- ▶ Similar à discussão:
  - Página X Website X Portal



# Questões

(Cespe – Serpro 2008) O GED é considerado a evolução natural do conceito de ECM (*enterprise content management*).

(Cespe – Petrobras 2007) A implantação de sistemas de gestão eletrônica de documentos apresenta menor foco no processo de criação de documentos que a implantação de sistemas de gestão de conteúdos.

# Questões

(Cespe – Serpro 2008) O **GED** é considerado a evolução natural do conceito de **ECM** (*enterprise content management*). → **ERRADO**

(Cespe – Petrobras 2007) A implantação de sistemas de gestão eletrônica de documentos apresenta menor foco no processo de criação de documentos que a implantação de sistemas de gestão de conteúdos. → **CERTO**

# ECM (Enterprise Content Management)

- ▶ A sigla foi criada em 2000 pela AIIM
  - (Association for Information and Image Management)
- ▶ O termo ECM foi redefinido várias vezes
- ▶ Atualmente >> ECM é um conjunto de estratégias, métodos e ferramentas para capturar, armazenar, gerir, preservar e disponibilizar conteúdo corporativo.
  - Conjunto de tecnologias utilizadas para gerência do ciclo de vida das informações não-estruturadas de uma empresa
  - Ciclo de vida → criação/captura, armazenamento, versionamento, indexação, gestão, descarte, distribuição, publicação, pesquisa e arquivamento.

# ECM (Enterprise Content Management)

- ▶ É um termo guarda-chuva, inclui:
  - Gestão de Documentos, Gestão de Conteúdo Web, e Workflow
- ▶ Geralmente usado para designar Gestor de Conteúdo Web
- ▶ Ferramenta que permite automatizar e integrar os processos relativos a criação, catalogação, indexação, personalização, controle de acesso e disponibilização de conteúdos em portais web.
  - Site, Intranet, Extranet

# Gestor de Conteúdo Web

## ▶ CMS (Content Management System)

- Sistema gestor de sites, portais e intranets que integra ferramentas necessárias para criar, gerir (editar e inserir) conteúdo em tempo real, sem a necessidade de programação.
- Usuários comuns alimentam o portal
  - Reduz custos e aumenta a agilidade das comunicações
- A aparência do site pode ser facilmente alterada
  - Os *templates* e a navegação são definidos por um Web Designer
  - Alguns *templates* já estão disponíveis na ferramenta

# Gestor de Conteúdo Web – Tipos

## ▶ Processamento Offline

- Geradores de sites estáticos → pré-processa todo o conteúdo
- Aplica os templates antes de gerar as páginas
- Pode ser apenas uma ferramenta de design

## ▶ Processamento Online

- Aplica os templates na hora da geração da página
- Permite adicionar extensões ou plug-ins
  - forums, blog, wiki, loja online, etc.

## ▶ Híbridos

- Combina as características de ambos

# Questões

(Cespe – BACEN 2013) Devido às dificuldades de processamento e armazenamento, nas empresas, de um número cada vez maior de documentos, a gestão de conteúdo (enterprise content management — ECM), que surgiu na década de 90 do século XX como resultado das preocupações ambientais, atualmente limita-se à gestão eletrônica de documento (GED).

# Questões

(Cespe – BACEN 2013) Devido às dificuldades de processamento e armazenamento, nas empresas, de um número cada vez maior de documentos, a gestão de conteúdo (enterprise content management — ECM), que surgiu na década de 90 do século XX como resultado das preocupações ambientais, atualmente limita-se à gestão eletrônica de documento (GED).



# Questões

(Cespe – STF 2013) A característica de segurança de sistemas ECM impede que sejam incorporados componentes colaborativos nesse tipo de sistema.

(Cespe – BACEN 2013) Os sistemas de gerenciamento de conteúdo possibilitam a separação entre conteúdo (informação) e formato de exibição.

# Questões

(Cespe – STF 2013) A característica de segurança de sistemas ECM **impede que sejam incorporados componentes colaborativos** nesse tipo de sistema.

→ ERRADO

(Cespe – BACEN 2013) Os sistemas de gerenciamento de conteúdo possibilitam a **separação entre conteúdo (informação) e formato de exibição.** → CERTO

# Questões

(Cespe – ANTAQ 2009) No que se refere a arquiteturas e tecnologias de sistemas de informação, julgue os itens de 110 a 120.

Um eficaz CMS deve possibilitar que colaboradores adicionem conteúdos, mas não deve permitir edição e remoção de conteúdo. Algumas das funcionalidades básicas cobertas são: esquemas de segurança baseados em papéis, sindicalização de conteúdo, suporte à criação de catálogos, indexação, busca e workflow.

# Questões

(Cespe – ANTAQ 2009) No que se refere a arquiteturas e tecnologias de sistemas de informação, julgue os itens de 110 a 120.

Um eficaz CMS deve possibilitar que colaboradores adicionem conteúdos, **mas não deve permitir edição e remoção de conteúdo**. Algumas das funcionalidades básicas cobertas são: esquemas de segurança baseados em papéis, sindicalização de conteúdo, suporte à criação de catálogos, indexação, busca e workflow.

**→ ERRADO**

# Questões

(Cespe – Correios 2011) Um sistema de gerenciamento de conteúdo permite que uma empresa tenha total autonomia sobre o conteúdo de seu sítio *web*, ficando, assim, cada membro da equipe responsável por gerir apenas o próprio conteúdo. Nesse caso, há, no entanto, aumento do custo de criação, contribuição e manutenção de conteúdo.

