

A Interdisciplinaridade dos Sistemas **ERP**

**CLEBER DE CARVALHO OLIVEIRA
CLEVER LOPES RODRIGUES
LEANDRO SILVA CAMPOS
LILIANE VERÔNICA
MICHELLE GOMES SAINÇA**

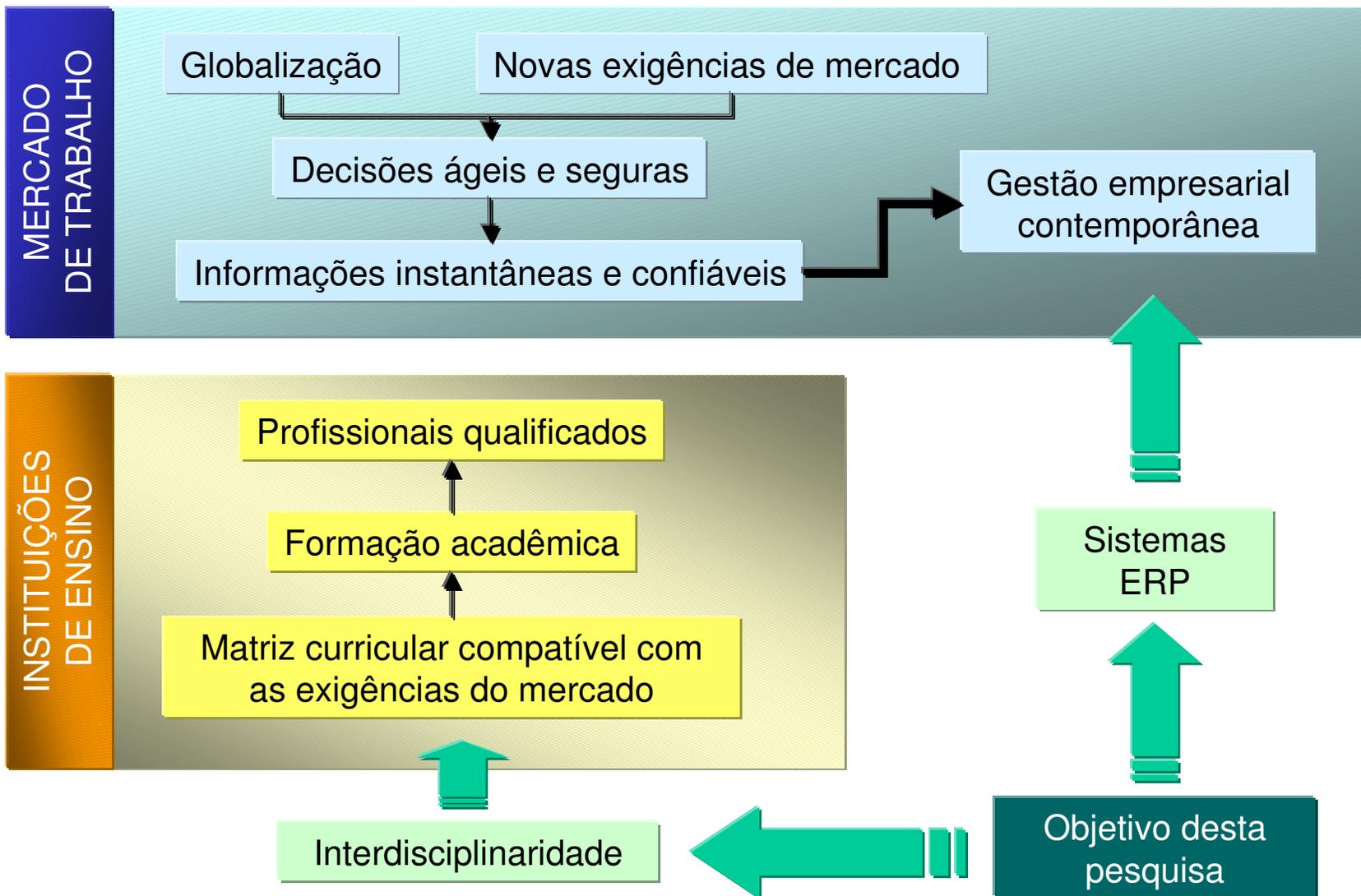
**UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL
INSTITUTO LUTERANO DE ENSINO SUPERIOR DE ITUMBIARA-GO
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
Novembro de 2005**



Sumário

- ✓ **Introdução**
- ✓ **O Sistemas de Informação (Sistema Empresa e ERP)**
- ✓ **Os Sistemas ERP x Interdisciplinaridade**
- ✓ **A Lógica e os Sistemas ERP**
- ✓ **Matemática na gestão empresarial**
- ✓ **Metodologia em Sistemas de Informação**
- ✓ **A importância do Conhecimento Organizacional**
- ✓ **Análise dos Resultados**
- ✓ **Conclusão**

Introdução



Os Sistemas de Informação

Sistema Empresa

Partindo da definição de **Sistema** como “*um conjunto de partes coordenadas que concorrem par a realização de um conjunto de objetivos, segundo um plano*” (POLLONI, 2000), conclui-se então que a própria empresa e seu contexto, por si só, já constituem um sistema e, em consequência disso, um Sistema de Informação (REZENDE, 1999).

