

Sumário

- ✓ Workflow?
- ✓ Contextualização
- ✓ Conceitos Importantes
- ✓ O que é Workflow
- ✓ Porque usar Workflow
- ✓ Criando um Workflow
- ✓ Exemplo de Workflow
- ✓ WfMS - Os Sistemas de Gerenciamento de Workflow
- ✓ Conclusão

Workflow?

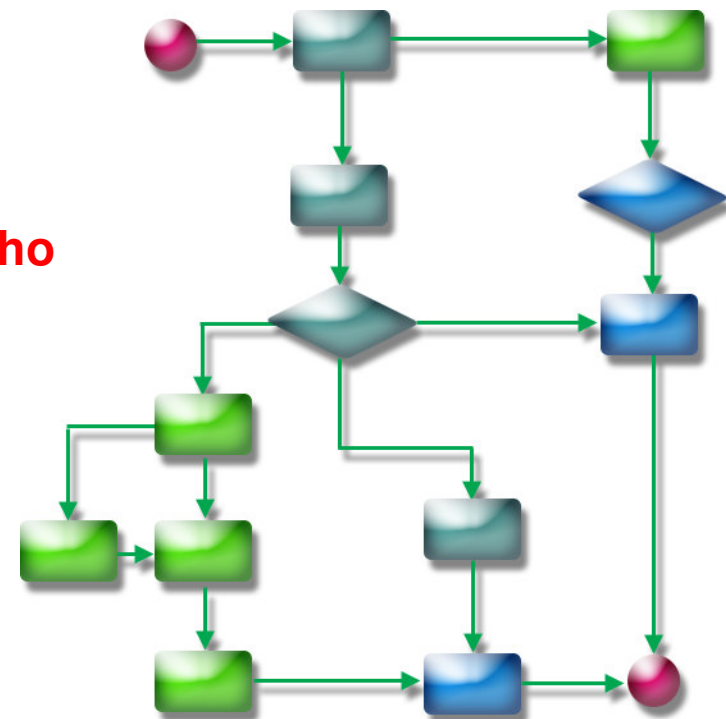
Significado literal do termo

- Work** ➤ trabalho, o que é executado em um determinado tipo de processo.
- Flow** ➤ fluxo, seqüência de eventos ou atividades para se realizar o trabalho.

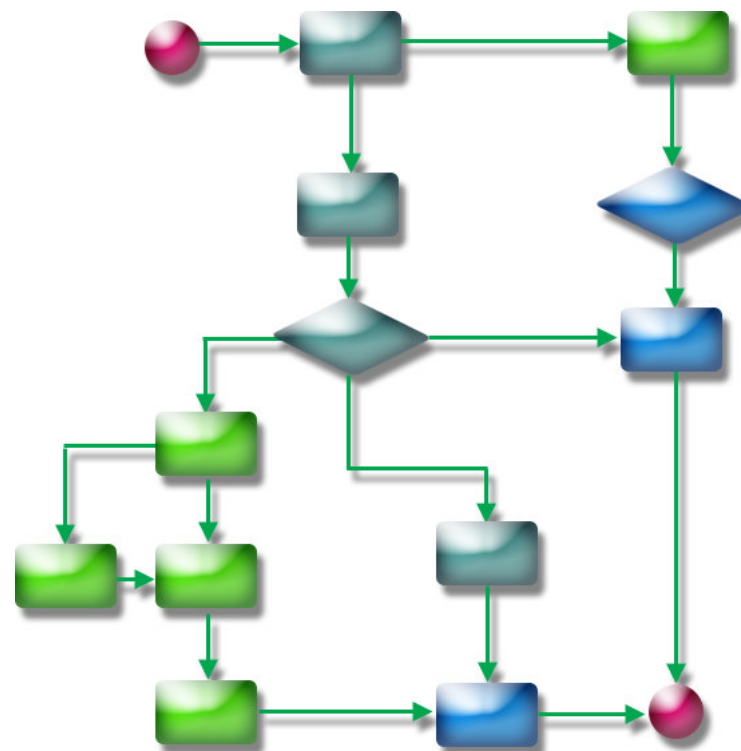
WORKFLOW  **Fluxo de trabalho**

Significado no contexto de sistemas de informação...

E necessário contextualizar...



Contextualização



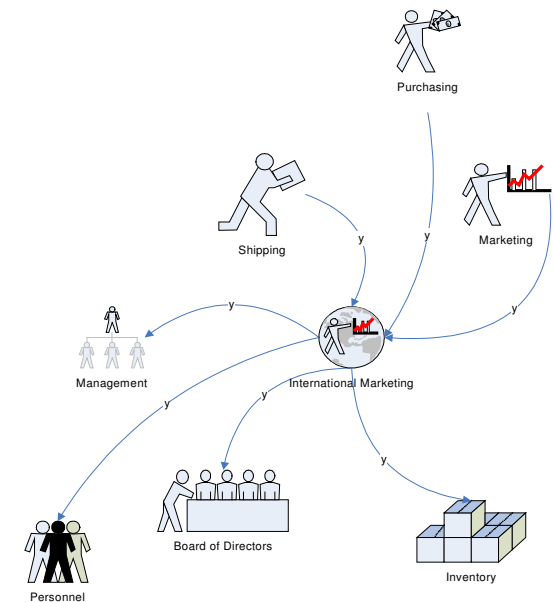
Contextualização

Competitividade e Globalização

- Busca contínua de resultados
- Otimização de processos de negócio

Processos ineficientes:

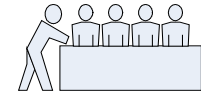
- Alto custo de manutenção e suporte
- Elevado risco operacional, geralmente associado a:
 - Grande volume de circulação de papéis entre os envolvidos.
 - Comunicação por memorandos, fax, telefone ou e-mail.
 - Sujeito a erros:
 - duplicação de trabalho
 - perda de tempo no transporte
 - dificuldade de controle da situação do processo
 - difícil manter o cliente informado



Contextualização

Quanto representa cada minuto perdido por cada empregado de uma companhia de 10.000 empregados?

