EXAME NACIONAL PARA INGRESSO NA PÓS-GRADUAÇÃO EM COMPUTAÇÃO/2025

EDITAL Nº 10/2025 – DIVULGAÇÃO DOS GABARITOS DEFINITIVOS DA PROVA TEÓRICO-OBJETIVA

A Sra. Thais Vasconcelos Batista, Presidente da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), no exercício de suas atribuições, por este edital, para conhecimento dos interessados, nos termos e prazos estabelecidos no Edital de Abertura Nº 001/2025, torna pública a presente divulgação para informar o que segue:

1. DAS JUSTIFICATIVAS PARA MANUTENÇÃO/ALTERAÇÃO DOS GABARITOS PRELIMINARES DAS PROVAS TEÓRICO-OBJETIVAS

1.1 Foi realizada a avaliação dos recursos interpostos pelos candidatos durante o período de 02/09 a 04/09/2025, e justifica-se a manutenção ou alteração dos Gabaritos Preliminares da Prova Teórico-Objetiva no **Anexo I** deste Edital.

2. DOS GABARITOS DEFINITIVOS

2.1 Os Gabaritos Definitivos da Prova Teórico-Objetiva encontram-se no **Anexo II** deste edital.

3. DOS ANEXOS

3.1. É parte integrante do presente edital:

ANEXO I – Justificativas para Manutenção/Alteração dos Gabaritos Preliminares;

ANEXO II – Gabaritos Definitivos.

Porto Alegre, 17 de setembro de 2025.

Thais Vasconcelos Batista

Presidente da Sociedade Brasileira de Computação

EXAME NACIONAL PARA INGRESSO NA PÓS-GRADUAÇÃO EM COMPUTAÇÃO/2025

ANEXO I – JUSTIFICATIVAS PARA MANUTENÇÃO/ALTERAÇÃO DOS GABARITOS PRELIMINARES

JUSTIFICATIVA PARA MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO DE GABARITOS PRELIMINARES

De acordo com o Edital de Abertura nº 001/2025, que rege este Exame, argumentações inconsistentes, extemporâneas, que estiverem fora das especificações estabelecidas para a interposição, que contiverem questionamentos de natureza administrativa (por exemplo, relacionados às normas previamente estipuladas em Edital) não obterão resposta da banca avaliadora e, por isso, não terão respostas publicadas na *Internet*. Não serão computadas as questões não assinaladas na grade de respostas, nem as que contiverem mais de uma *resposta,* emenda ou rasura, ainda que legível.

NÍVEL SUPERIOR

MATÉRIA: MATEMÁTICA

CARGO(S): MESTRADO/DOUTORADO, AUTOAVALIAÇÃO

QUESTÃO: 13 – **ANULADA.** Após análise, verificou-se que a proposição p→qp \to qp→q admite **duas formas logicamente equivalentes,** apresentadas entre as alternativas: **¬p ∨ q** (alternativa D) e **¬q → ¬p** (alternativa B). Ambas têm tabela-verdade idêntica à de p→qp \to qp→q e são equivalências reconhecidas na lógica proposicional (implicação como disjunção e contraposição). Em razão desta duplicidade de gabarito constatada, a banca decide por **ANULAR** a questão.

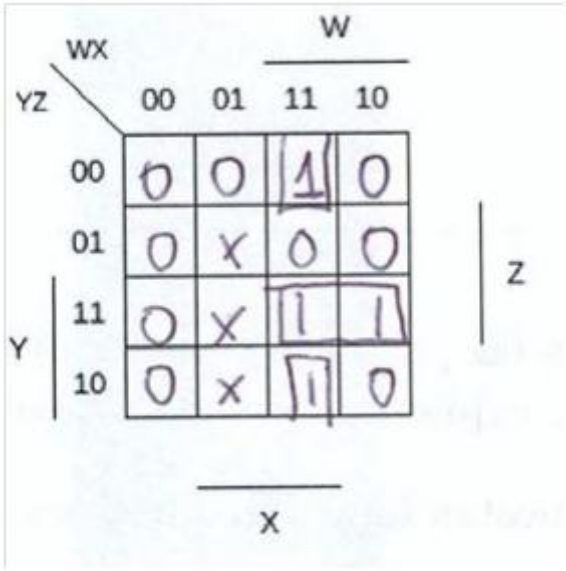
QUESTÃO: 19 - MANTIDA alternativa 'D'. A definição de correlação negativa apresentada na questão foi extraída da referência [1] e define corretamente as afirmações que constam na questão. Decide-se pela manutenção do gabarito.
[1] Referência Bibliográfica utilizada: Geraldo Luciano Toledo, Ivo Izidoro Ovalle. Estatística Básica. 2ª. Edicação. Editora Atlas. Páginas 412-415