O Sistema Empresa é composto de vários subsistemas coordenados, os quais podem pertencer a três categorias distintas: sistemas de nível estratégico, sistemas de nível tático e sistemas de nível operacional (POLLONI, 2000).

Nesta última camada, estão os Sistemas de Gestão Empresarial – ERP, os quais, devido à sua própria natureza, também são considerados Sistemas de Informação.



Os Sistemas de Informação

Sistemas E R P (Enterprise Resource Planning)

O sistema ERP é um pacote comercial de software que tem como finalidade organizar, padronizar e integrar as informações que circulam pelas organizações. Estes sistemas integrados permitem acesso à informação confiável em uma base de dados central em tempo real (DAVENPORT, 1998 apud GAMBÔA, 2004).

Os sistemas ERP Possuem uma estrutura modular, nas quais as melhores práticas de mercado foram aplicadas aos principais processos de negócios das empresas:

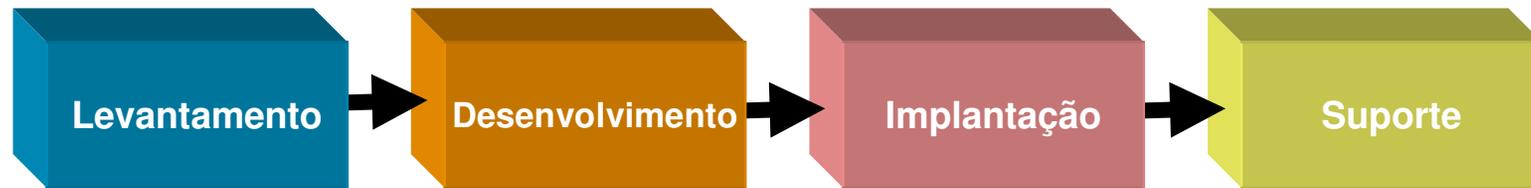
- ✓ Vendas e distribuição
- ✓ Gerenciamento de Materiais
(Compras, almoxarifado e estoques).
- ✓ Planejamento e controle de produção
- ✓ Controle de Qualidade
- ✓ Gestão financeira
- ✓ Controladoria
(Contabilidade, Custos e Escrita Fiscal)
- ✓ Recursos Humanos e outros.



Modelo conceitual de integração entre os módulos de um Sistema ERP.
(Adaptado do modelo conceitual do sistema SAP R/3)