# Questões

(Cespe – Correios 2011) Um sistema de gerenciamento de conteúdo permite que uma empresa tenha total autonomia sobre o conteúdo de seu sítio *web*, ficando, assim, cada membro da equipe responsável por gerir apenas o próprio conteúdo. Nesse caso, há, no entanto, aumento do custo de criação, contribuição e manutenção de conteúdo. → ERRADO

# Ferramentas de mercado ECM

- ▶ Microsoft SharePoint
- ▶ Alfresco
- ▶ Joomla
- ▶ Plone
- ▶ Drupal
- ▶ OpenCMS
- ▶ LifeRay



[http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_content\\_management\\_systems](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_content_management_systems)

# Questões

(Cespe – Serpro 2013) Por meio de um sistema CMS (content management system), como o Joomla, é possível o gerenciamento de informação digital no decorrer de seu ciclo de vida na Web, facultando, assim, a criação, a distribuição e a publicação de informações na Internet de maneira dinâmica.



# Questões

(Cespe – Serpro 2013) Por meio de um sistema CMS (content management system), como o Joomla, é possível o gerenciamento de informação digital no decorrer de seu ciclo de vida na Web, facultando, assim, a criação, a distribuição e a publicação de informações na Internet de maneira dinâmica.

→ CERTO

# Questões

(Fumarc – Prodemge 2011) Estão entre as principais características de um ECM (Enterprise Content Management), EXCETO:

- a) Minerar documentos.
- b) Preservar documentos.
- c) Gerenciar documentos.
- d) Capturar documentos.

# Questões

(Fumarc – Prodemge 2011) Estão entre as principais características de um ECM (Enterprise Content Management), EXCETO:

a) Minerar documentos. → ERRADO

b) Preservar documentos.

c) Gerenciar documentos.

d) Capturar documentos.

*Workflow Management Coalition*



# 3. Conceitos de Workflow

# Workflow – Fluxo de Trabalho

- ▶ Automatização de um processo de negócio
  - total ou parcial
- ▶ documentos ou atividades são passadas de um participante para outro
- ▶ a fim de que sejam tomadas ações de acordo com um conjunto de regras e procedimentos
- ▶ Processo de Negócios → conjunto de atividades relacionadas que coletivamente atingem um objetivo de negócios
- ▶ Padronizado pela WfMC
  - Workflow Management Coallition

# Workflow – Objetivos

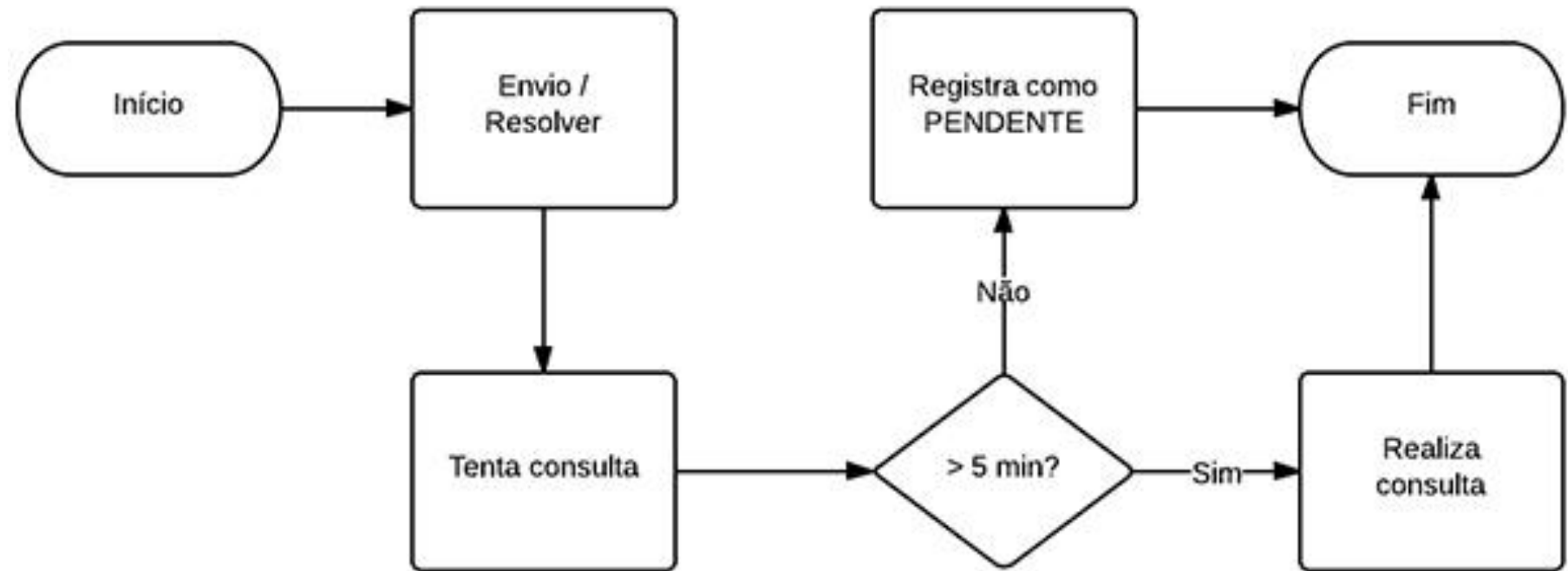
- ▶ Coordenar o trabalho entre várias pessoas
- ▶ Coordenar o andamento do processo
- ▶ Define a ordem de execução e as condições pelas quais cada tarefa é iniciada
  - Envolvendo pessoas, sistemas e máquinas
- ▶ Simplificar, agilizar e dar maior segurança às comunicações
- ▶ Melhorar o trabalho cooperativo / colaborativo
  - Ex: documentos, especificações, projetos
- ▶ Realizar uma divisão mais eficaz do trabalho
- ▶ Alertar membros do grupo quanto à ocorrência de importantes eventos e mudanças

# Workflow – Características

- ▶ Os participantes de um workflow devem estar colaborando em busca de um objetivo comum
  - projetos independentes não constituem um workflow
- ▶ Representado por um grafo dirigido onde os nodos são as suas atividades e as setas indicam a precedência de execução
- ▶ WFMS\* incluem, entre seus componentes, um editor gráfico que permite representar as atividades, o controle de fluxo entre elas, os fluxos de dados e os participantes em cada atividade.

