## Questionário 1

Total de pontos 86/100

Questionário à respeito dos conteúdos de Revisão de Circuitos Digitais e Arquitetura.

O e-mail do participante (marodim@alunos.utfpr.edu.br) foi registrado durante o envio deste formulário.

X 1) Qual é a principal diferença entre os circuitos combinacionais e circuitos0/7 sequenciais?

Os circuitos combinacionais não dependem do tempo, enquanto os circuitos sequenciais dependem de um sinal de clock para gerar a saída.

## Feedback individual

Combinacionais as saídas atuais dependem apenas das entradas atuais e sequenciais as saídas atuais dependem das entradas atuais e anteriores.

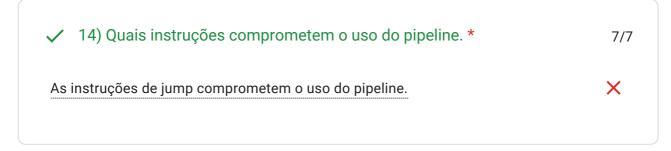
2) Qual dos circuitos combinacionais seria útil para detectar uma tecla pressionada em um teclado?	0/7
Decodificador	
O Demultiplexador	
Codificador	
Multiplexador	×
Resposta correta	
Codificador	

	3) Defina multiplexação de sinais. ultiplexação é o ato de selecionar uma de N entradas de dados e transmitir os dado cionados em uma única saída.	7/7 os
<b>✓</b>	4) Qual circuito combinacional recebe uma entrada binária (numérica) e ativa apenas uma saída utilizado para acionar endereços em memórias.	7/7
•	Decodificador	<b>✓</b>
$\bigcirc$	Demultiplexador	
C	Codificador	
C	Multiplexador	
	p Flop D é utilizado para transferência de dados.	
<b>✓</b>	6) Explique as diferenças entre a memória RAM e a memória ROM.	7/7
A m	emória RAM pode ser alterada em tempo de execução e é utilizada para azenamento temporário de dados por ter maior velocidade de acesso. Já a memóri	ia
arma ROM arma	l é estática, ou seja, não pode ser alterada em tempo de execução, e é utilizada par azenar o código dos programas que serão executados pelo processador; possui cidade de acesso mais lenta.	
arma ROM arma	azenar o código dos programas que serão executados pelo processador; possui	

!

armazenamento temporário de dados. Já a memória ou memória de é utilizada para armazenamento de código que será executado pelo microcontrolador.	
ROM - dados - RAM - programa	
ROM - programa - RAM - dados	
RAM - dados - ROM - programa	/
RAM - programa - ROM - dados	
<ul> <li>9) Explique qual é principal diferença entre o microprocessador e o microcontrolador.</li> <li>0 microcontrolador é composto de um microprocessador, aderido aos periféricos adjacentes, como sensores, teclados, displays e demais dispositivos de I/O no geral.</li> </ul>	7/7
✓ 10) Dos registradores internos do ARM Cortex-M4, qual a opção que descreve corretamente os registradores? I) Guarda o endereço de retorno para funções; II) Aponta para o topo da pilha; III) Guarda o endereço da	7/7
próxima instrução a ser buscada na memória de programa.    I) MSP; II) LR; III) PC	
I) LR; II) MSP; III) PC	/
O I) PC; II) MSP; III) LR	
O I) MSP; II) PC; III) LR	
O I) LR; II) PC; III) MSP	

11) Dados os seguintes endereços, marque para qual região o dos microcontroladores ARM Cortex-M4 eles representam. I) 0x00000000; II) 0x20000000; III) 0x40000000; IV) 0xE0000000	
I) RAM; II) I/O; III) I/O PPB Interno; IV) ROM	
I) RAM; II) ROM; III) I/O PPB Interno; IV) I/O	
I) ROM; II) RAM; III) I/O; IV) I/O PPB Interno	<b>✓</b>
I) RAM; II) ROM; III) I/O; IV) I/O PPB Interno	
I) ROM; II) RAM; III) I/O PPB Interno; IV) I/O	
12) Marque TODAS as características do paradigma RISC.	7/7
Conjunto de instruções reduzido	<b>✓</b>
Instruções semanticamente complexas	
Grande variação no número de ciclos de clock por instrução	
Decodificação simplificada (tabela)	<b>✓</b>
Possibilita o uso de pipeline	<b>✓</b>
✓ 13) Defina pipeline e como ele é implementado em microcont ARM Cortex-M4, explicando quais estágios estão presentes. O pipeline consiste na quebra do ciclo de execução de instruções em etap a execução concomitante de diversas instruções. Nos microcontroladores o pipeline é implementado em três etapas: "fetch", em que é feita a busca memória; "decode", em que é feita a decodificação dos registradores utiliz instrução; e "execute", em que são feitas a leitura dos registradores, a execuperações lógicas, aritméticas e de deslocamento, e a escrita nos registradores.	oas, possibilitando s ARM Cortex-M4 da instrução na zados na cução das



Este formulário foi criado em Universidade Tecnologica Federal do Paraná.

## Google Formulários