

Curso	Disciplina	Cód. Turma	Período / Ano / Semestre
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	61053	1º Período – 2019.1

Professor(a)	Nº Questões	Turno	Data
EURISTENHO QUEIROZ DE OLIVEIRA JÚNIOR	8	NOITE	27/03/19

Aluno(a)	Matrícula	Nota

**LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ANTES DE INICIAR A PROVA****INSTRUÇÕES GERAIS**

1. A prova deverá ser respondida individualmente e sem consulta, respeitadas as exceções previstas nas instruções específicas ou a critério do professor. É proibida qualquer anotação indevida encontrada com o aluno.
2. A partir do início da prova até sua entrega por parte do último aluno, não serão permitidas conversas de qualquer natureza, nem a troca ou cessão de materiais entre os participantes, bem como atitude temerária ou ofensiva ao decoro.
3. Não serão aceitos recursos em questões, se permitida resposta a lápis e também em questões onde houve uso de corretivo ou gabarito rasurado.
4. Não será permitido o uso de celulares ou qualquer outro aparelho eletrônico durante a realização da prova. Todos os aparelhos devem estar desligados.
5. Nenhuma folha desta prova pode ser destacada.
6. À exceção de grávidas ou sequelados, o aluno não poderá ausentar-se durante a realização da prova.
7. O enunciado das questões contém todas as informações necessárias para respondê-las. A interpretação do enunciado faz parte da prova, portanto só em casos excepcionais, poderão ser prestados esclarecimentos adicionais sobre as questões durante a realização da prova.
8. A atribuição da pontuação na correção da questão será decidida conforme os critérios do Professor.
9. Não será recebida prova antes de 30 minutos após o seu início, nem permitida a submissão à prova por alunos retardatários após esse prazo.
10. A desobediência de qualquer um dos itens de 1 a 4 acima descritos será considerada improbidade na execução de atos ou trabalhos escolares, com implicações previstas no Regimento Interno do Centro Universitário Christus no seu artigo 77, independentemente de ser atribuída **NOTA ZERO À PROVA**.

**INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS**

---

**QUESTÕES OBJETIVAS**

A evolução dos computadores acompanhou a evolução da sociedade durante os séculos XX e XXI. Entretanto, a história do computador não teve início apenas na modernidade. Lembre-se que os computadores são aparelhos eletrônicos que recebem, armazenam e produzem informações de maneira automática. Eles fazem parte do nosso cotidiano, sendo cada vez maior o número de computadores usados no mundo. A palavra “computador” vem do verbo “computar” que, por sua vez, significa “calcular”. Sendo assim, podemos pensar que a criação de computadores começa na idade antiga, já que a relação de contar já intrigava os homens.

**QUESTÃO 1** (valor: 1,0 ponto)

A concepção de uma máquina que calcula acompanha a evolução da sociedade industrial. Marque a opção abaixo que assinala o responsável por criar uma máquina deste tipo e que acabou por se tornar a primeira calculadora analógica capaz de realizar as operações básicas de soma e subtração:

- (a) Blaise Pascal
- (b) Charles Babbage
- (c) Herman Hollerith
- (d) Gordon Moore

**QUESTÃO 2** (valor: 1,0 ponto)

A evolução dos computadores foi caracterizada por avanços tecnológicos que marcaram cada geração. Sobre os avanços tecnológicos e suas respectivas gerações, é correto afirmar que:

- a) Na primeira geração a tecnologia dos circuitos integrados permitiu a substituição de centenas de componentes por uma única pastilha de silício.
- b) Na segunda geração permitiu a migração de programas de cálculo para computadores com controle de sinais elétricos por transistores.
- c) Na terceira geração, os computadores eram baseados no uso de relés e válvulas permitindo a miniaturização.
- d) Na primeira geração a forma dominante de armazenamento secundário foi implementado através de fitas magnéticas que permitiam uma maior capacidade e velocidade.

**QUESTÃO 3** (valor: 1,0 ponto)

Os Sistemas de Informação (SI) são construídos com Dados, Informação, Conhecimento e Inteligência. Sobre o tema, considere:

- I. Informação é coletada nos ambientes interno e externo e representa, por exemplo: fatos, textos, gráficos.
- II. A inteligência é realizada por meio de síntese, baseada em experiência e intuição, sendo uma habilidade humana.
- III. Conhecimento demanda análise e avaliação sobre a confiabilidade, relevância e importância de dados e informações para a construção de um quadro de situação.

Está correto o que consta APENAS em:

- A. II e III.
- B. I.
- C. III.
- D. I e III.

## QUESTÕES DISCURSIVAS

**QUESTÃO 4** (valor: 1,0 pontos)

Ao converter o número  $(1011100)_2$  da base binária para as bases decimal, hexadecimal e octal, obtêm-se, respectivamente, os valores:

- a)  $29_{10}$ ,  $B4_{16}$  e  $560_8$
- b)  $29_{10}$ ,  $5C_{16}$  e  $134_8$
- c)  $92_{10}$ ,  $B4_{16}$  e  $560_8$
- d)  $92_{10}$ ,  $5C_{16}$  e  $134_8$

Resposta	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

**QUESTÃO 5** (valor: 2,0 pontos)

Para esta questão, complete a frase e responda a pergunta formulada abaixo para acertar esta questão.

Escreva 01110011 01100101 01110101 00100000 01101110 01101111 01101101 01100101 para mostrar a resposta desta questão.

Resposta	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	

**QUESTÃO 6** (valor: 1,5 pontos)

Como você representaria o tabuleiro de dama abaixo em binário? Quantos bytes sua estratégia utiliza?



**Resposta**

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	

**QUESTÃO 7** (valor: 1,5 pontos)

Considere o quadro abaixo:

	Decimal	Binário	Octal	Hexadecimal
Parcela	17	10001	?	?
Parcela	16	?	32	?
<b>Soma</b>	<b>43</b>	<b>?</b>	<b>?</b>	<b>2B</b>

Os valores que preenchem correta e respectivamente as colunas Binário, Octogonal e Hexadecimal são:

- a) 11001 e 101101; 23 e 43; 11 e 1B
- b) 11000 e 101100; 20 e 53; 10 e 1A
- c) 10111 e 101010; 22 e 54; 10 e 1C
- d) 11010 e 101011; 21 e 53; 11 e 1A

**Resposta**

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	

**QUESTÃO 8** (valor: 1,0 ponto)

Em hexadecimal, qual o resultado da soma dos valores  $1E + 3C$ ?

- a) 63
- b) 55
- c) 5A
- d) 4F

Resposta	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	