

Laboratório de Informática

Aula 1

Josino Rodrigues Neto
josinon@gmail.com

Agenda

- Que carreiras existem na computação?
- Por que estudar computação?
- Habilidades necessárias
- Diferenças entre cursos de computação

Observação antes de começar ...

- “Computação” é um termo geral aqui e não significa apenas “Ciência da Computação”
- Aplica-se a:
 - Sistemas de Informação
 - Informática
 - Engenharia da Computação
 - Ciência da Computação
 - etc.

Que carreiras
existem na
computação?

Carreiras na computação

- No desenvolvimento de software
- No projeto de serviços
- No suporte a serviços
- Em nível executivo/diretoria
- Mais pertos dos negócios
- Na educação
- Outros

Desenvolvimento de software

- Programador
- Analista
- Combinação dos dois
 - programador + analista
 - Eu gosto do termo “engenheiro de software”
- Arquiteto/projetista
- Testador
- "Maintenance programmer"
- Líder de projeto/líder técnico (technical lead)
- Coach

Que tipo de software desenvolvemos?

- Sistemas de informação
 - Business Information Systems
 - Normalmente para Web
 - +- 80% dos profissionais trabalham aqui
- Middleware
 - O que era chamado "software básico" ou "systems software" antigamente
- Software embarcado (para celulares, carros, ...)
- Jogos
- Aplicações científicas
- Software para controle industrial
- Inteligência artificial

Projeto de serviços (Service Delivery)

- Para tratar de Service Level Management, Capacity Management, Contingency Planning, Availability Management, IT Financial Management
- Arquiteto/Projetista
 - de redes, de server farms, etc.
- Líder de projeto/líder técnico
- Gerente de projeto
- Todo tipo de gerente
 - Service Level Manager, financial manager, security manager, ...
- Todo tipo de técnico de alto nível para fazer planejamento e tratar de estratégias com a TI

Suporte a serviços

- Para tratar de Configuration Management, Problem and Incident Management, Change Management, Service / Help Desk, Release Management
- Suporte de linha de frente ou de primeiro nível
 - Também chamado “barril”
 - Se for interno, chama-se help-desk
 - Pode ser suporte “pós-venda”
- Suporte de retaguarda
 - Quando o suporte de primeiro nível não resolve
- Todo tipo de gerente
 - Change Manager, Network Manager, Web site manager, ...
- Operador (simples, de grandes instalações)
- Administrador de banco de dados (DBA)

Nível executivo/diretoria

- Chief Information Officer (CIO)
 - O manda-chuva de TI na empresa

Negócios

- Analista de negócios
- Analista de pré-venda
- Vendedor de soluções sofisticadas de Tecnologia da Informação
- Gerente de produto
 - Num departamento de marketing de produtos de software
- Empreendedor em Informática

Educação

- Instrutor
- Professor
 - Segundo grau
 - Escolas técnicas
 - Faculdades
 - Universidades

Outros

- Consultor
 - Para todo mundo
 - Exemplos
 - “IT consultant in financial services”
 - “Process improvement consultant”
- Auditor de sistemas
- Pesquisador
 - Pode trabalhar na academia ou “na indústria”
- Gerente de P&D
- Escritor técnico
 - Para fazer manuais, ...

Por que estudar
computação?

Os 10 motivos da ACM

1. A computação é chave para avanços científicos, etc. Se você quer ter um efeito positivo no mundo, estude computação
2. Computação provê conhecimento de base na solução de problemas e pensamento lógico que ajudarão em qualquer carreira na vida
3. Há tanto uso de computadores usados em todas as atividades hoje que entender computação se torna uma vantagem
4. Empregos na computação estão entre os mais bem pagos e onde há maior satisfação
 - Money Magazine diz: “Software Engineering é a profissão número 1”
 - <http://money.cnn.com/magazines/moneymag/bestjobs/top50/index.html>
5. Tem mais empregos hoje do que antes, mesmo com a migração de empregos para a Índia
6. Engenheiros de software são gente de verdade. Têm uma vida. Têm amigos. Não codificam 18 horas por dia
7. Não tem que ser nerd para estudar computação
8. Na computação, trabalha-se em equipe, não sozinho
9. Muitos empregadores consideram um diploma em computação como “formação acadêmica forte”
10. A área computação está cheia de surpresas

Algumas considerações adicionais minhas ...