➤ 10.000 minutos = 166 horas = **20 dias**



Board of Directors



Accounting



Packaging



Marketing



Accounting



Manufacturing



Purchasing



Receiving



Quality Assurance



Sales



Shipping



Treasurer



Personnel



Publications



International Sales



Mail Room



Management



Customer Service

Contextualização

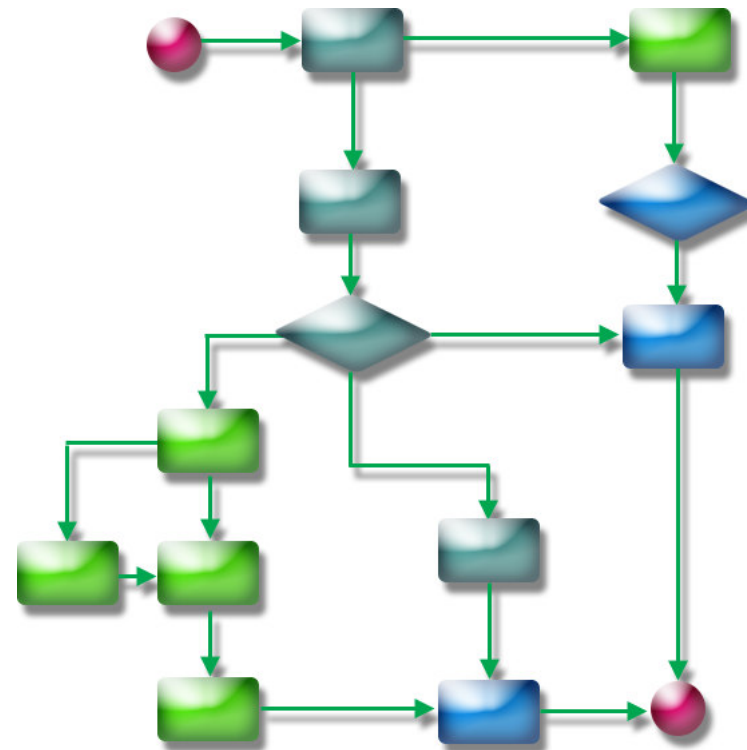
O que a Tecnologia da Informação tem a oferecer?

Qual sistema de informação pode ser útil nesse cenário?

Algumas das necessidades a serem contempladas:

- Automatizar cada **processo de negócio**.
- Fazer **fluir** as informações relacionadas ao **fluxo de trabalho** entre todos os participantes de maneira ordenada e eficiente.
- **Reduzir o tempo** de execução dos processos.
- Obter **ganho de produtividade** na realização das tarefas.
- Redução do número de **erros nos processos**.
- Melhor modo de identificar ocorrências de **gargalos nos processos**.
- **Reduzir custos** associado ao gerenciamento das informações ao longo do processo.

Conceitos Importantes



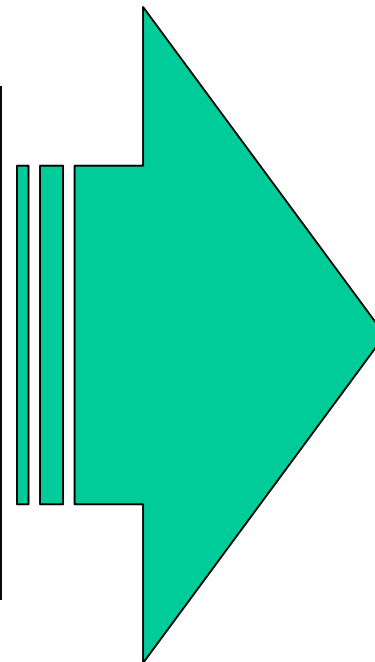
Conceitos Importantes

A) Sistemas de Informação Informais

B) Processos

C) Processos de Negócio

D) Fluxos de trabalho



Workflow

Conceitos Importantes

A) Sistemas de Informação Informais

➤ infra-estrutura de uma companhia:

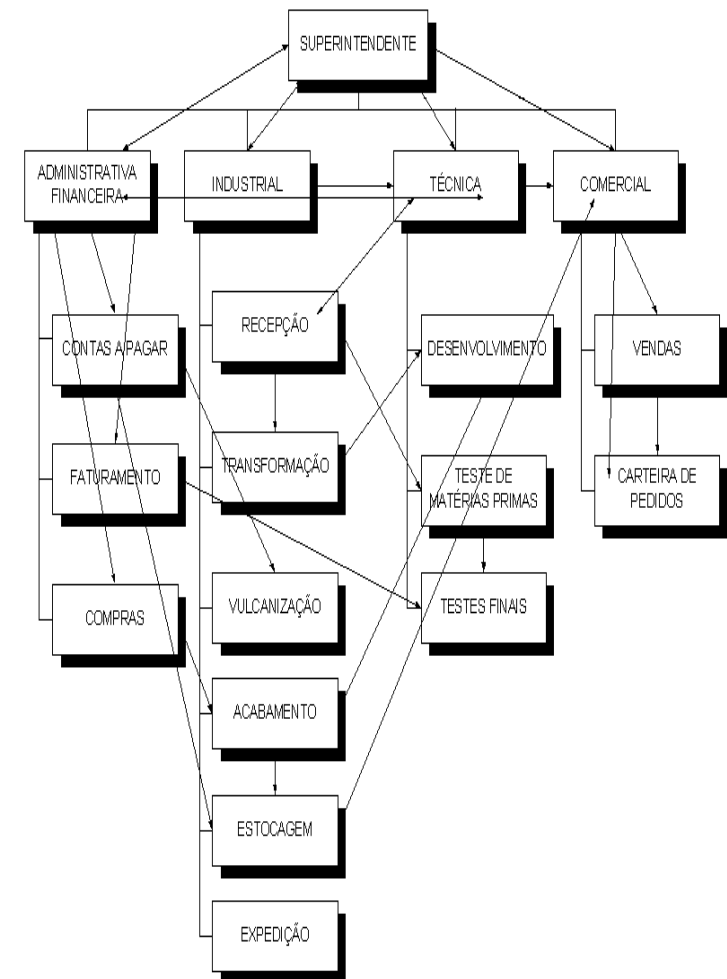
Processos diários: processamento de pedidos de compras, pedidos de crédito, folhas de ponto, relatórios de despesas, procedimentos de produção, compra de materiais para reposição de estoque.

