

AULA 2 (parte b): Desenvolvimento colaborativo e distribuído

Professora: **Rosana T. Vaccare Braga**



Desenvolvimento Distribuído de Software (DDS)

- **Desenvolvimento em que partes da equipe encontram-se distribuídas geograficamente**
 - realidade de muitas empresas atualmente! (principalmente pós-pandemia)
- **Podcast Prof. Rafael Prikladnicki:**
 - <https://podcasts.nu/avsnitt/fronteiras-da-engenharia-de-software/2-desenvolvimento-de-software-distribuido-com-prof-rafael-prikladnicki-pucrs-fvkGxzJwOD>
- **No DDS, as equipes colaboram entre si: desenvolvimento colaborativo**

DDS no país ou fora do país

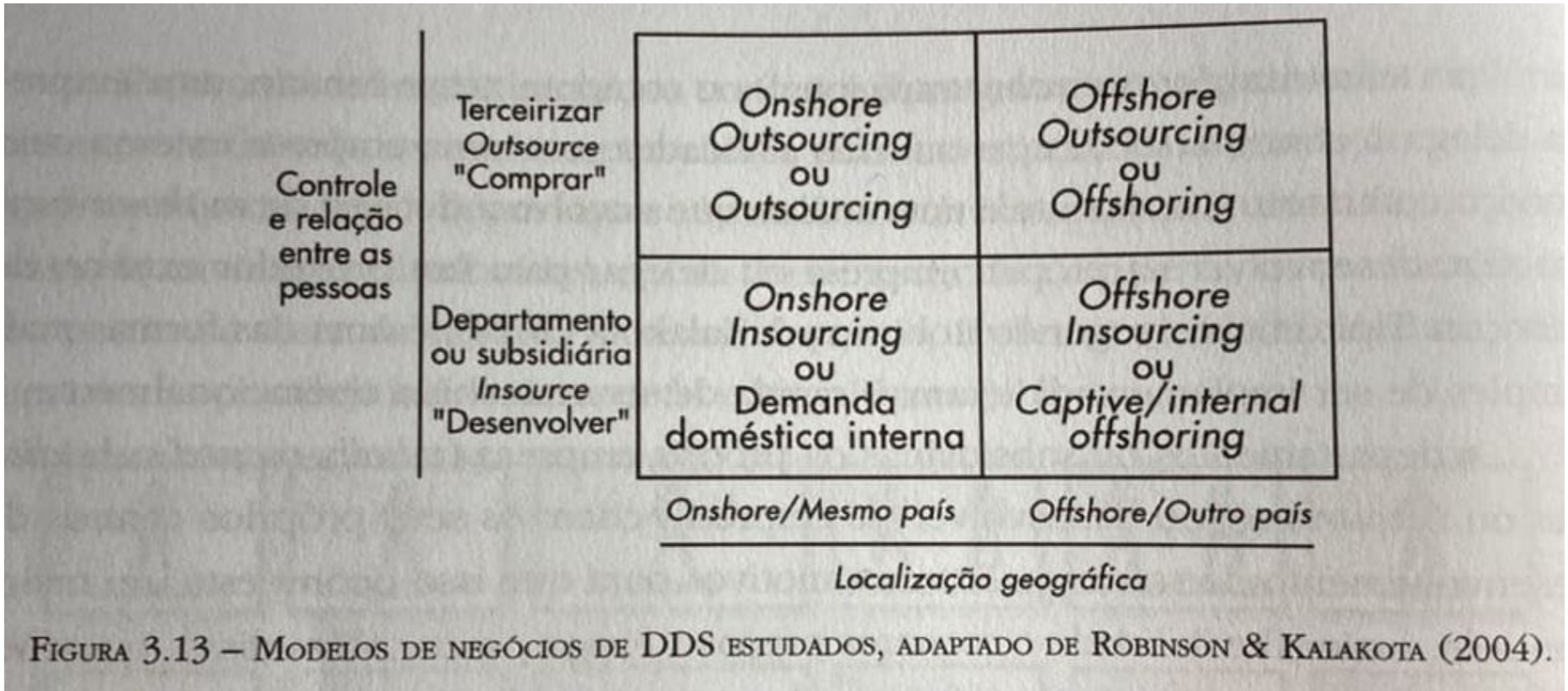


FIGURA 3.13 – MODELOS DE NEGÓCIOS DE DDS ESTUDADOS, ADAPTADO DE ROBINSON & KALAKOTA (2004).