Sistemas ERP x Interdisciplinaridade

Etapas de implantação de um ERP



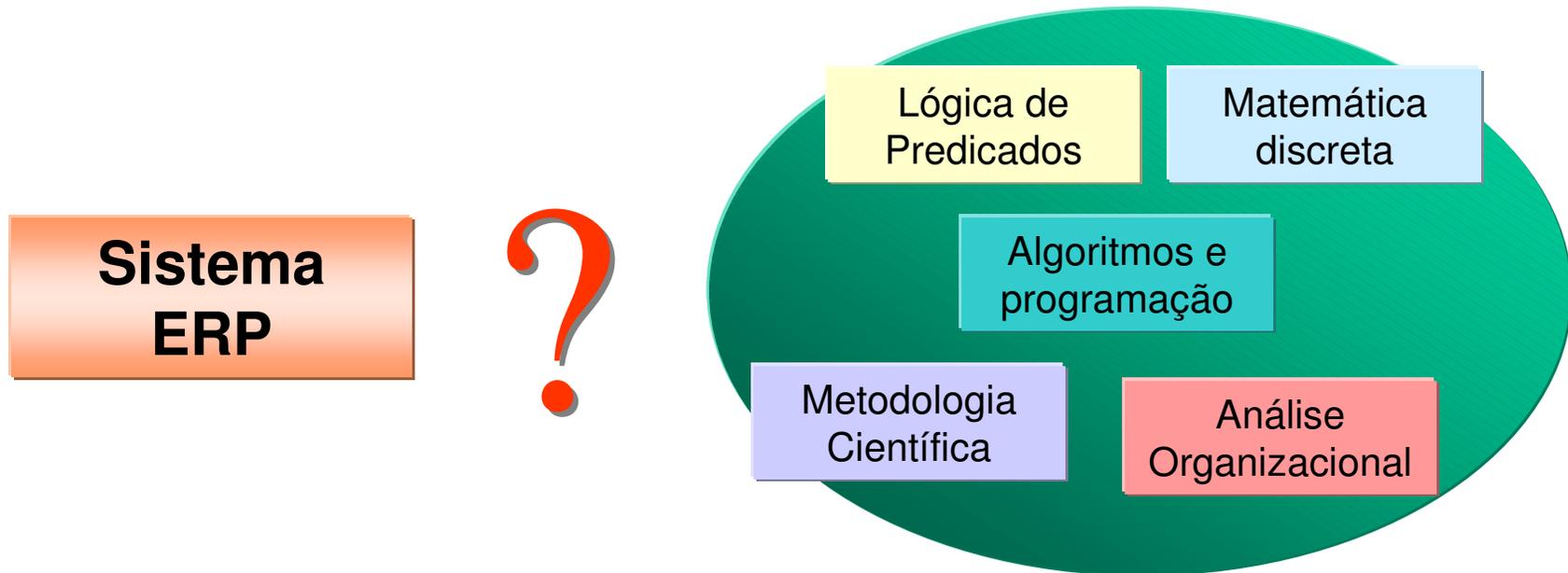
Habilidades: visão organizacional, raciocínio lógico e matemático, embasamento tecnológico e método.

Conhecimento Multidisciplinar

Quanto mais conhecimento multidisciplinar tiver cada membro da equipe, maiores serão as chances de sucesso do projeto.

Formar profissionais preparados para este cenário é parte do desafio imposto ao ensino superior que, por meio de uma postura **INTERDISCIPLINAR**, deve preparar o aluno para atuar em seu meio utilizando todos os recursos de que dispõe, sejam conhecimentos específicos de sua atividade profissional ou não (DENKER, 2002).

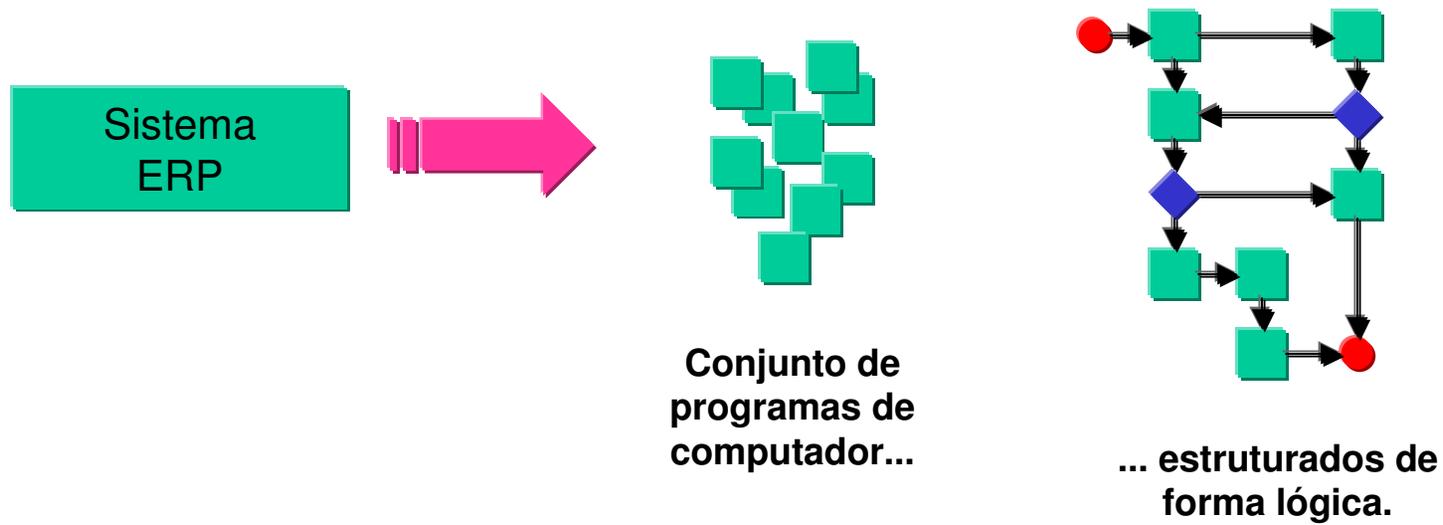
Sistemas ERP x Interdisciplinaridade



Como relacionar a interdisciplinaridade entre os conteúdos do 2º período com um sistema ERP?