\*WFMS → Workflow Management Systems

# Workflow – representação





# Workflow – Conceitos básicos

- ▶ Atividade → um passo lógico dentro de um processo de negócio
  - Ex.: Aprovação de uma ordem de compra
- ▶ Participante do Workflow → aquele que executa uma atividade
- ▶ Lista de Trabalho (worklist) → Lista de atividades associada a um determinado participante de workflow
  - ou a um grupo de participantes que compartilha uma lista de trabalho comum
- ▶ Papel → conjunto de características e habilidades necessárias para executar determinada tarefa / atividade

# Questões

(ESAF – DNIT 2013) A tecnologia de workflow está basicamente relacionada a:

- a) automação de procedimentos restritos à linha de produção.
- b) estabelecimento de estratégias de pessoas.
- c) racionalização de processos administrativos.
- d) automação de processos de negócio.
- e) automação de redes de negociação informal.

# Questões

(ESAF – DNIT 2013) A tecnologia de workflow está basicamente relacionada a:

- a) automação de procedimentos restritos à linha de produção.
- b) estabelecimento de estratégias de pessoas.
- c) racionalização de processos administrativos.
- d) automação de processos de negócio. → CERTO
- e) automação de redes de negociação informal.

# Questões

(FCC – Sefaz/SP 2009) Workflow é uma tecnologia aplicada no GED que está diretamente envolvida com

- a) KM.
- b) BPM.
- c) ERP.
- d) CRM.
- e) SCM.

# Questões

(FCC – Sefaz/SP 2009) Workflow é uma tecnologia aplicada no GED que está diretamente envolvida com

a) KM.

b) BPM. → CERTO

c) ERP.

d) CRM.

e) SCM.

# Questões

(Cespe – ANTAQ 2009) *Workflow* é a automação completa do processo de negócio. Essa automação identifica todas as atividades do processo de negócio, regras de procedimento e controle de dados associados para gerenciar o *workflow* durante a ativação do processo.

# Questões

(Cespe – ANTAQ 2009) *Workflow* é a automação completa do processo de negócio. Essa automação identifica todas as atividades do processo de negócio, regras de procedimento e controle de dados associados para gerenciar o *workflow* durante a ativação do processo.

→ ERRADO

# Sistemas de Workflow (WfMS): Funcionalidades

- ▶ Roteamento de Trabalho
  - Predefinição da sequência em que as atividades são executadas
- ▶ Invocação Automática de Aplicativos
  - O sistema workflow pode detectar o aplicativo adequado para realizar a tarefa recebida pelo participante
- ▶ Distribuição Dinâmica do Trabalho
  - Determinação do participante que irá executar cada atividade.
  - Essa escolha pode ser feita, automaticamente, pelo próprio *WFMS* ou manualmente, por um usuário.



# Sistemas de Workflow (WfMS): Funcionalidades

- ▶ Garantia de Integridade do Processo
  - O uso de um *WFMS* garante que as regras do processo não serão desrespeitadas, e que a ordenação das atividades será seguida
- ▶ Integração com Sistema GED/ECM
  - Os documentos necessários para a atividade são recebidos/encaminhados pelo sistema
- ▶ Formato padrão para representação de processos → interoperabilidade
  - Workflow Process Definition Language (WPDL); ou
  - XML Process Definition Language (XPDL)
  - Definidos pela WfMC

# Questões

(FCC – Infraero 2011) O formato específico para definição e troca de processo de negócio entre WfMS (ou entre a engine de um WfMS e uma ferramenta de especificação), que seguem o padrão de referência da WfMC (Workflow Management Coalition) e a gramática usada para sua descrição é

- a) SOAP.
- b) UDDI.
- c) WSDL.
- d) WPD.L.
- e) XML.

# Questões

(FCC – Infraero 2011) O formato específico para definição e troca de processo de negócio entre WfMS (ou entre a engine de um WfMS e uma ferramenta de especificação), que seguem o padrão de referência da WfMC (Workflow Management Coalition) e a gramática usada para sua descrição é

- a) SOAP.
- b) UDDI.
- c) WSDL.
- d) WPD.L. → CERTO
- e) XML.

# Questões

(FCC – DPE/SP 2010) A tecnologia que permite gerenciar de forma pró-ativa qualquer processo de negócio das empresas e garante o acompanhamento constante de todas as atividades, bem como um aumento de produtividade com objetividade e segurança, denomina-se

- a) DM – Document Management.
- b) DI – Document Imagin.
- c) RIM – Records and Information Management.
- d) OCR/ICR – Forms Processing.
- e) Workflow.