➤ Frequentemente não documentados

- Informações de como proceder passadas verbalmente de uma pessoa a outra.
- Ciclo vicioso. Um ensina ao outro da maneira que aprendeu

➤ Resultado

- Processos ineficientes perpetuados
- Lentidão dos processos, sem inovação ou comprometimento
- A longo prazo, perda de mercado para competidores mais eficientes

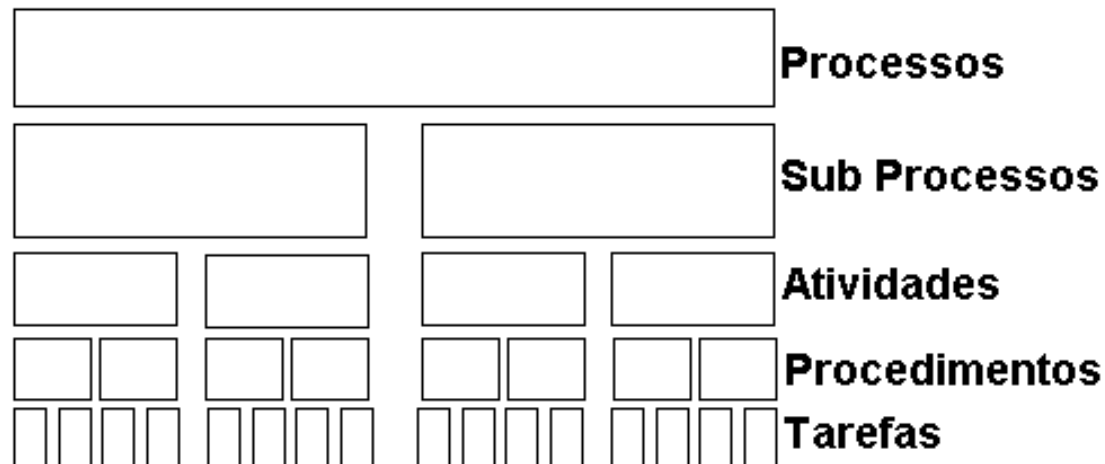


Conceitos Importantes

B) Processos

“Conjunto de um ou mais procedimentos ou atividades ligadas, os quais coletivamente realizam um objetivo, seja de negócio ou não, definindo papéis e relacionamentos funcionais”.

- Exemplos: envio e recepção de correspondência externa, controle de portaria, folha de pagamento, processamento de pedidos, compra de matéria-prima, aquisição de crédito, controle de produção etc.



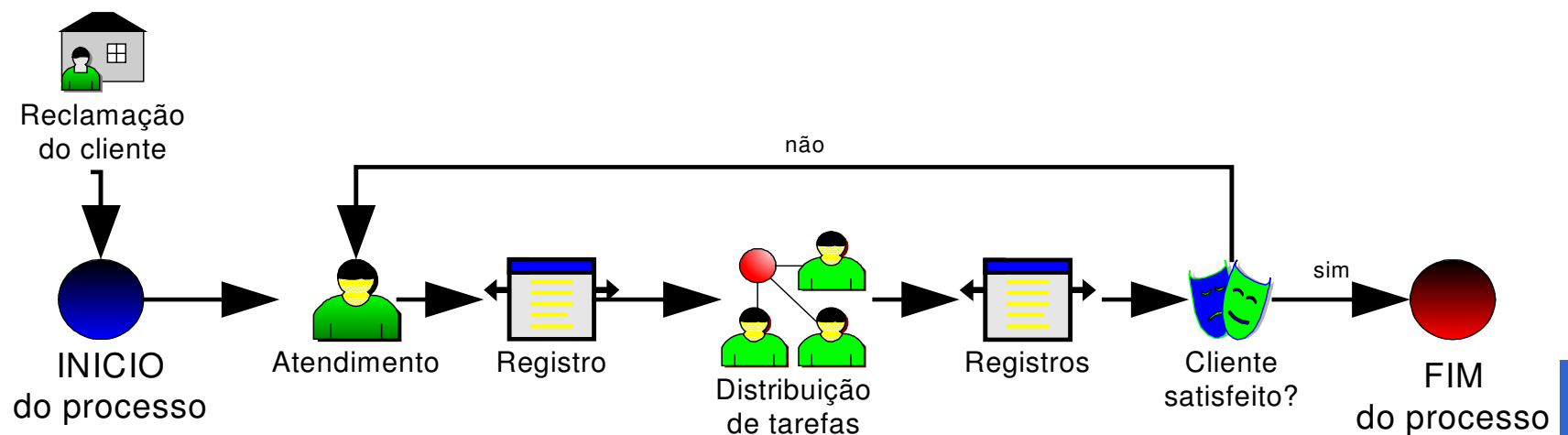
Conceitos Importantes

B) Processos de Negócio

Sempre associado com os objetivos operacionais e relacionamentos dos negócios.

- Exemplos: Desenvolvimento de novo produto, Controle de produção (PCP), Relacionamento com clientes (CRM), Cadeia de abastecimento (SCM), Obtenção e manutenção de crédito etc.

Em um processo de negócio estão definidas as condições para o início (disparo) de cada nova instância (ex. chegada de uma reclamação de cliente) e também as condições para o término da instância (cliente satisfeito).



Conceitos Importantes

B) Processos de Negócio

Um processo de negócio pode estar completamente contido dentro de uma simples área funcional ou pode expandir-se em várias áreas funcionais diferentes.

