

**IEC921**  
**Gerenciamento de Projetos**

**Aula 03 – Trabalho em Equipe**

Professor: Bruno Gadelha

E-mail: [bruno@icomp.ufam.edu.br](mailto:bruno@icomp.ufam.edu.br)

Ambiente virtual: <http://colabweb.ufam.edu.br/>

# Agenda



- Trabalho em Equipe
  - ▣ Coesão
  - ▣ Eficácia
  - ▣ Seleção
  - ▣ Organização
  - ▣ Comunicação

# Trabalho em Equipe



3

- ❑ A engenharia de software é uma atividade em grupo
  - ▣ O cronograma de desenvolvimento para a maioria dos projetos de software não triviais não podem ser completados por uma pessoa trabalhando sozinha
- ❑ Um bom grupo é coeso e tem espírito de equipe. As pessoas envolvidas são motivadas pelo sucesso do grupo.
- ❑ Interação no grupo é fator determinante da performance do grupo
- ❑ Flexibilidade na composição é limitada
  - ▣ Gerentes devem fazer o melhor que podem com as pessoas disponíveis

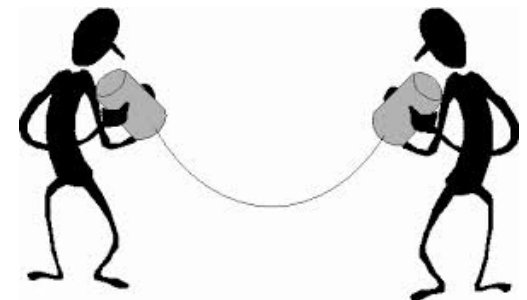
# Coesão do grupo

- Em um grupo coeso, os participantes consideram o grupo mais importante do que cada indivíduo.
- Vantagens:
  - ▣ Padrões de qualidade estabelecidos pelo grupo
  - ▣ Pessoas se apoiam e aprendem umas com as outras
  - ▣ Conhecimento é compartilhado
    - Continuidade do trabalho é mantida na ausência de algum membro
  - ▣ Refatoração e melhorias contínuas são incentivadas.
    - Participantes dos grupos trabalham coletivamente para entregar resultados com alta qualidade e corrigir problemas, independentemente de quem originalmente criou ou projetou o programa

# A eficácia de um grupo

5

- ❑ As pessoas do grupo
  - ▣ Necessidade de diferentes perfis de profissionais para diferentes tarefas (negociar com clientes, programação, teste, documentação)
- ❑ A organização de grupo
  - ▣ Participantes contribuindo com suas melhores habilidades
  - ▣ Tarefas executadas conforme o planejado
- ❑ Comunicações técnicas e gerenciais
  - ▣ Entre os membros dos grupos
  - ▣ Entre a equipe de engenharia de software e outros stakeholders



# Seleção dos membros do grupo

6

- ❑ O trabalho do gerente ou líder do grupo é criar um grupo coeso e organizado para que o trabalho seja realizado com eficiência
- ❑ Isso envolve a criação de um grupo com equilíbrio entre as habilidades técnicas e personalidades e a organização do grupo para que os membros trabalhem bem juntos.



# Compondo o grupo

7

- Pode não ser possível apontar as pessoas ideais para trabalhar em um projeto
  - Orçamento limitado não permite o uso de pessoas com salários muito altos
  - As pessoas com a experiência necessária podem não estar disponíveis
  - A organização pode querer desenvolver as habilidades dos empregados em um projeto de software
- Gerentes tem que trabalhar com essas restrições especialmente quando há escassez de pessoal treinado

# Compondo o grupo

8

- Grupos compostos de membros que compartilham a mesma motivação podem ser problemáticos
  - ▣ Orientado a tarefas – Todos querem fazer do seu jeito
  - ▣ Auto-motivadas – Todos querem ser chefes
  - ▣ Orientadas a interações – Muita conversa, pouco trabalho
- Um grupo eficiente tem equilíbrio entre todos os tipos
  - ▣ Auto-orientadas (incentivam o término)
  - ▣ Orientadas a interações (melhora comunicação no grupo)
  - ▣ Orientadas a tarefas (melhores tecnicamente)
- Engenheiros de software são orientados a tarefas (maioria)



# Organização do Grupo

9

- A forma de organização de um grupo afeta
  - ▣ Decisões tomadas pelo grupo
  - ▣ Forma de troca de informação
  - ▣ Interações entre grupo de desenvolvimento e stakeholders externos

# Organização do Grupo

10

- ❑ Perguntas-chave:
  - ▣ O gerente de projetos deve ser o líder técnico do grupo?
  - ▣ Quem será envolvido nas tomadas de decisões técnicas críticas e como elas serão tomadas?
  - ▣ Como serão tratadas as interações com os stakeholders externos e a gerência sênior da empresa?
  - ▣ Como os grupos podem integrar pessoas que não estão no mesmo local de trabalho?
  - ▣ Como o conhecimento pode ser compartilhado entre o grupo?