# Questões

(FCC – DPE/SP 2010) A tecnologia que permite gerenciar de forma pró-ativa qualquer processo de negócio das empresas e garante o acompanhamento constante de todas as atividades, bem como um aumento de produtividade com objetividade e segurança, denomina-se

- a) DM – Document Management.
- b) DI – Document Imagin.
- c) RIM – Records and Information Management.
- d) OCR/ICR – Forms Processing.
- e) Workflow. → CERTO

# Questões

(Cespe – TCE/AC 2009) Workflow pode ser definido como qualquer tarefa executada em série ou em paralelo por dois ou mais membros de um grupo de trabalho visando um objetivo comum. Com relação a essa definição de workflow, assinale a opção incorreta.

- a) O termo qualquer tarefa implica que workflow se refere a um largo campo de atividades.
- b) O termo em série ou em paralelo implica que os passos na tarefa podem ser executados um depois do outro ou simultaneamente, por diferentes indivíduos, ou pela combinação dos dois.
- c) O termo dois ou mais membros implica que, se somente uma pessoa executar uma tarefa, isso não é workflow. Como o nome workflow sugere, uma tarefa é um workflow se há interação de um indivíduo com outro.
- d) O termo objetivo comum implica que indivíduos participando em um workflow devem estar trabalhando em busca de um mesmo objetivo.
- e) O objetivo pode ser o trabalho em projetos independentes.

# Questões

(Cespe – TCE/AC 2009) Workflow pode ser definido como qualquer tarefa executada em série ou em paralelo por dois ou mais membros de um grupo de trabalho visando um objetivo comum. Com relação a essa definição de workflow, assinale a opção **incorreta**.

- a) O termo qualquer tarefa implica que workflow se refere a um largo campo de atividades.
- b) O termo em série ou em paralelo implica que os passos na tarefa podem ser executados um depois do outro ou simultaneamente, por diferentes indivíduos, ou pela combinação dos dois.
- c) O termo dois ou mais membros implica que, se somente uma pessoa executar uma tarefa, isso não é workflow. Como o nome workflow sugere, uma tarefa é um workflow se há interação de um indivíduo com outro.
- d) O termo objetivo comum implica que indivíduos participando em um workflow devem estar trabalhando em busca de um mesmo objetivo.
- e) O objetivo pode ser o trabalho em projetos independentes. **→ INCORRETO**

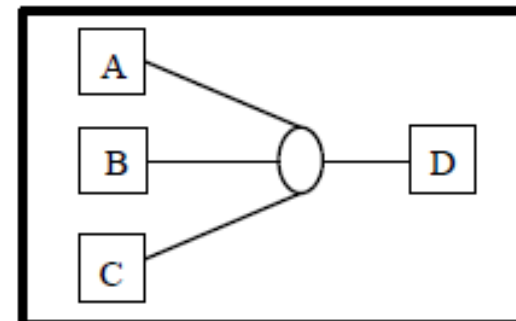
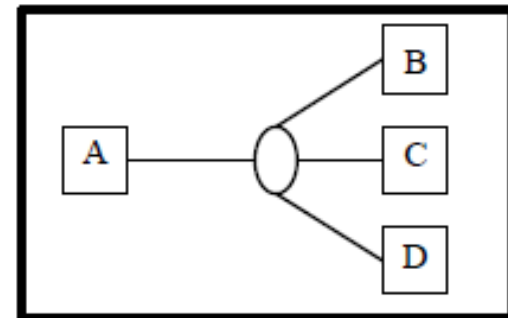
# Atividades – classificação

- ▶ Não-estruturadas → atividades que não podem ser colocadas sob supervisão do sistema.
- ▶ Internas → atividades executadas dentro do sistema de workflow, e monitoradas pelo mesmo;
- ▶ Externas → atividades executadas fora do sistema de workflow
  - o sistema de workflow não fornece ferramentas para sua execução, nem é capaz de monitorar seu progresso.
- ▶ Batch (lote) → atividade que só pode ser completada se um conjunto de instâncias de um dado workflow estiverem sendo executadas em conjunto, e o produto da atividade for adicionado a um subconjunto das instâncias.



# Sincronização de Fluxos

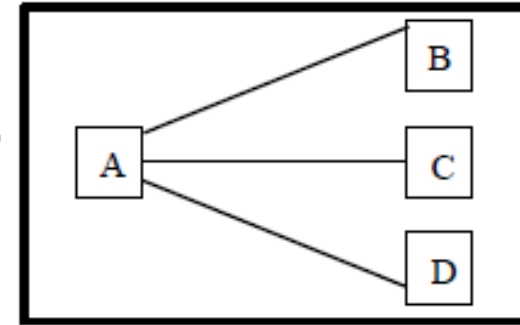
- ▶ WFMS estabelece dependência entre as atividades, e especifica quais tarefas devem ser executadas em paralelo e quais devem necessariamente ser prorrogadas até que uma dada atividade seja completada.
- ▶ AND-Split
  - Fluxo se divide após execução de uma atividade “A”
  - B, C e D ocorrerão em paralelo
- ▶ AND-Join
  - Fluxo de atividades paralelas convergem para um fluxo único
  - D só ocorrerá quanto A, B e C finalizarem



