

# PSI-2553- Projeto de Sistemas Integrados

Experiência M\_F:

## Projeto de um Processador Fibonacci em Hardware (Folha de Respostas)

Aluno 1:

NOME: \_\_\_\_\_

#USP: \_\_\_\_\_

Aluno 2:

NOME: \_\_\_\_\_

#USP: \_\_\_\_\_

DATA DE REALIZAÇÃO: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

VISTO DO PROFESSOR \_\_\_\_\_

## I. Resumo dos resultados da síntese

	Número	Nomes
Estados da FSMD completa		XXX
Estados da FSMD reduzida		XXX
Blodos funcionais no <i>datapath</i>	Somadores	XXX
	Subtratores	XXX
	Comparadores	XXX
	Registradores	XXX
	Multiplexadores	XXX
	Outro?(      )	XXX
Sinais de entrada externas do <i>datapath</i>		
Sinais de saída externas do <i>datapath</i>		
Sinais de entrada externas da FSM		
Sinais de saída externas da FSM		
<i>Flags</i> de <i>datapath</i> -->>> FSM		
<i>Flags</i> de FSM -->>> <i>datapath</i>		

## **II. Referente a exp1A**

### **II.1 Código VHDL do *datapath***

## **II.2 Código VHDL da FSM**

### **II.3 Código VHDL do M\_F**

### **III.Referente a exp1B**

#### **III.1 Resultado da simulação RTL (5e) do *testbench* fornecido**

### **III.2 Resultado da simulação RTL (5f) dos valores MNI (maior número inteiro) e (MNI+1)**

**III.3 Resultado da simulação RTL (5g) dos valores N\_USP1 e N\_USP2 ou N\_USP1 e (N\_USP1+1). Atenção: é preciso indicar qual simulação foi feita.**



#### **IV. Arquivo inicio.txt e explicação do script**

**V. Qual é o valor do MNI e quantos ciclos de relógio foram necessários para calcular o correspondente resultado (simulação 5f)**

**VI. Quais são os números USP e quantos ciclos de relógio foram necessários para calcular os respectivos resultado (N\_USP1 e N\_USP2 ou N\_USP e N\_USP+1) (simulação 5g).**

**VII. Identificar quais foram os estados mais utilizados no processo de cálculo justificando o porquê.**

## **VIII. Resultado da simulação comportamental (4a) do *testbench* fornecido**

**IX. Resultado da simulação comportamental (4b) dos valores MNI (maior número inteiro) e (MNI+1)**

**X. Resultado da simulação comportamental (4c) dos valores  $N_{USP1}$  e  $N_{USP2}$  ou  $N_{USP1}$  e  $(N_{USP1}+1)$ . Atenção: é preciso indicar qual simulação foi feita.**

**XI. Observe os resultados das 3 simulações RTL e das respectivas 3 simulações comportamentais. Ao comparar estes resultados, que conclusões você tiraria?**