

# Diretrizes para Avaliação de Ecossistemas

## Fatores sociais e suas influências

---

Vinicius Schettino

12 de Abril de 2017

Departamento de Ciência da Computação  
Instituto de Ciências Exatas (ICE)  
Universidade Federal de Juiz de Fora

- Evolução de Linhas de Produto de Software para ECOS
- Revisão e Potencialização dos desafios da ES
- Poucos problemas novos; Porém, nova dimensão dos conhecidos
- ECOS são vitais para milhões de pessoas e organizações

Os principais objetivos ao se avaliar um ECOS são:

- Observar a atratividade sob determinados aspectos
- Escolher entre concorrentes
- Inferir o potencial e os riscos

Os aspectos sociais se referem a interação entre os agentes participantes:

- Descrevem como os participantes se comunicam
- Modelam a manutenção e o monitoramento destas relações
- Descrevem as informações relevantes ao contexto que podem ser observadas

Os aspectos sociais são análogos aos ecossistemas biológicos e sociais;  
Pode-se perguntar:

- Porque os envolvidos interagem desta maneira?
- Qual a capacidade e o engajamento dos envolvidos para promoção do ECOS?
- Qual conhecimento é obtido através das interações?

A avaliação destes aspectos deve ser feita de seguinte maneira:

1. Modelar os atores e o conhecimento do ECOS
2. Estabelecer qual é o ambiente de apoio à rede
3. Calcular fatores sociais do ECOS

# 1. Modelar os atores e o conhecimento

- É preciso identificar quem são os atores e quais são os principais artefatos
  1. **Atores:** Stakeholders, desenvolvedores, jornalistas, etc
  2. **Artefatos:** Feedback, código, diagramas, requisitos, etc
- Como eles interagem
  1. **Possuído por:** artefato -> proprietário
  2. **Interessado em:** Atores interessados na evolução de determinado artefato
  3. **Depende de:** Relação de dependência entre dois artefatos
  4. **membro de:** Agrupa um conjunto de atores em razão de um interesse comum (cluster)

## 2. Estabelecer o Ambiente de Apoio

- Quais são os elementos de interação?
  1. **Perfil:** Registro público do elemento
  2. **Mural:** Comentários anexados em atores ou artefatos
  3. **Compartilhamento de Dados:** download e upload de informações
  4. **Novas Comunicações:** recebimento de atualizações sobre elementos de interesse
  5. **Agrupamento:** Clusterização de atores e conhecimentos
  6. **Pesquisa:** busca por atores e conhecimentos
  7. **Sugestões:** Inferência de relacionamentos de interesse entre atores e outros atores ou conhecimentos
  8. **Mensagens:** Comunicação pessoal entre os atores



### 3. Calcular fatores sociais

- Apoiar decisões estratégicas
- Registro da dimensão temporal
- Influencia:
  1. Mudanças na interface
  2. extensão de artefatos
  3. mudanças de responsabilidade entre atores
  4. descoberta automática de conhecimento (e suas relações)
- Observa-se os fatores relevantes:
  1. Interação
  2. Utilidade
  3. Reputação
  4. Promoção
  5. Contribuição
  6. Recomendação

WERNER, C.M.L., SANTOS, R.P., 2012, “Ecosystems de Software: Estágio Atual, Direções de Pesquisa e a Prática na Indústria de Software” In: Proceedings of the XV Ibero-American Conference on Software Engineering, Buenos Aires, Argentina.

dos Santos, Rodrigo Pereira. ENGENHARIA E GERENCIAMENTO DE ECOSSISTEMAS DE SOFTWARE. Diss. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2013.

Manikas, Konstantinos. "Revisiting software ecosystems research: A longitudinal literature study." Journal of Systems and Software 117 (2016): 84-103.