# Sincronização de Fluxos

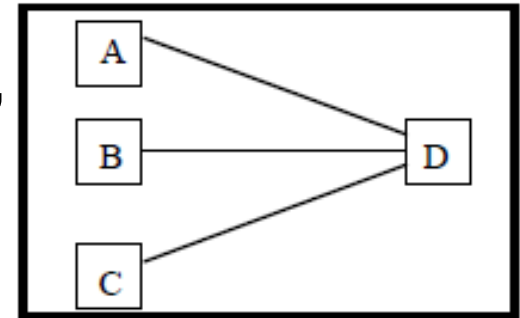
## ► OR-Split

- Uma das atividades ocorrerá depois de “A”
- Apenas uma será feita



## ► OR-Join

- Após a execução de uma das atividades (A, B ou C), ocorrerá D



## ► Gatilho → Um acontecimento (evento, atividade ou participante) que dispara o início de uma atividade

# Questões

(FCC – TRT/MG 2009) Em relação ao workflow, é correto afirmar:

a) Or-Join refere-se a um ponto dentro do workflow onde uma única linha de controle se divide em duas ou mais atividades paralelas, existindo assim um sincronismo para o início das mesmas.

b) O termo batch refere-se a uma atividade que só pode ser completada se um grupo de instâncias de um dado workflow estiver sendo executado em conjunto, e o produto da atividade for adicionado a um subconjunto das instâncias.

c) And-Split é um ponto dentro do workflow onde duas ou mais atividades desviadas de um workflow reconvergem em uma única atividade comum como o próximo passo dentro do workflow.

d) O gatilho ocorre quando um evento E1 dispara E2, desde que E2 seja consequência de E1 e E1 seja um evento.

e) Or-Split é um ponto dentro do workflow onde múltiplas linhas de controle convergem para uma decisão sobre qual desvio tomar em função de múltiplas alternativas de desvio do workflow.

# Questões

(FCC – TRT/MG 2009) Em relação ao workflow, é correto afirmar:

a) **Or-Join** refere-se a um ponto dentro do workflow onde uma única **linha de controle se divide** em duas ou mais **atividades paralelas**, existindo assim um sincronismo para o início das mesmas.

b) O termo batch refere-se a uma atividade que só pode ser completada se um grupo de instâncias de um dado workflow estiver sendo executado em conjunto, e o produto da atividade for adicionado a um subconjunto das instâncias. → CERTO

c) **And-Split** é um ponto dentro do workflow onde duas ou mais atividades desviadas de um workflow **reconvergem** em uma única atividade comum como o próximo passo dentro do workflow.

d) O **gatilho** ocorre quando um evento E1 dispara E2, **desde que** E2 seja consequência de E1 e **E1 seja um evento**.

e) **Or-Split** é um ponto dentro do workflow onde múltiplas **linhas de controle convergem** para uma decisão sobre qual desvio tomar em função de múltiplas alternativas de desvio do workflow.

# Questões

(FCC – TRE/SP 2012) Considere:

I. Workflow é um conjunto de ferramentas que possibilita a análise proativa, compressão e automação de atividades e tarefas baseadas em informação.

II. Workflow é a tecnologia que ajuda a automatizar as políticas e procedimentos numa organização.

III. Workflow é um conjunto de ferramentas para automatizar, racionalizar e aumentar a produtividade de processos, através de organização e tecnologia.

Em relação à definição de Workflow, está correto o que consta em

- a) I, apenas.
- b) II, apenas.
- c) III, apenas.
- d) I e III, apenas.
- e) I, II e III.

# Questões

(FCC – TRE/SP 2012) Considere:

I. Workflow é um conjunto de ferramentas que possibilita a análise proativa, compressão e automação de atividades e tarefas baseadas em informação.

II. Workflow é a tecnologia que ajuda a automatizar as políticas e procedimentos numa organização.

III. Workflow é um conjunto de ferramentas para automatizar, racionalizar e aumentar a produtividade de processos, através de organização e tecnologia.

Em relação à definição de Workflow, está correto o que consta em

a) I, apenas.

b) II, apenas.

c) III, apenas.

d) I e III, apenas.

e) I, II e III. → CERTA

# Arquiteturas de WFMS

- ▶ Arquitetura depende das características dos processos:
  - Grau de automação possível para os processos
  - Necessidade de intervenção humana
  - Complexidade dos processos
- ▶ Tipos:
  - *Ad Hoc*
  - Administrativo
  - Produção

# Arquiteturas de WFMS

## ▶ Ad Hoc

- suportam definição rápida e execução de modelos de processos menos complexos envolvendo coordenação humana, elaboração ou co-decisão
- opera em atividades que não permitem a previsibilidade das atividades a serem seguidas, mas que apresentam objetivos a serem alcançados.
- Processo NÃO apresenta uma estrutura pré-definida
  - ou esta estrutura pode ser modificada em tempo de execução.
- Ex: desenvolvimento de software



# Arquiteturas de WFMS

## ▶ Administrativo

- é um meio-termo entre o "Ad hoc" o de "Produção"
- atividades fracamente estruturadas, repetitivas, previsíveis
- Usados geralmente para o roteamento inteligente de formulários através da organização
- regras de coordenação de tarefas simples
  - Ex: roteamento de uma requisição de viagens através de um processo de autorização.
- Não requer acesso a múltiplos sistemas de informações
- Pode incluir restrições de tempo para cada atividade
- Ex: Revisão de documentos, processamento de ordens de compras, autorização de férias e viagens.