- Não é para ficar rico
- Não é para aprender a *usar* informática
- Há uma imensa variedade de trabalho para o profissional de informática
 - Já vimos dezenas de opções de carreira
- Tem emprego no Brazil e isso deve continuar
 - Para ter salário decente, deve especializar-se para não ser Zé da Esquina
 - Por isso o bacharelado. Um bom bacharelado deve prepará-lo para *absorver mudanças*
- Desafio constante da mudança, ausência de rotina. Trabalho interessante para caramba!
- Facilidade para emigrar. Tem uma tremenda falta de (bom) pessoal nos EUA, Canadá, Austrália, etc.

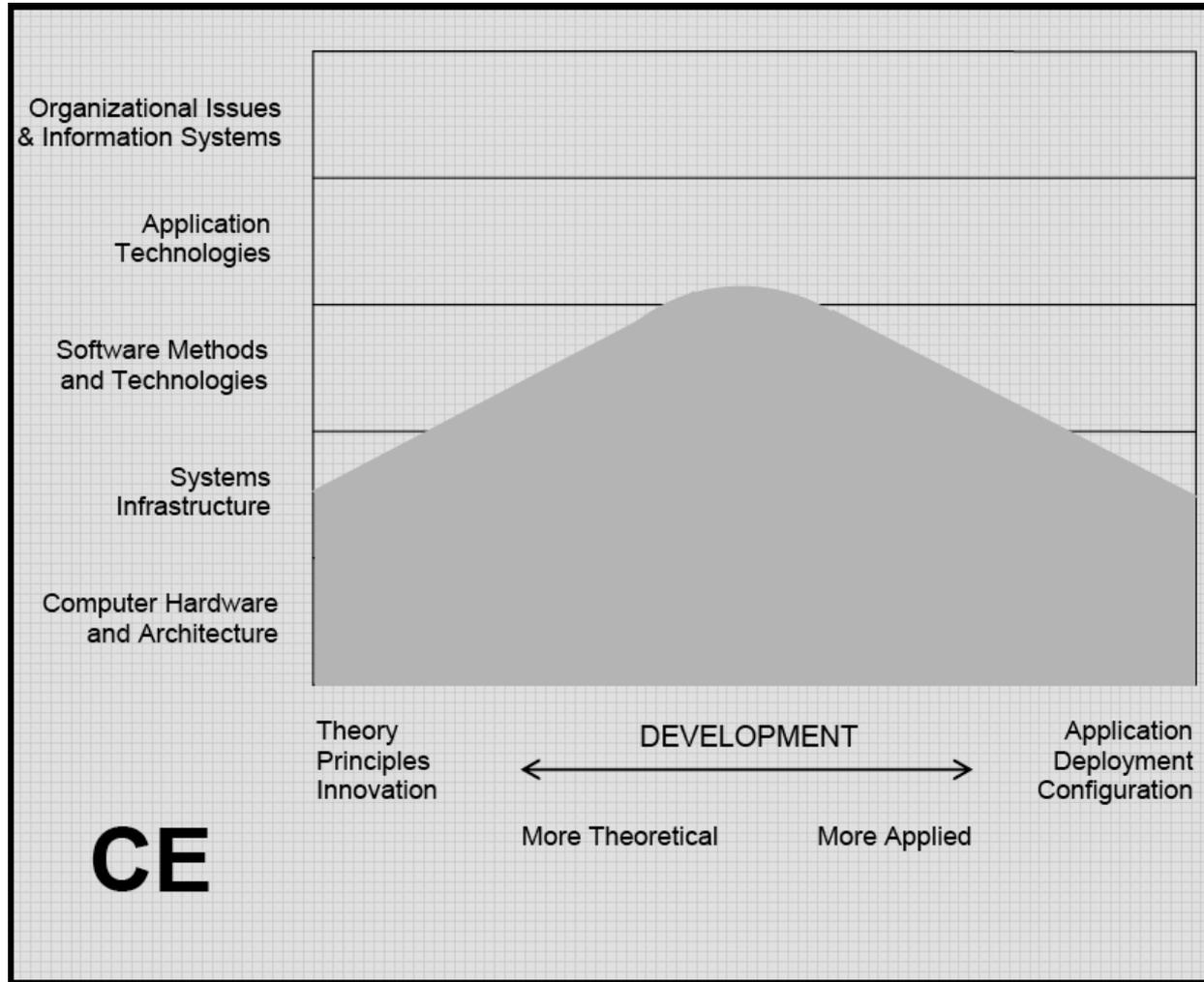
Habilidades necessárias

Habilidades

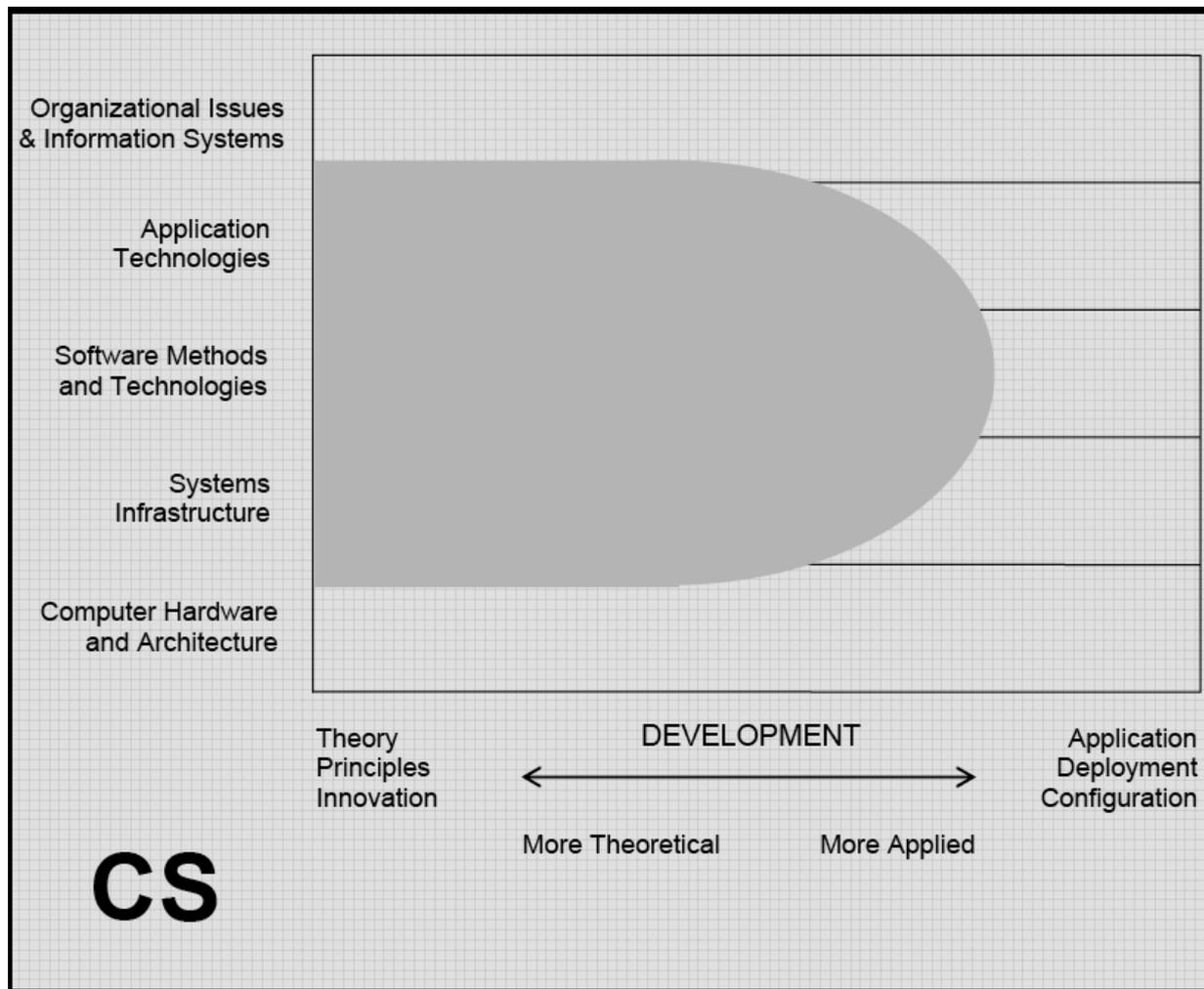
- Deve gostar de mudanças
- Deve ter habilidade para se comunicar
 - Verbalmente
 - Por escrito
- Deve ter flexibilidade para horário de trabalho
- Deve gostar de detalhes
- Deve ser bem organizado
- Deve ser auto-didata
- Deve apostar na educação contínua