# Organização do Grupo

11

- ❑ Pequenos grupos de programação são organizados informalmente
- ❑ Para projetos grandes, deve existir uma estrutura hierárquica onde diferentes grupos são responsáveis por diferentes sub-projetos
- ❑ Desenvolvimento ágil é sempre baseado em grupos informais. Parte do princípio que uma estrutura formal inibe a troca de informações



# Grupos Informais

12

- O grupo age como um todo e chega a um consenso nas decisões que afetam o sistema
- O líder do grupo serve como interface externa do grupo, mas não aloca atividades específicas
  - ▣ Trabalho é discutido pelo grupo e as tarefas são alocadas de acordo com as habilidades e experiências de cada membro
- Essa abordagem é promissora para grupos onde todos os membros são experientes e competentes.

# Comunicações de Grupo



13

- ❑ Boa comunicação é essencial para o trabalho eficaz do grupo
- ❑ Informação trocada entre membros
  - ▣ Status do trabalho
  - ▣ Decisões de projeto
  - ▣ Alterações nas decisões anteriores
- ❑ Boa comunicação também fortalece a coesão do grupo e promove o entendimento

# Comunicações do Grupo

14

- Tamanho do grupo
  - ▣ Quanto maior o grupo, mais difícil para as pessoas se comunicarem com outros membros do grupo
- Estrutura do grupo
  - ▣ Comunicação é melhor em grupos informais do que em grupos hierarquicamente estruturados
- Composição do grupo
  - ▣ Comunicação é melhor quando
    - há diferentes tipos de personalidades no grupo
    - Pessoas de sexos diferentes
      - Mulheres orientadas a interação (facilitadoras das interações)

# Comunicações do Grupo

15

- Ambiente físico de trabalho
  - ▣ Bom local de trabalho pode incentivar a comunicação
  
- Disponibilidade de canais de comunicação
  - ▣ Face a face
  - ▣ E-mails
  - ▣ Documentos formais
  - ▣ Wikis
  - ▣ Etc.



# Dinâmica dos Grupos

16

- Modelo de 4 fases
  - ▣ Forming
  - ▣ Storming
  - ▣ Norming
  - ▣ Performing



# Modelo de Dinâmicas de Grupos

17

## ❑ Formação (Forming)

- Membros do grupo buscam segurança, padrões de comportamento e procuram o líder para guiar e dar direção
- Impressões são coletadas e similaridades e diferenças são percebidas
- Tópicos sérios e sentimentos são evitados
- Para crescer, os membros devem abrir mão do conforto de temas não-ameaçadores e arriscar a possibilidade de conflito

# Modelo de Dinâmicas de Grupos

18

- Tempestade (Storming)
  - ▣ Quando as tarefas são organizadas, os conflitos aparecem e as relações nas relações pessoais
  - ▣ Pessoas precisam moldar seus sentimentos para de adequar ao grupo
  - ▣ Medo da exposição ou medo das falhas causam um desejo crescente por esclarecimento estrutural e de comprometimento
  - ▣ Surgem conflitos sobre a liderança, estrutura, poder e autoridade
  - ▣ Comportamentos das pessoas oscilam baseados na concorrência e na hostilidade
  - ▣ Alguns membros permanecem em silêncio enquanto outros tentam dominar

# Modelo de Dinâmicas de Grupos

19

- Normatização (Norming) ???
  - ▣ Os membros se engajam em reconhecimento ativo das contribuições de todos os membros, a construção da comunidade, e resolução de problemas em grupo
  - ▣ Membros estão dispostos a mudar suas idéias ou opiniões preconcebidas com base em fatos apresentados pelo grupo
  - ▣ Liderança é compartilhada, pessoas são ouvidas e atritos se dissolvem
  - ▣ Membros começam a se identificar uns com os outros, o que leva a um nível de confiança nas suas relações pessoais e contribui para a coesão do grupo
  - ▣ Pessoas começam a experimentar a sensação de pertencer a um grupo

# Modelo de Dinâmicas de Grupos

20

## ❑ Execução (Performing)

- A capacidade, alcance e profundidade das relações pessoais no grupo tendem a expandir e a interdependência é revelada
- As pessoas podem trabalhar independentemente, em subgrupos, ou todas juntas de forma igual e com sucesso
- O grupo é mais produtivo, as pessoas tornam-se mais seguras e a necessidade da aprovação do grupo é desnecessária
- Solução de problemas críticos acontecem, levando à busca por soluções ótimas

Dúvidas?