# Arquiteturas de WFMS

## ► Produção

- *Workflows* de produção envolvem atividades estruturadas que descrevem processos de informação complexos.
- Requer um alto número de transações que acessam múltiplos sistemas de informação
- Englobam processos de negócios repetitivos e previsíveis
- Deve haver pouca intervenção humana
  - O WFMS deve prever a maior parte das situações, inclusive exceções que possam ocorrer
- Ex: Concessão de empréstimo, seguros, elaboração de orçamento

# Arquiteturas de WFMS

	Ad Hoc	Administ.	Produção
Acesso a Múltiplos Sistemas	Não	Não	Sim
Atividades previsíveis	Não	Sim	Sim
Nível de Estruturação	Baixo	Baixo	Alto
Nível de Complexidade	Baixo	Baixo	Alto
Nível de Automatização	Baixo	Alto	Alto
Roteamento Inteligente	Não	Sim	Sim
Nível de Participação Humana	Alto	Baixo	Baixo

# Questões

(Vunesp – Ceagesp 2010) Uma organização necessita desenhar um fluxo de trabalho com gerenciamento de tempo, uma vez que a atividade a ser executada precisa cumprir um SLA (Service Level Agreement) pré-determinado. Para desenhar um workflow em que o tempo possa ser gerenciado ou utilizado como alarme ou gatilho para outra atividade, deve-se utilizar o workflow

- a) Ad-Hoc.
- b) Administrativo.
- c) Gerenciado a Objeto.
- d) Hierárquico.
- e) Interativo.

# Questões

(Vunesp – Ceagesp 2010) Uma organização necessita desenhar um fluxo de trabalho com gerenciamento de tempo, uma vez que a atividade a ser executada precisa cumprir um SLA (Service Level Agreement) pré-determinado. Para desenhar um workflow em que o tempo possa ser gerenciado ou utilizado como alarme ou gatilho para outra atividade, deve-se utilizar o workflow

a) Ad-Hoc.

b) Administrativo. → CERTO

c) Gerenciado a Objeto.

d) Hierárquico.

e) Interativo.

# Questões

(Vunesp – Ceagesp 2010) Um fluxo de trabalho tem, em suas regras, o gerenciamento das exceções, sendo o tratamento da exceção uma parte do fluxo de trabalho. Para garantir que o fluxo de trabalho seja desenvolvido cobrindo todas as exceções pertinentes ao fluxo, assim como o gerenciamento das exceções, deve-se utilizar o workflow

- a) Administrativo.
- b) Gerencial.
- c) Indexado.
- d) Produção.
- e) Tabelado.

# Questões

(Vunesp – Ceagesp 2010) Um fluxo de trabalho tem, em suas regras, o gerenciamento das exceções, sendo o tratamento da exceção uma parte do fluxo de trabalho. Para garantir que o fluxo de trabalho seja desenvolvido cobrindo todas as exceções pertinentes ao fluxo, assim como o gerenciamento das exceções, deve-se utilizar o workflow

- a) Administrativo.
- b) Gerencial.
- c) Indexado.
- d) Produção. → CERTO
- e) Tabelado.

# Desenvolvimento de sistemas Workflow (WFMS)

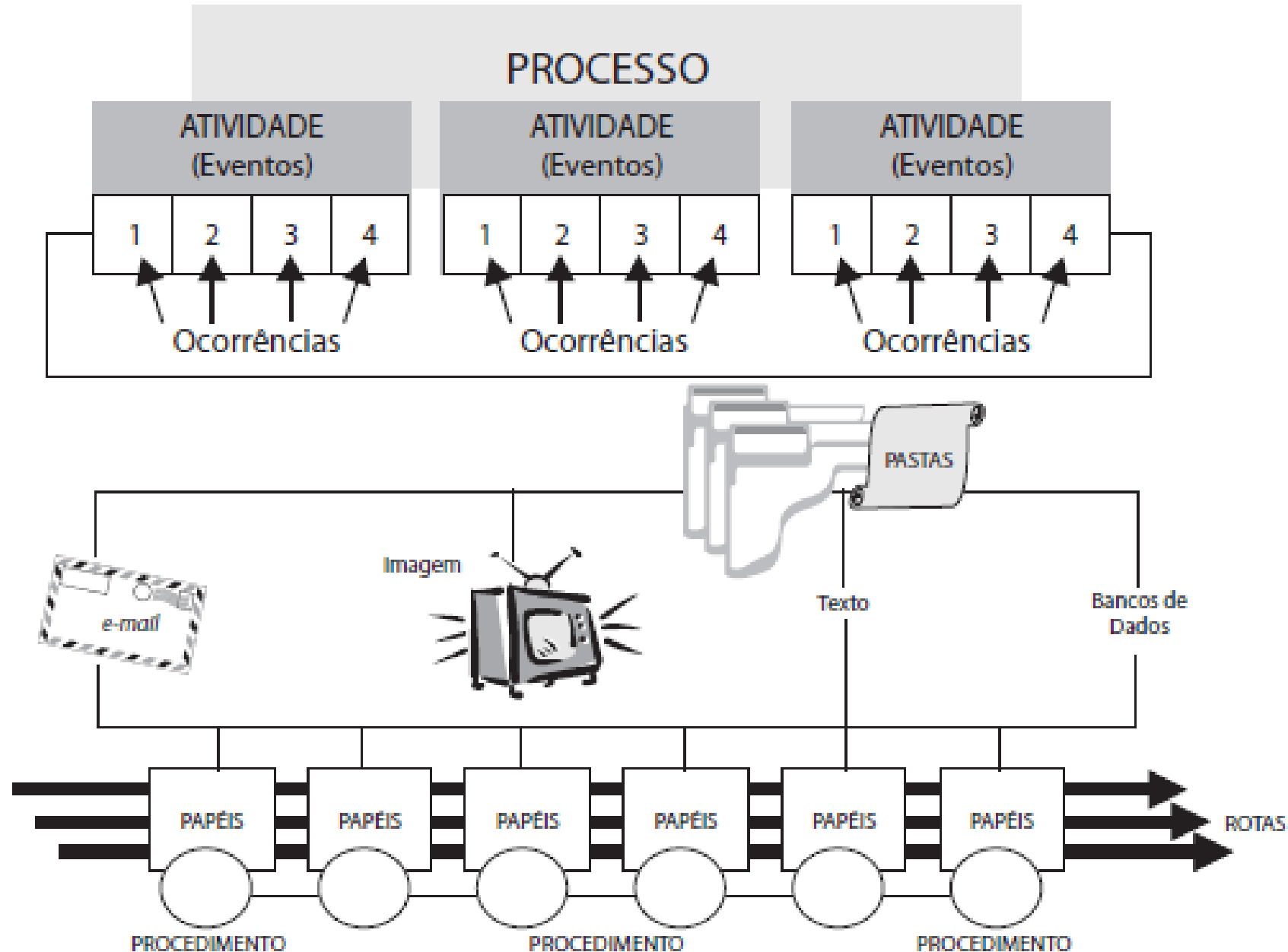
- ▶ O desenvolvimento de sistemas de *workflow* envolvem as seguintes etapas:
  - Realização de entrevistas com o usuário
  - Definição dos objetivos do(s) processo(s)
  - Descrição dos *workflows* presentes
  - Otimização dos *workflows*
  - Escolha de uma ferramenta para a implementação
  - Implementação do protótipo



