

## Laboratório

### Cobertura de Código - Introdução

1. Faça o download dos arquivos apresentados na Tabela 1 para um diretório de trabalho na kriti. Os arquivos estão disponíveis na área Moodle da disciplina.

Arquivo	Descrição
cobertura.vhd	device under verification (DUV)
cobertura_tb.vhd	Testbench
compile.do	Script

Tabela 1 - Arquivos básicos.

2. Para carregar o Modelsim, no terminal da Kriti, execute os comandos apresentados na Tabela 2:

```
source /soft64/source_gaph
module load modelsim
vsim &
```

Tabela 2 – Carregamento do Modelsim.

3. Abra o script (compile.do) e analise os comandos contidos nele.
4. No transcript, do Modelsim, execute o script conforme o comando apresentado na Tabela 3:

```
do compile.do
```

Tabela 3 – Execução do Script.

5. Observe a tela “Code Coverage Analysis” selecionando as abas apresentadas na Tabela 4:

Aba
statement
branch
condition
expression
toggle
fsm

Tabela 4 - Arquivos básicos.

6. Na aba “FSM List” clique com o botão direito sobre a instância “sim:/cobertura\_tb/cobertura/state” e selecione a opção “FSM View”. Observe a tela que será aberta e identificando a sua função.
7. Edite o testbench (cobertura\_tb.vhd) adicionando um sinal de clock com período de 10 ns (nanosegundos);
8. Execute novamente o script (compile.do) e observe as abas da Tabela 4 verificando possíveis alterações no resultado.
9. Na aba “FSM List” clique com o botão direito sobre a instância “sim:/cobertura\_tb/cobertura/state” e selecione a opção “FSM View”. Observe novamente a tela que será aberta, verificando as mudanças.