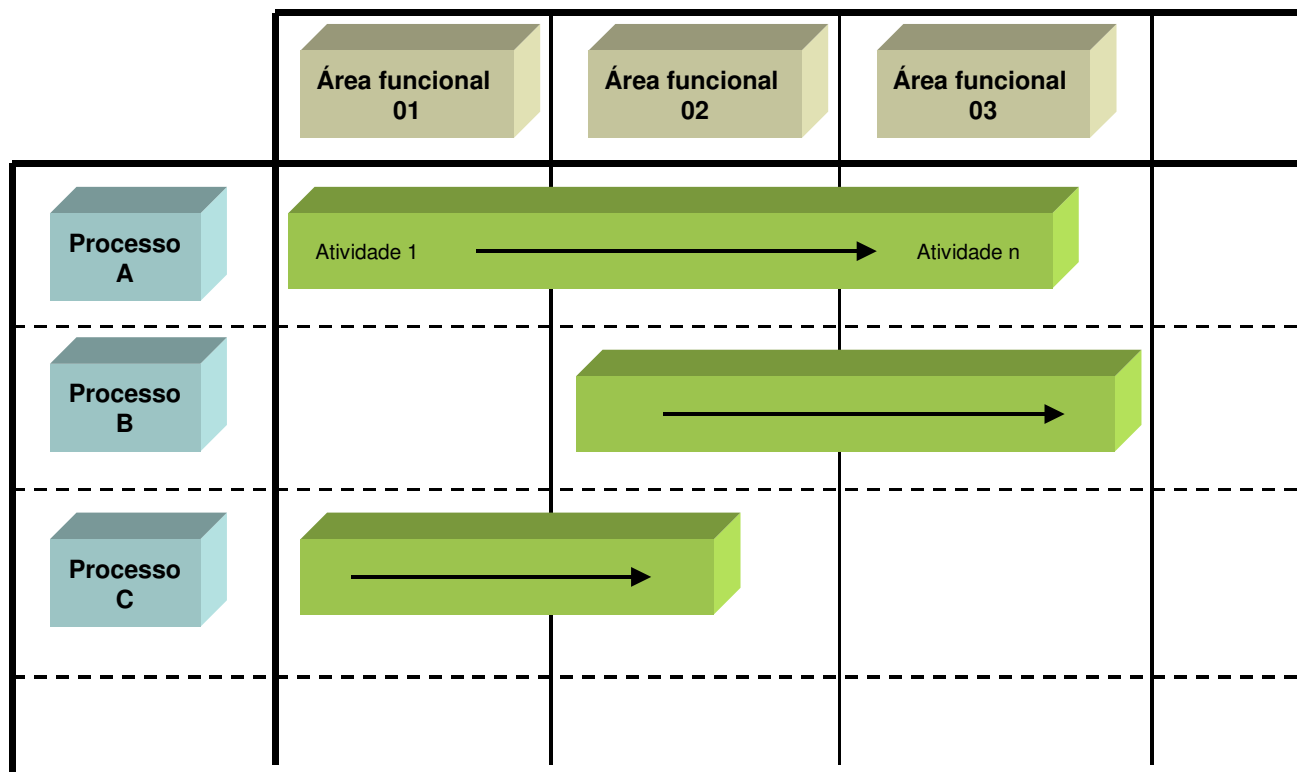


Figura 1. Relacionamento entre processos e áreas funcionais.

Conceitos Importantes

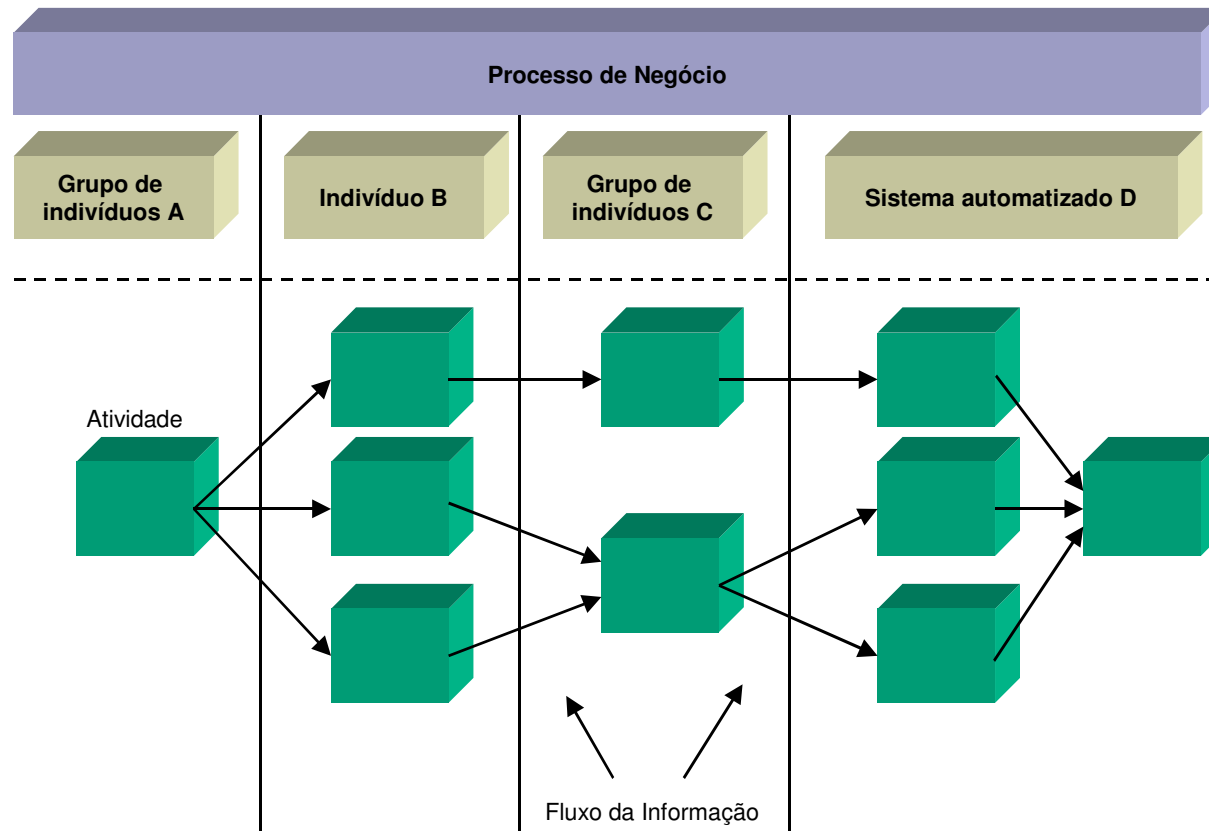
C) Fluxos de trabalho

- são o corpo do workflow
- descrevem o que deve ser executado e como as atividades são ordenadas
- todo Workflow possui um fluxo de atividades com um início e um fim definidos
- em alguns casos envolve fluxos repetitivos
- o fluxo de trabalho é ordenado conforme a lógica do processo de negócio