# Estrutura Workflow

1. Processos → Atividades → Eventos
  - Passos lógicos para atingir determinado objetivo
2. Ocorrências, Instâncias ou Casos
  - Processamento individual de uma entrada
3. Pastas
  - Organização lógica de documentos/mídias
4. Papéis
  - Conjunto de características e habilidades para executar determinadas tarefas
5. Documentos
  - Nível elementar (básico) do workflow

# Estrutura Workflow



# Questões

(Cespe – TCU 2007) A arquitetura de um sistema de workflow contempla cinco níveis principais: processo, instâncias ou casos, interação, segurança e auditoria.

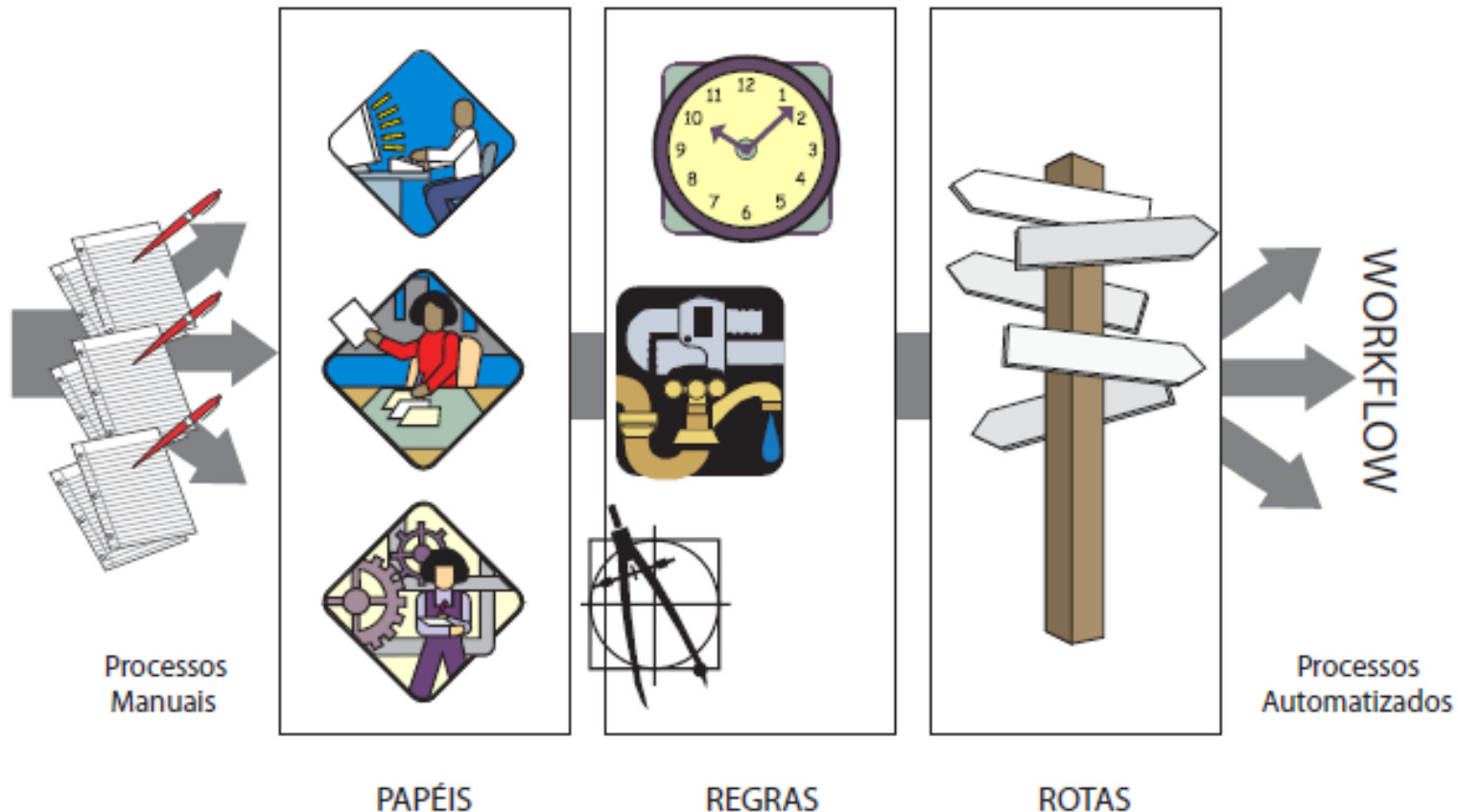
# Questões

(Cespe – TCU 2007) A arquitetura de um sistema de workflow contempla cinco níveis principais: processo, instâncias ou casos, interação, segurança e auditoria.