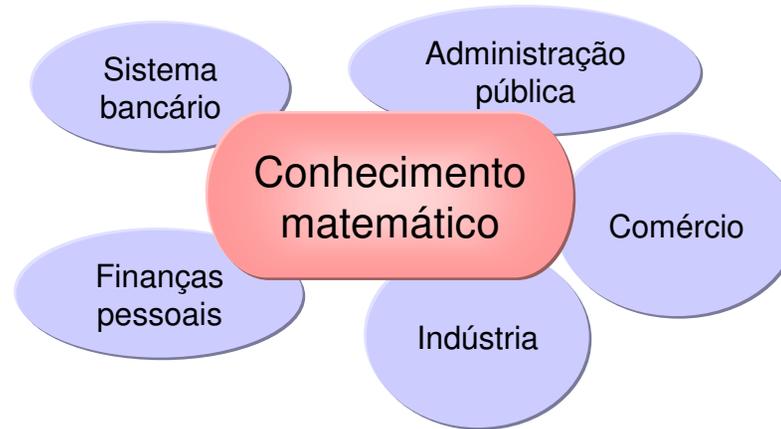
A Lógica e os Sistemas ERP

- ✓ Entende-se por “Lógico” o que não permite questionamento; o que é coerente, certo e óbvio.
- ✓ A lógica faz parte do nosso cotidiano e de nossas decisões. O raciocínio lógico é importante não somente no desenvolvimento de sistemas, mas em todos os momentos de nossa vida profissional.
- ✓ No desenvolvimento de programas, como aqueles que compõem um sistema ERP é necessário o raciocínio lógico, desenvolvido nas disciplinas Lógica de programação e Lógica de predicados.



A Matemática na Gestão Empresarial

A aplicação prática do conhecimento matemático é extensa e imprescindível.



Segundo Netto (2005), o uso da matemática em administração, economia, sociologia, engenharias e ciências é cada vez mais reconhecido como necessário.

Na área de gestão empresarial quanto maior a ampliação do escopo dos sistemas ERP, mais são requeridas técnicas matemáticas de elevada complexidade algébrica e computacional.

**Matemática
no ERP**
(exemplos)

- ✓ Quanto produzir de cada produto, em cada fábrica, para atendimento mais lucrativo das demandas previstas nos próximos dias e meses, nas várias regiões atendidas pela empresa?
- ✓ Como equilibrar suprimento e demanda sem incorrer em altos custos de estoques de matéria-prima, produtos intermediários e produtos acabados?
- ✓ Como abastecer os centros de distribuição?

Metodologia em Sistemas de Informação

Metodologia Científica

Formação acadêmica

Trabalho científico

Estrutura

Apresentação

Pesquisa

Elaboração

MÉTODO

“Ordem que se deve impor aos diferentes processos necessários para atingir um fim específico ou um resultado desejado” (LAKATOS, 1986).

Técnicas Metodológicas

O pensamento metodológico sempre deve estar presente em toda a carreira de um profissional de TI do qual sempre será exigido:

- ✓ métodos de levantamento de dados
- ✓ métodos de definição estrutural do sistema
- ✓ metodologias de desenvolvimento, implementação e atualização, entre outros.

Levantamento

Desenvolvimento

Implantação

Etapas ERP

Importância do Conhecimento Organizacional



Muitas vezes, a implementação de um novo sistema de informação exige adequação da própria estrutura da organização ou da maneira como realiza seus negócios.

Não raro, a empresa se adequa ao sistema e não o contrário (WOOD JR, 1995).