Conceitos Importantes

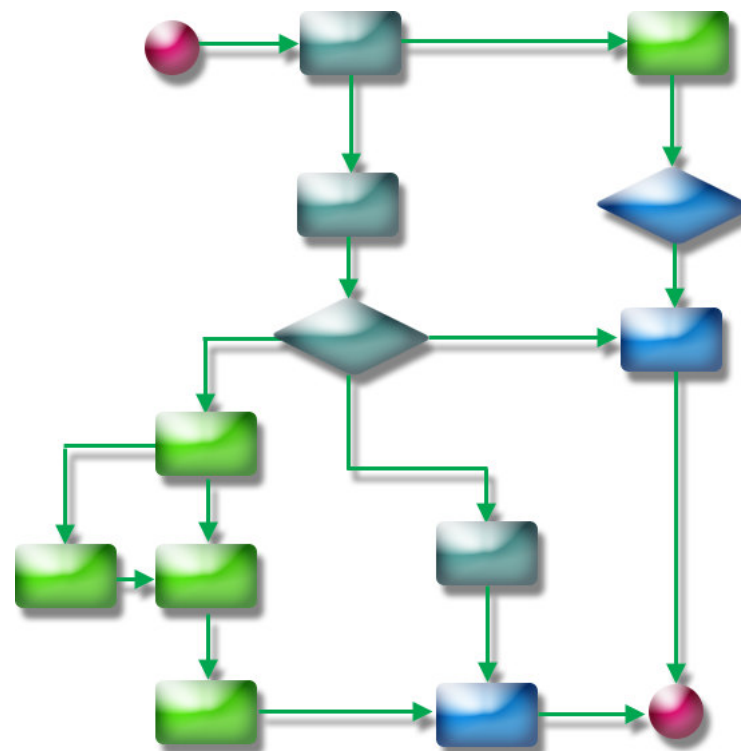
C) Fluxos de trabalho

Suas atividades podem ser executadas por participantes do processo, representados por indivíduos, grupos de indivíduos ou mesmo outro sistema automatizado.



Modelo de processo de negócio com suas atividades e participantes.

O que é Workflow



O que é Workflow

Algumas definições de Workflow

“Workflow, em última análise, significa acompanhar a situação de um processo durante todo o seu ciclo de vida. Desta forma, os envolvidos em cada processo podem acompanhar passo a passo, onde está determinado documento, um produto que está sendo importando ou um pedido de cliente que precisa ser aprovado.” (HABERKORN, 1999)

“Workflow é um sistema em que um trabalho pode ser transferido de uma pessoa para outra através de um sistema de rede de acordo com um conjunto de regras. O sistema Workflow irá rastrear todos os momentos de trabalho realizado e gerar estatísticas sobre eles, auxiliando os gerentes a identificarem gargalos nos processos do negócio.” (POLITEC, 2005).

O que é Workflow

Definição da WfMC

Workflow é: "Qualquer tarefa executada em série ou em paralelo por dois ou mais membros de um grupo de trabalho (workgroup) visando um objetivo comum", sendo que:

- **qualquer tarefa:** implica que o workflow refere-se a um largo campo de atividades.
- **em série ou paralelo:** no fluxo do processo, os passos na tarefa podem ser executados um depois do outro ou simultaneamente por diferentes indivíduos, ou pela combinação dos dois. Na execução das tarefas, pode haver caminhos condicionais, os quais dependem de fatores variáveis.
- **dois ou mais membros:** se somente uma pessoa executar uma tarefa isso NÃO é workflow. Como o nome workflow sugere, uma tarefa é um workflow somente quando "fluir" de um indivíduo para outro.
- **objetivo comum:** indivíduos participando em um workflow DEVEM estar trabalhando em busca de UM objetivo. Trabalhar em projetos independentes NÃO constitui um workflow.