Diferenças entre cursos de computação

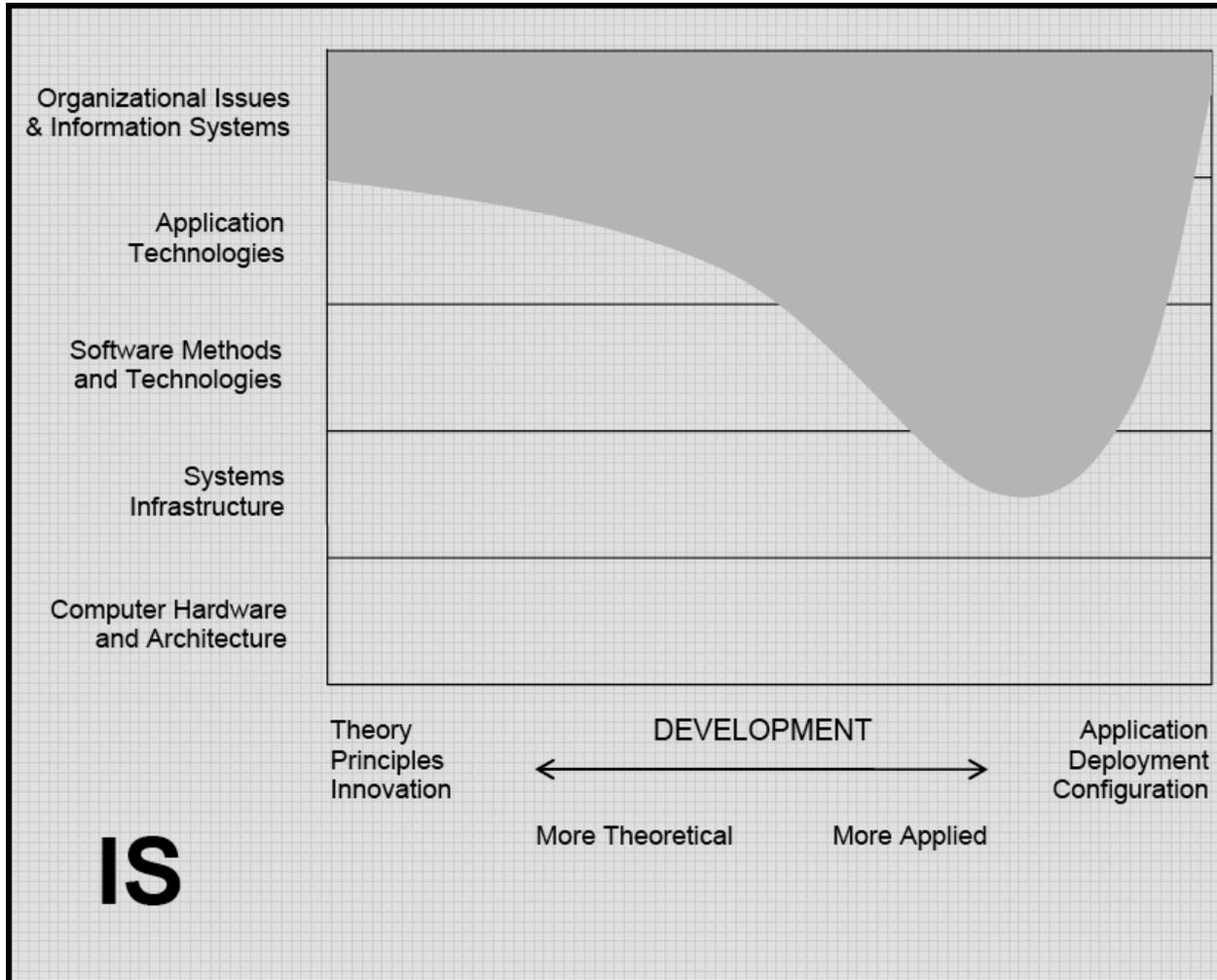
Engenharia da Computação



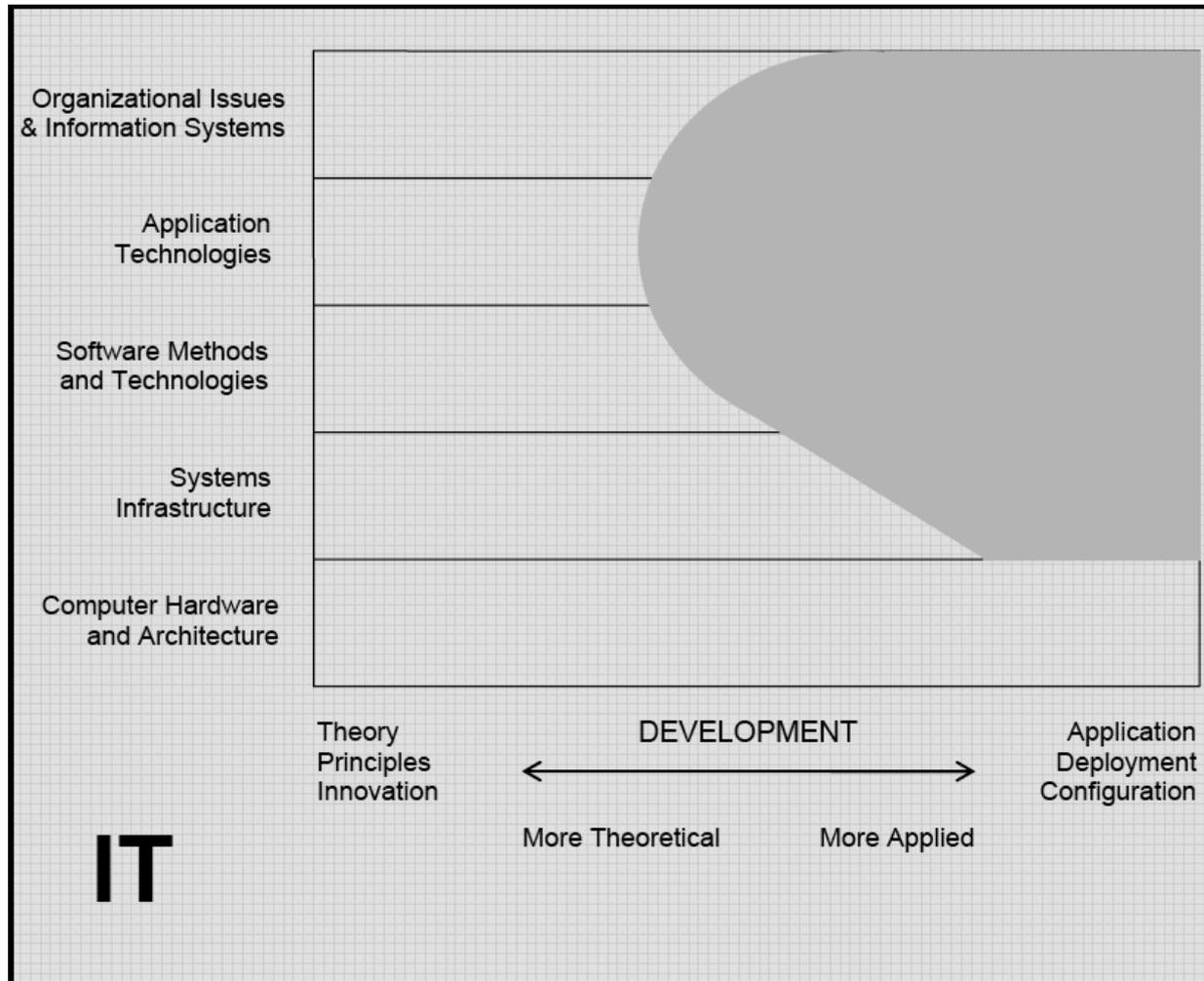
Ciência da Computação



