

Aula 05

Pós-Graduação em
Gestão de
Sistemas de
Informação

Estratégias de pesquisa: Experimento

Projeto Integrado
Prof. Thiago

Experimento

Um experimento é definido quando é possível ter **controle total** do ambiente experimental de forma a **manipular o comportamento** de forma **direta, precisa e sistemática**

Experimentos em Engenharia de Software

Experimento orientado a pessoas

- Pessoas aplicam diferentes tratamentos a objetos
- Ex: métodos de inspeção diferentes são aplicados ao mesmo código

Experimento orientado a tecnologia

- Diferentes tecnologias são aplicadas a objetos
- Ex: duas ferramentas de geração de casos de teste são aplicadas ao mesmo software

Características

Dentre os aspectos que podem ser identificados por experimentos, Wohlin et al. (2000) destacam:

- Confirmar teorias (i.e., testar teorias existentes)
- Confirmar concepções informais
- Explorar relações entre fenômenos
- Avaliar a precisão de modelos
- Validar medidas (i.e., assegurar que uma medida realmente representa o fenômeno que se propõe a medir)

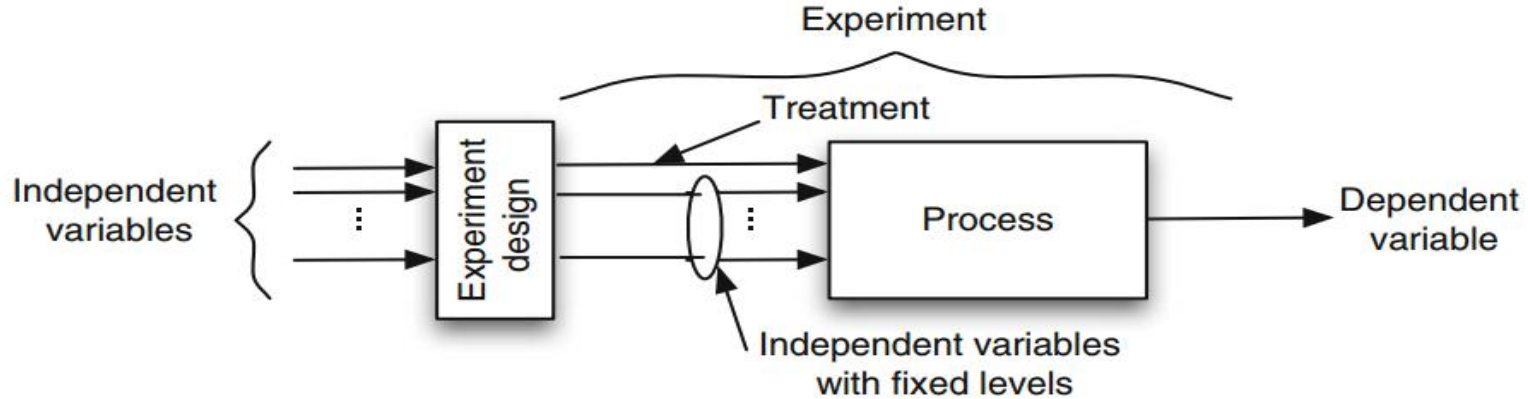
Características

Variáveis

- **Independentes:** são as variáveis cujo valor é manipulado no experimento
- **Dependentes:** são as variáveis cujo valor é medido a partir da manipulação das variáveis independentes
- **Tratamento:** um valor particular de uma variável independente

Características

Variáveis



Bibliografia desta aula

- WHOLIN, C. *et al.* **Experimentation in Software Engineering: an Introduction.** USA: Kluwer Academic Publishers, 2000.