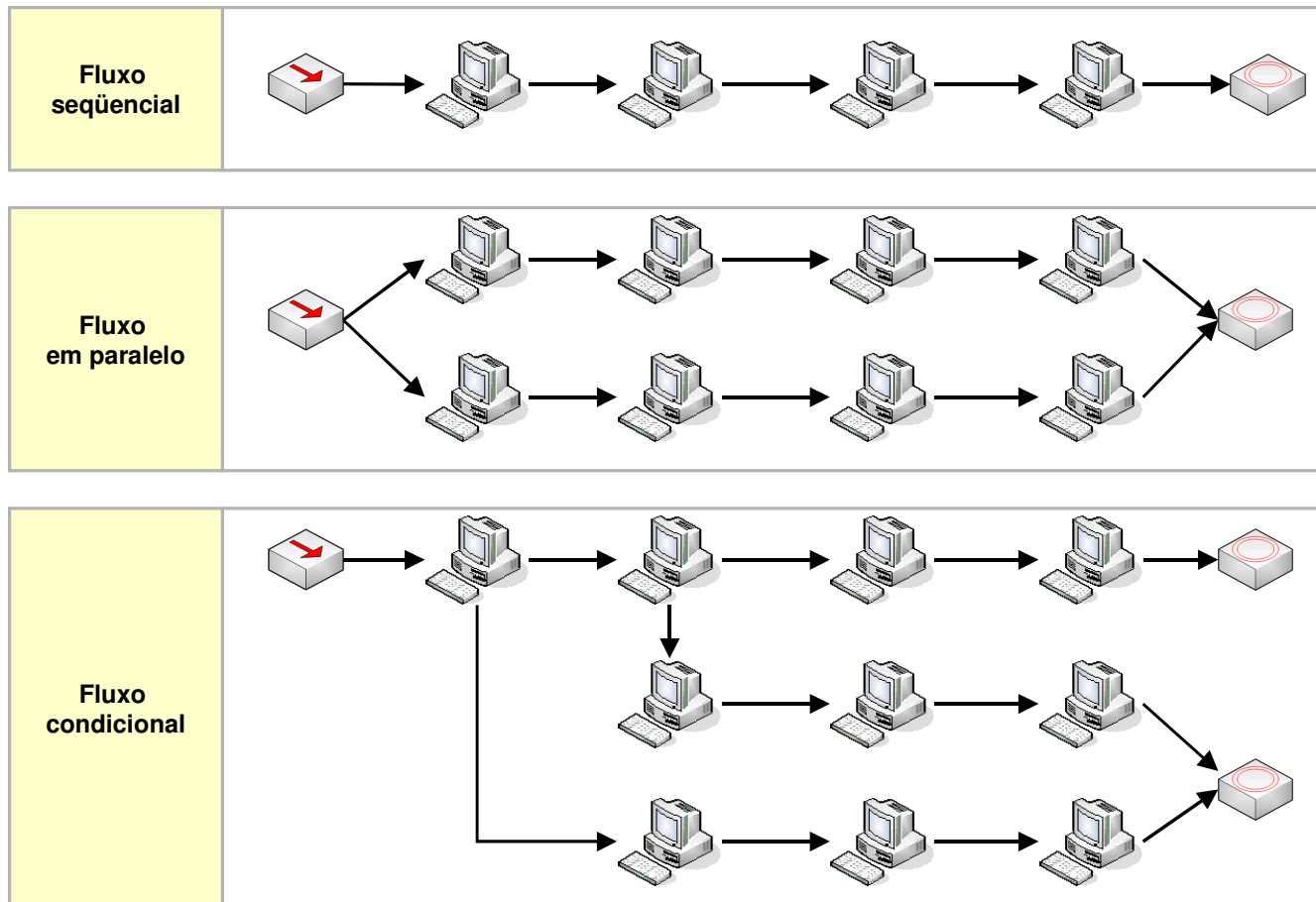
Workflow Management Coalition



Aliança Internacional de fornecedores, usuários, analistas e grupos de pesquisa relacionados ao gerenciamento de fluxos de trabalho.

O que é Workflow

Tipos de fluxos de tarefas



Tipos de fluxos de informações.

Porque usar Workflow

As soluções de Workflow possibilitam principalmente a automatização dos processos de negócio mais importantes da organização, normalização da forma de trabalho e aumento da eficiência global. Isso se deve a:

- Organização dos procedimentos de trabalho (cada um sabe o quê e quando fazer).
- A formalização dos circuitos de autorização e aprovação (não há como fugir da estrutura hierárquica).
- Menor custo associado à obtenção e movimentação de informação ao longo do processo.
- Menor tempo de execução dos processos.
- Ganho de produtividade na realização das tarefas.
- Redução do número de erros nos processos.

Além destes, a POLITEC relaciona outros benefícios que as companhias podem obter ao implementar sistemas de Workflow:

- Reduzir ou eliminar a circulação de papéis entre os envolvidos.
- Melhor fluência de comunicações entre os participantes do processo.
- Redução de tempo nas transferências de informações e execução de tarefas.
- Melhor modo de identificar ocorrências de gargalos nos processos.

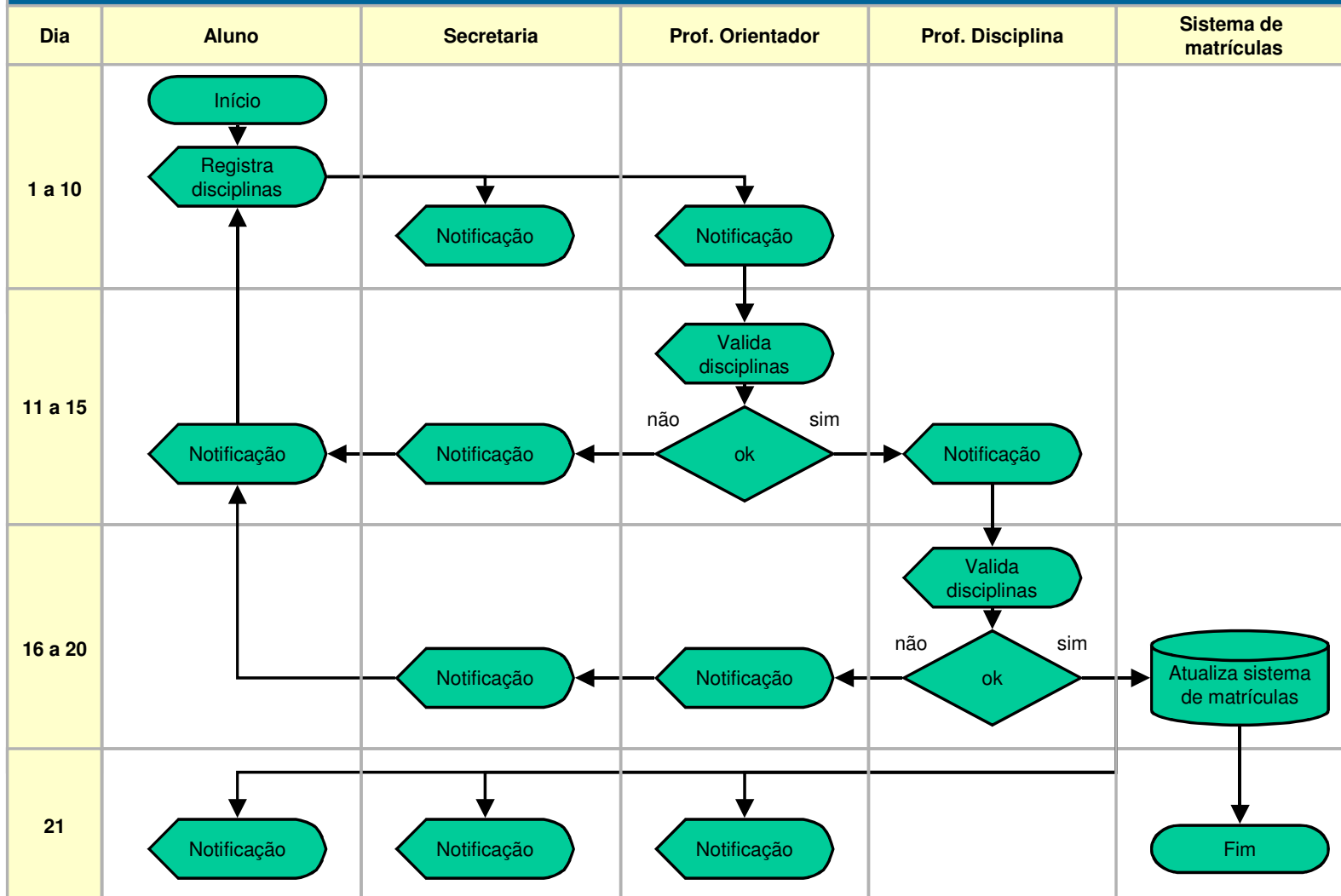
Criando um Workflow

De modo simplificado e ilustrativo, um Workflow pode ser criado como segue:

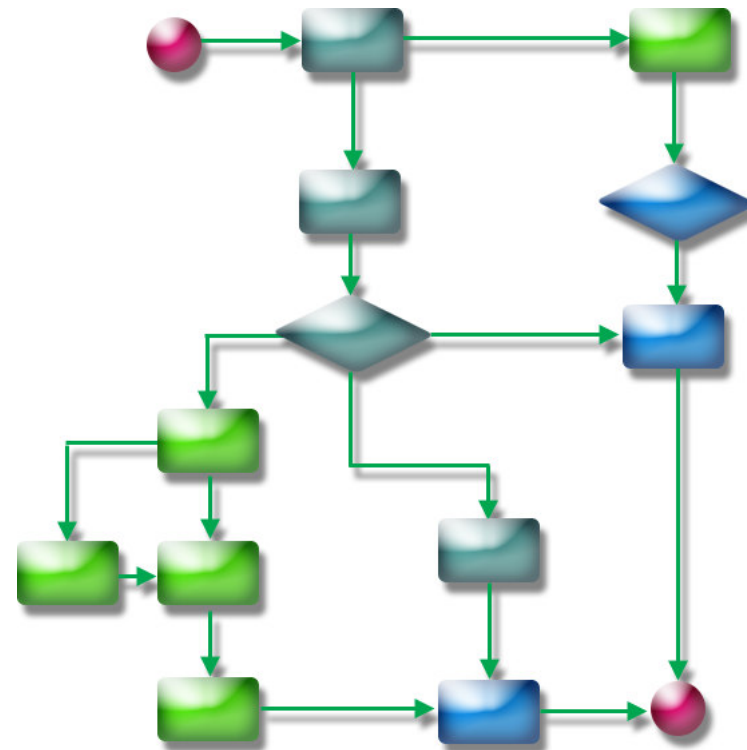
1. **Define-se uma atividade ou tarefa** que um grupo de trabalho precisa realizar e as regras de serviço que gerenciarão a atividade.
2. **Divide-se a tarefa em sub-tarefas (passos)**. Cada passo representa uma lista bem definida de coisas que são realizadas por um indivíduo e que são feitas logicamente juntas. Uma tarefa pode ser quebrada em passos de maneiras diferentes.
3. **Decide-se o conjunto de habilidades** para realizar cada passo. Isso irá especificar as funções ou indivíduos de trabalho que podem ser chamados para realizar tal passo.
4. **Decide-se a seqüência** em que cada passo deve ser realizado.
5. Se algum dos passos é realizado **em uma base condicional**, identifica-se esses passos e define-se as condições.
6. **Projeta-se um mapa do workflow** que identifica os passos e a seqüência, ou "fluxo" em que os passos devem ser realizados. Associam-se funções ou indivíduos de trabalho a cada passo.
7. **Criam-se os formulários, documentos e instruções** que serão usados pelos indivíduos em cada passo para execução da sub-tarefa.

Exemplo de Workflow

Processo de matrícula em curso de Pós-Graduação



WfMS – Os Sistemas de Gerenciamento de Workflow

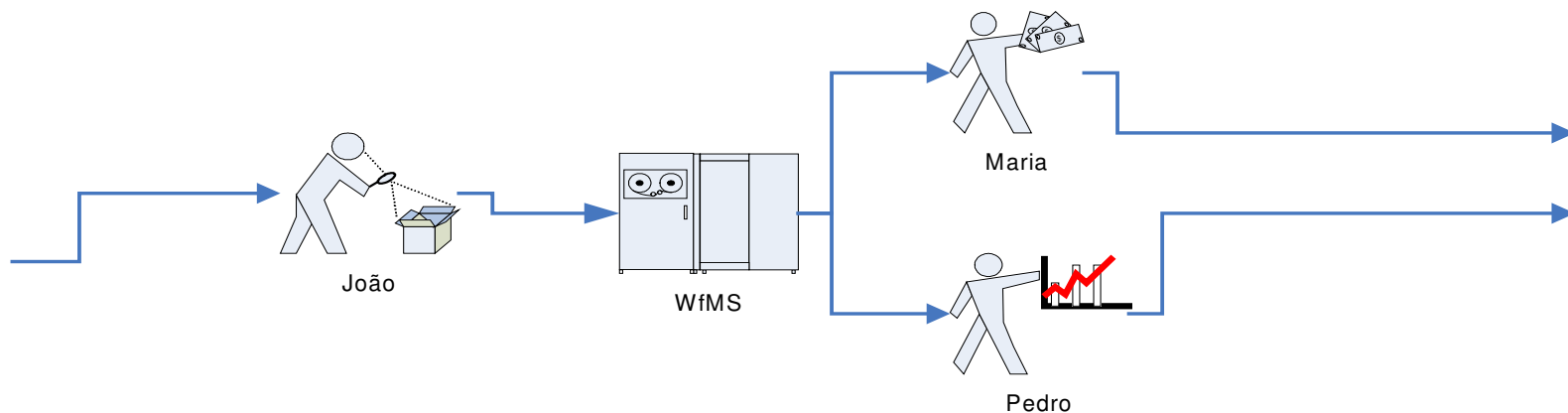


WfMS – Os Sistemas de Gerenciamento de Workflow

WfMS – O que são

Um WfMS é um programa de computador que automatiza a seqüência lógica dos processos de negócio gerenciando a seqüência de atividades de trabalho e notificando recursos humanos e executando recursos eletrônicos associados com os vários passos das atividades.