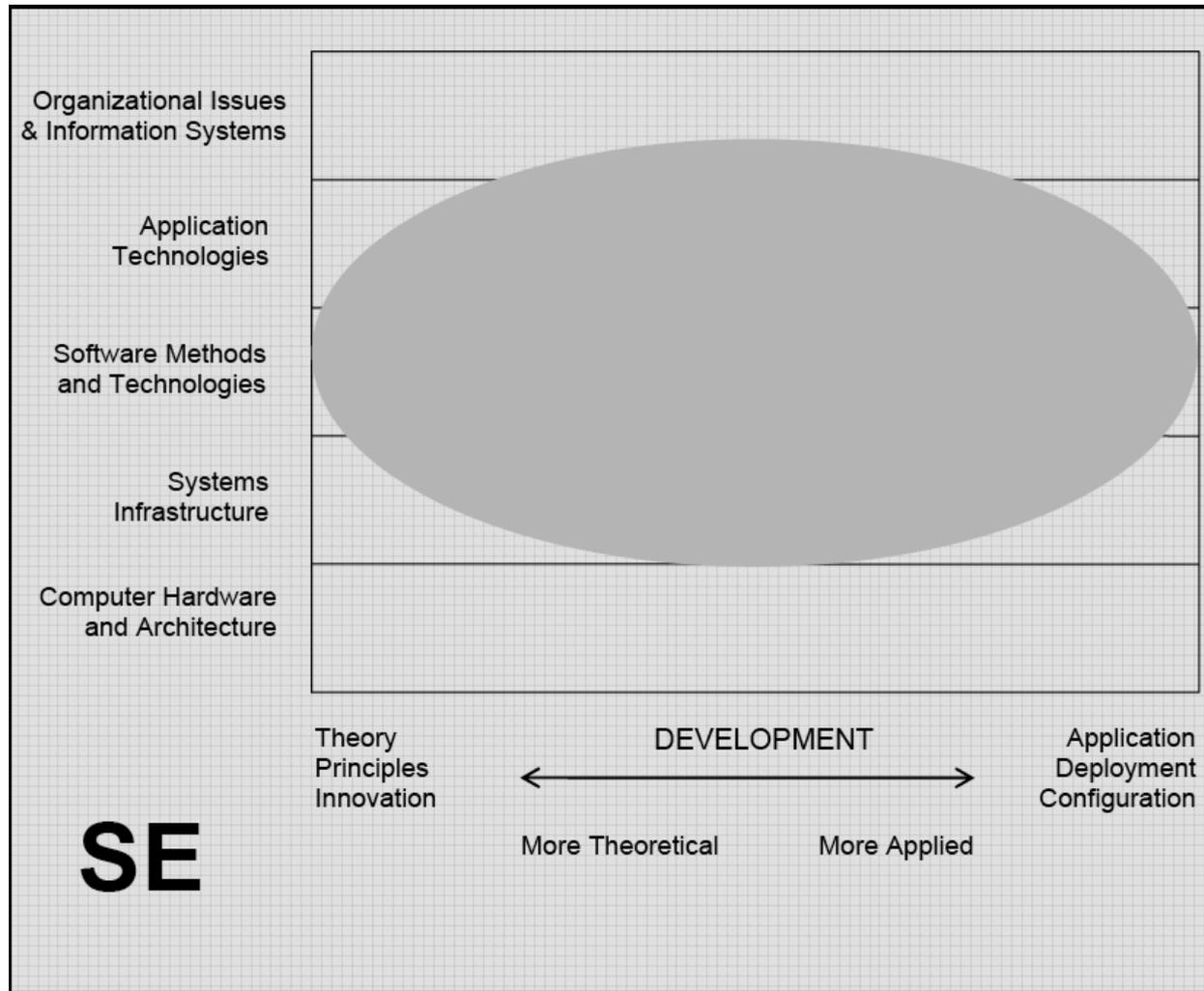
Sistemas de Informação



Tecnologia da Informação



Engenharia de Software



Referências

- <http://computingcareers.acm.org/>
- <http://money.cnn.com/magazines/moneymag/bestjobs/top50/index.html>
- <http://www.khake.com/page17.html>
- <http://www.holtsoft.com/books/careers.html>