→ ERRADO

# Os 3 R's do Workflow

- ▶ Roles, Rules e Routes
- ▶ Quem faz o que, de que forma, quando e como;
  - E quais os caminhos que levam e trazem os dados e informações de cada processo de negócio



# Os 3 R's – Papéis

- ▶ Papeis (roles) → quem faz o quê
- ▶ Conjunto de características e habilidades necessárias para executar determinada(s) tarefa(s)
- ▶ Cada papel tem um conjunto de responsabilidades e de resultados que são esperados dele
- ▶ Um papel é fixo → as pessoas que executam podem ser trocadas

# Os 3 R's – Regras

- ▶ Regras (rules) → atributos que definem de que forma os dados que trafegam no fluxo de trabalho devem ser processados, roteados e controlados
  - quais informações devem transitar pelo fluxo de trabalho, sob quais condições, e como cada tarefa deve ser executada;
- ▶ Quais atividades devem receber quais documentos
- ▶ Quais rotas devem ser seguidas
- ▶ Cuidados especiais que devem ser tomados
- ▶ Dado relevante → qualquer atributo relacionado à “Regras”
  - Ex: Início, Tempo, Execução, Notificação, Segurança, etc

# Os 3 R's – Rotas

- ▶ Rotas (routes)
  - "Caminho lógico que tem a função de transferir a informação dentro do processo, ligando as atividades e seus eventos associados ao fluxo de trabalho"
- ▶ Controle de movimentação exercido sobre os documentos
- ▶ São resultantes da construção de Papeis e Regras
- ▶ Garante que o documento chegue ao destino



# Questões

(Cespe – TCU 2007) Rotas são atributos que definem de que forma os dados que trafegam no fluxo de trabalho são processados, roteados e controlados pelo workflow.

# Questões

(Cespe – TCU 2007) Rotas são atributos que definem de que forma os dados que trafegam no fluxo de trabalho são processados, roteados e controlados pelo workflow.

→ ERRADO

# Questões

(Cespe – BACEN 2013) 113 As atividades de um workflow devem incluir, minimamente, atores que as executem, rotas que explicitam o encadeamento e o destino das atividades, documentos produzidos e consumidos durante a execução das atividades e regras que devem ser respeitadas durante a execução das atividades.

# Questões

(Cespe – BACEN 2013) 113 As atividades de um workflow devem incluir, minimamente, atores que as executem, rotas que explicitam o encadeamento e o destino das atividades, documentos produzidos e consumidos durante a execução das atividades e regras que devem ser respeitadas durante a execução das atividades.

→ CERTO

# Questões

(Cesgranrio – Petrobras 2006) Sobre os workflows são feitas as seguintes afirmativas.

I – Um workflow é uma automação do Processo de Negócio, na totalidade ou em partes, onde documentos, informações ou tarefas são passadas de um participante para o outro, para execução de uma ação, de acordo com um conjunto de regras.

II – Um WfMS – Workflow Management System – é um sistema de Gerenciamento de workflow responsável por gerenciar e executar fluxos de trabalho através de um software cuja ordem de atividades é dirigida por uma representação da lógica do workflow no computador, proporcionando a automação de um processo de negócio.

III – Os benefícios do uso de uma ferramenta de workflow eletrônico são: documentação e visualização dos processos e atividades; arquivamento e recuperação de informações sobre os objetos inseridos no workflow; reastreabilidade; identificação dos responsáveis por cada atividade do processo; entre outras.

IV – Uma ferramenta de workflow deve ter a facilidade de invocar aplicativos; distribuir tarefas dinamicamente; priorizar e acompanhar o trabalho; gerar dados estratégicos.

Estão corretas as afirmativas: a) I e III, apenas. d) II, III e IV, apenas.  
b) II e III, apenas. e) I, II, III e IV.  
c) I, II e IV, apenas.

# Questões

(Cesgranrio – Petrobras 2006) Sobre os workflows são feitas as seguintes afirmativas.

I – Um workflow é uma automação do Processo de Negócio, na totalidade ou em partes, onde documentos, informações ou tarefas são passadas de um participante para o outro, para execução de uma ação, de acordo com um conjunto de regras.

II – Um WfMS – Workflow Management System – é um sistema de Gerenciamento de workflow responsável por gerenciar e executar fluxos de trabalho através de um software cuja ordem de atividades é dirigida por uma representação da lógica do workflow no computador, proporcionando a automação de um processo de negócio.

III – Os benefícios do uso de uma ferramenta de workflow eletrônico são: documentação e visualização dos processos e atividades; arquivamento e recuperação de informações sobre os objetos inseridos no workflow; reastreabilidade; identificação dos responsáveis por cada atividade do processo; entre outras.

IV – Uma ferramenta de workflow deve ter a facilidade de invocar aplicativos; distribuir tarefas dinamicamente; priorizar e acompanhar o trabalho; gerar dados estratégicos.

Estão corretas as afirmativas: a) I e III, apenas. d) II, III e IV, apenas.

b) II e III, apenas. → e) I, II, III e IV. ←

c) I, II e IV, apenas.

# Obrigado!

## Dúvidas?

<http://www.itnerante.com.br/group/bpm>

Yuri Morais <http://www.itnerante.com.br/profile/YuriMoraisBezerra>