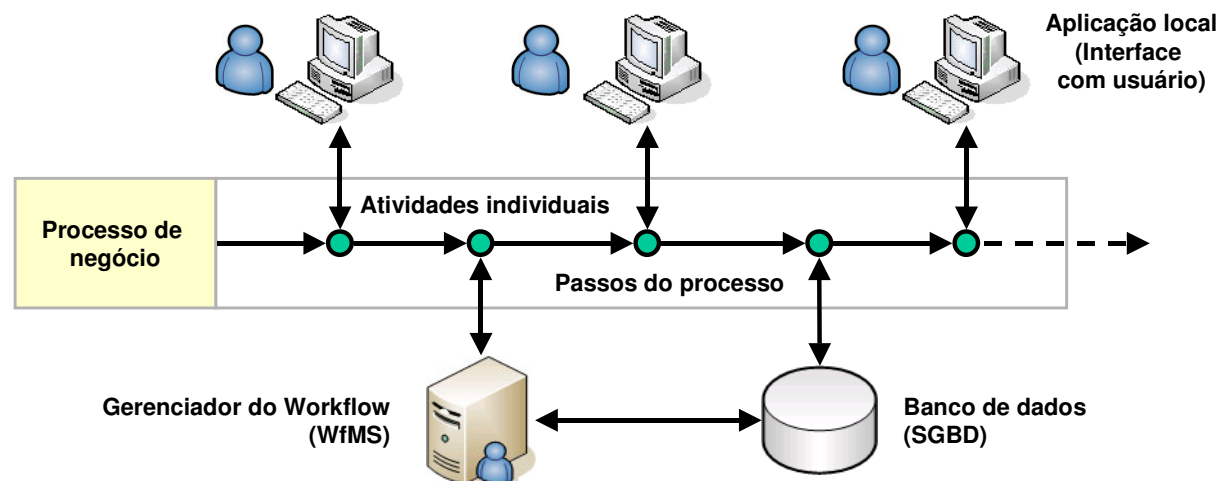
- As ferramentas de WfMS previnem as pessoas para não esquecerem coisas.
- Um WfMS certifica-se de que as atividades ocorram numa seqüência própria e que os usuários sejam informados para que possam executar suas tarefas.
- Por exemplo, em vez de confiar em João para contar a Maria e Pedro que sua parte no trabalho está pronta e eles podem começar a executar as suas respectivas atividades, o WfMS faz uma notificação automática e imediata.



WfMS – Os Sistemas de Gerenciamento de Workflow

Funcionalidades dos WfMS

- **Roteamento de trabalho:** predefine a seqüência em que as atividades serão executadas
- **Invocação automática de aplicativos:** o aplicativo adequado para a realização da tarefa pode ser invocado automaticamente pelo próprio WfMS.
- **Distribuição dinâmica de trabalho:** determinar qual participante irá executar a tarefa.
- **Priorização de trabalho:** permite que a prioridade de uma instância seja alterada conforme a necessidade.
- **Acompanhamento do trabalho:** permite descobrir imediatamente o status atual de qualquer instância.



Modelo de interação entre os componentes de um WfMS.

WfMS – Os Sistemas de Gerenciamento de Workflow

Vantagens da implementação de WfMS

- **Garantia da integridade do processo:** o uso de um WfMS garante o respeito às regras do processo e a ordem das atividades.
- **Manipulação eletrônica de documentos:** substituição de documentos em papel por registros armazenados e controlados eletronicamente.
- **Eliminação do tempo de espera entre as atividades:** em processos não controlados por WfMS há um espaço de tempo relativamente alto na transferência de tarefas de um participante para outro. Com o uso de um WfMS, a coordenação entre as tarefas é administrada automaticamente, permitindo que o processo possa fluir mais rapidamente.
- **Integração das atividades da empresa:** com o uso de sistemas de workflow, atividades desenvolvidas por divisões diferentes da empresa podem ser conectadas, compondo um único processo.

WfMS – Os Sistemas de Gerenciamento de Workflow

Exemplos de WFMS

Proprietários

- Domino/ Lotus Notes / Lotus Workflow
- Oracle Workflow
- Keyflow (em conjunto com o Outlook)
- Staffware ...
- Módulo Workflow SAP R/3

Livres

- Bossa – Português/ RJ (<http://www.bigbross.com/bossa>)
- Enhydra Shark, wfmOpen, Xflow, OpenWFE ...

Conclusão

Muito antes da virada do milênio, o mundo competitivo e impiedoso imposto pela globalização já deixava claro que não haveria espaço para corporações com processos morosos e dispendiosos. **Dia após dia, é preciso manter foco no negócio e gastar menos energia gerenciando processos.** Processos otimizados requerem menos recursos (humanos e materiais), reduzem custos e, sobretudo, levam menos tempo para serem concluídos. Imagine o que representa um minuto perdido por cada empregado de uma companhia de 10.000 funcionários.

Estudos demonstram que normalmente o desperdício de tempo não ocorre na execução de cada etapa do processo, **mas sim no espaço de tempo compreendido entre estas etapas.** Isso ocorre por um motivo simples: as pessoas simplesmente não sabem que já chegou a sua vez de interagir no processo, seja porque não foram avisadas, por pura negligência ou por mero descuido imposto pela rotina do dia-a-dia.

Neste cenário, os sistemas de Workflow desempenham um importante papel **como “sentinelas” do tempo.** Ao implementar mecanismos de controle de Workflow as companhias certificam-se não somente que seus processos de negócio “fluirão” com mais eficiência, mas também que cada etapa estará documentada, certificada, livre de falhas e o que é melhor, sem o indesejável, oneroso e ineficiente acúmulo de papéis.

Mais uma vez a tecnologia da informação por meio de um de seus vários **sistemas de informação** é usada como ferramenta eficiente de otimização de recursos corporativos.

Obrigado!

Esta apresentação refere-se ao artigo
Os Sistemas Workflow,
apresentado em seminário ao curso de Sistemas de Informação do
ILES/ULBRA-GO em maio de 2005.

Material disponível em:

www.leandrocampos.com.br/ulbra

Contato:

leandrocamposbr@hotmail.com