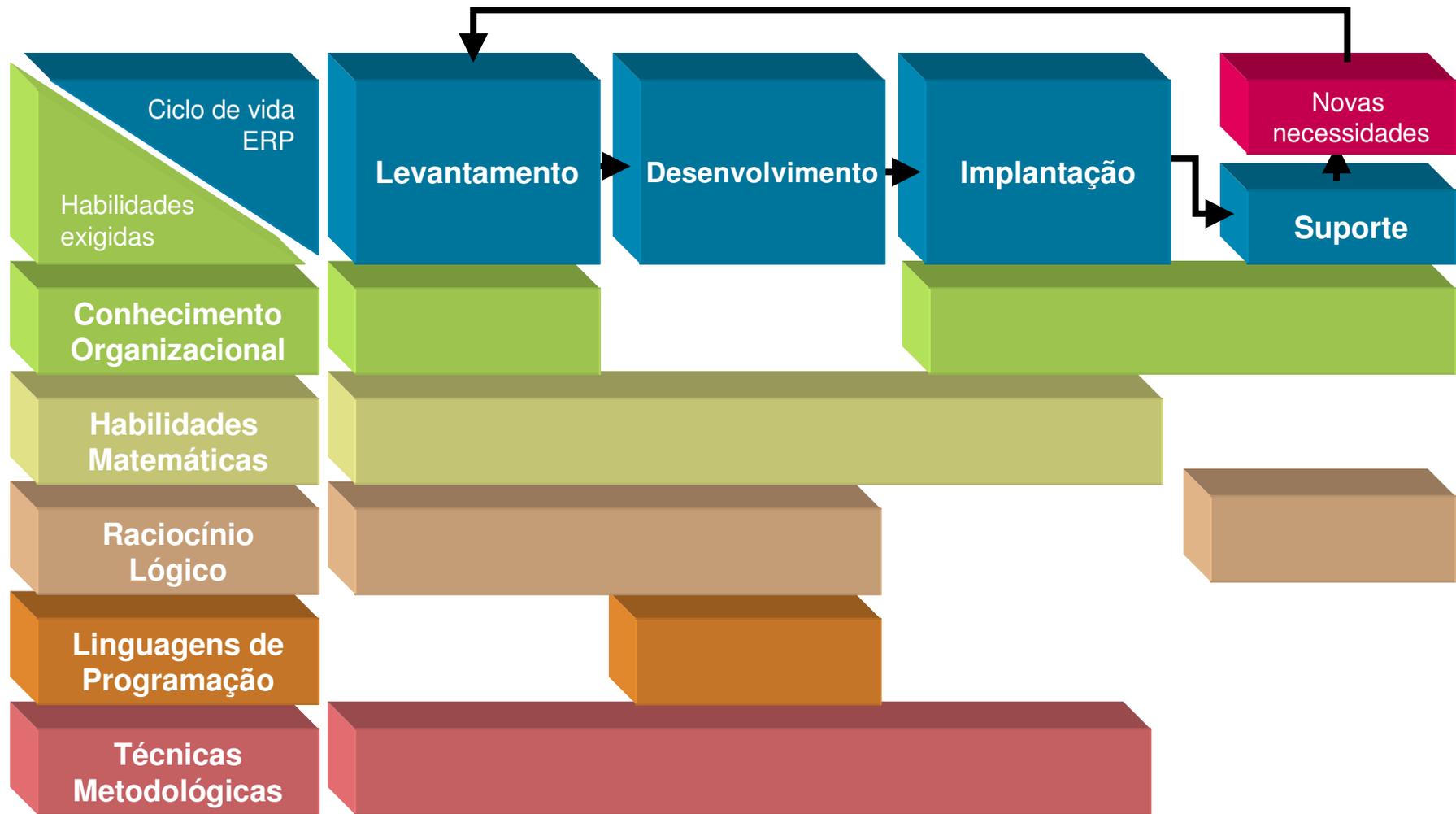
Com um Sistema ERP, não é diferente.

Análise Organizacional

Definir os requisitos organizacionais que irão interferir na **implementação e aceitação** do sistema ERP

Identificar **alternativas** para os vários processos da organização **dentro do sistema ERP**

Análise dos Resultados



Conclusão

Seja qual for o ramo de especialização escolhido pelo profissional de TI (Tecnologia da Informação), dele sempre será exigido:

- ✓ Formação Multidisciplinar
- ✓ Pensamento Interdisciplinar

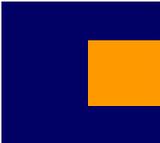
Durante toda a sua carreira, o profissional de TI estará diante de problemas que certamente lhe exigirão competências e habilidades obtidas por meio da aplicação prática das diversas disciplinas com as quais teve contato no meio acadêmico.

Os Sistemas ERP são um exemplo claro do que pode ser exigido do profissional de TI:

- ✓ Habilidades matemáticas
- ✓ Raciocínio lógico
- ✓ Competências de análise organizacional
- ✓ Técnicas metodológicas.

Estes são apenas alguns dos ingredientes com os quais o profissional de TI inevitavelmente terá de lidar durante sua carreira. Daí a importância do conhecimento Multidisciplinar e do pensamento Interdisciplinar como base de formação do profissional de TI contemporâneo.





Obrigado!

Esta apresentação refere-se ao artigo
A Interdisciplinaridade dos Sistemas ERP,
apresentado ao curso de Sistemas de Informação do
ILES/ULBRA-GO em setembro de 2006.

Material disponível em:

www.leandrocampos.com.br/ulbra

Contato:

leandrocamposbr@hotmail.com