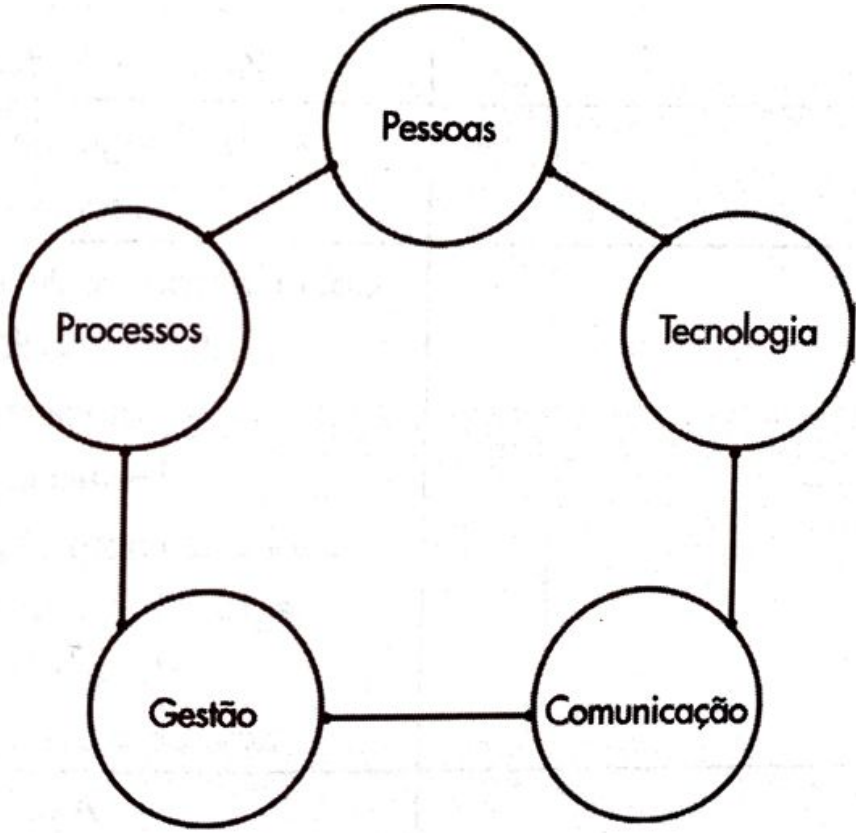
Vantagens do DDS

- **Fusões e aquisições:**
 - equipes de software, não mais independentes, mas ainda em seus próprios sites, são forçadas a colaborar como uma equipe global de software
- **Posicionar a empresa como “organização global”**
- **Aumentar a proximidade ao mercado:**
 - conhecimento dos clientes e condições locais, tais como localização, personalização e serviços pós-venda, bem como a boa vontade gerada pelos investimentos locais como um tratamento fiscal favorável por parte dos governos
- **Acesso a desenvolvedores mais talentosos**

Vantagens do DDS

- **Redução dos custos de desenvolvimento:**
 - **Empresas de software em países de alto custo tentam reduzir custos de desenvolvimento através da terceirização do trabalho de desenvolvimento para países com programadores de baixo custo (por exemplo, Índia, China, Brasil e Europa Oriental).**
- **Redução do time-to-market**
 - **permitir a redução dos ciclos de desenvolvimento, aumentando a quantidade de tempo em um dia que o software está sendo desenvolvido**

Desafios do DDS



REF: Jorge Audy e Rafael Prikladnicki, Desenvolvimento Distribuído de Software, Editora Campus, 2007

FIGURA 3.14 – DESAFIOS DO DESENVOLVIMENTO DISTRIBUÍDO DE SOFTWARE.

Desafios do DDS

CATEGORIAS	DESAFIOS
Pessoas	Confiança Conflitos Diferenças culturais Ensino de DDS Espírito da equipe Formação de equipes e grupos Liderança Tamanho da equipe
Processo	Arquitetura do software Engenharia de requisitos Gerência de configuração Processo de desenvolvimento
Tecnologia	Tecnologia de colaboração Telecomunicações
Gestão	Coordenação, controle e interdependência Gestão de portfólio de projetos Gerenciamento de projetos Gerência de risco Legislação (incentivos fiscais e tributários) Legislação (propriedade intelectual) Modelos de negócio Seleção e alocação de projetos
Comunicação	Awareness Contexto Dispersão geográfica e temporal Estilo de comunicação Formas de comunicação Fusos horários

TABELA 3.1 – PRINCIPAIS DESAFIOS DO DESENVOLVIMENTO DISTRIBUÍDO DE SOFTWARE.

*REF: Jorge Audy e Rafael Prikladnicki,
Desenvolvimento Distribuído de Software,
Editora Campus, 2007*

Desafios do DDS

CATEGORIAS	DESAFIOS
Pessoas	Confiança Conflitos Diferenças culturais Ensino de DDS Espírito da equipe Formação de equipes e grupos Liderança Tamanho da equipe
Processo	Arquitetura do software Engenharia de requisitos Gerência de configuração Processo de desenvolvimento
Tecnologia	Tecnologia de colaboração Telecomunicações

REF: Jorge Audy e Rafael Prikladnicki, Desenvolvimento Distribuído de Software, Editora Campus, 2007

Desafios do DDS

Gestão	Coordenação, controle e interdependência Gestão de portfólio de projetos Gerenciamento de projetos Gerência de risco Legislação (incentivos fiscais e tributários) Legislação (propriedade intelectual) Modelos de negócio Seleção e alocação de projetos
Comunicação	Awareness Contexto Dispersão geográfica e temporal Estilo de comunicação Formas de comunicação Fusos horários

REF: Jorge Audy e Rafael Prikladnicki, Desenvolvimento Distribuído de Software, Editora Campus, 2007

TABELA 3.1 – PRINCIPAIS DESAFIOS DO DESENVOLVIMENTO DISTRIBUÍDO DE SOFTWARE.

Práticas importantes no DDS

- **Gestão de pessoas: papéis e responsabilidades**
- **Coordenação: ato de orquestrar cada tarefa e unidade organizacional, de forma que todas contribuam com o objetivo geral**
- **Comunicação entre as pessoas: meio de comunicação, idioma, fuso horário**
- **Uso de ferramentas de groupware**
- **Repositórios de conhecimento**
- **Compartilhamento da cultura e do contexto**
- **Gerência de riscos**

Ferramentas e ambientes colaborativos

- **Gerenciamento de configuração de software**
 - gerenciar mudanças de maneira controlada
 - check-in/check-out componentes
 - gerenciar evolução do software (versões)
 - produzir versões específicas sob demanda
- **Rastreamento de Bugs**
- **Gerenciamento de builds e releases**
- **Modelagem de produto e processo**
- **Central de conhecimento**
- **Ferramentas de comunicação**

Links interessantes

- <http://sourceforge.net>
- <http://trac.edgewall.org>
- <http://www.bugzilla.org>
- <https://redmine.org/>