QUESTÃO: 20 - MANTIDA alternativa 'B'. As afirmações contidas na questão foram extraídas da referência [1] abaixo. A referência é utilizada em diversas disciplinas de Probabilidade e Estatística. Decide-se pela manutenção do gabarito.
[1] Referência Bibliográfica utilizada: Geraldo Luciano Toledo, Ivo Izidoro Ovalle. Estatística Básica. 2ª. Edicação. Editora Atlas. Páginas 27

MATÉRIA: FUNDAMENTOS DA COMPUTAÇÃO

CARGO(S): MESTRADO/DOUTORADO, AUTOAVALIAÇÃO

QUESTÃO: 31 - MANTIDA alternativa 'A'. Analise o mapa de Karnaugh abaixo. Respostas que possuem termos redundantes adicionais não estão simplificadas. Logo, mantém-se o gabarito.



Legenda: Mapa Karnaugh

QUESTÃO: 38 - MANTIDA alternativa 'A'. No livro *Linguagens Formais: Teorias e Conceitos*, de Marcus Vinicius Midena Ramos, João José Neto e Ítalo Santiago Vega, o capítulo 4 apresenta as formas normais para gramáticas livres de contexto, incluindo a **Forma Normal de Chomsky (FNC)**. Nesse capítulo, é enunciado e demonstrado o seguinte teorema:
“Toda linguagem livre de contexto L pode ser gerada por uma gramática livre de contexto na Forma Normal de Chomsky”.
A demonstração formal desse teorema contempla explicitamente o caso em que a linguagem L contém a cadeia vazia (ε). Nessa situação, a construção da gramática na FNC mantém a produção S→ε, sendo esta a **única produção em vazio permitida**, e restrita ao símbolo inicial da gramática. Portanto, a literatura especializada considera sim que linguagens livres de contexto que incluem a palavra vazia podem ser representadas por gramáticas na FNC, sem alteração da linguagem nem da definição canônica da forma normal. Mantém-se o gabarito preliminar.

Teorema 4.11 (Forma Normal de Chomsky) "Toda linguagem livre de contexto L pode ser gerada por uma gramática livre de contexto na Forma Normal de Chomsky."

Seja G uma gramática livre de contexto qualquer que gera L. Sem perda de generalidade, considere-se que G não apresenta produções unitárias, símbolos inúteis e nem produções em vazio — exceto $S \to \varepsilon$, se $\varepsilon \in L(G)$. É possível demonstrar formalmente (ver [12]) que o mapeamento de G em G', a gramática equivalente na Forma Normal de Chomsky, pode ser efetuado através do Algoritmo 4.6.

Algoritmo 4.6 (Forma Normal de Chomsky) *"Obtenção de uma gramática livre de contexto na Forma Normal de Chomsky."*

- *Entrada: uma gramática livre de contexto $G = (V, \Sigma, P, S)$ isenta de produções unitárias, símbolos inúteis e produções em vazio.*
- *Saída: uma gramática livre de contexto $G' = (V', \Sigma, P', S)$, na Forma Normal de Chomsky, tal que $L(G) = L(G')$.*
- *Método:*
  1. $P' \leftarrow \emptyset$;
  2. $N' \leftarrow N$;
  3. *Se* $A \to BC \in P$, *com* $A, B, C \in N$, *então* $A \to BC \in P'$;
  4. *Se* $A \to \sigma \in P$, *com* $A \in N, \sigma \in \Sigma$, *então* $A \to \sigma \in P'$;
  5. *Se* $S \to \varepsilon \in P$, *então* $S \to \varepsilon \in P'$;
  6. *Para cada produção* $p \in P$ *da forma:*
     $A \to X_1 X_2, \ldots, X_n$, *com* $n \geqslant 2$
     se $X_i \in \Sigma$, *então criam-se novos não-terminais* Y_i *e produções* $Y_i \to X_i$ *substituindo-se as ocorrências de* X_i *por* Y_i *em* p. *Acrescentam-se os novos não-terminais* Y_i *a* N' *e as novas produções a* P'.
  7. *Para cada produção da forma:*
     $A \to X_1 X_2, \ldots, X_n$, *com* $n > 2$ *e* $X_i \in N$, $1 \leqslant i \leqslant n$
     gerada no passo (6), criar um novo conjunto de não-terminais Z_i *e de produções da forma:*

$$\begin{aligned} \{A &\to X_1 Z_1, \\ Z_1 &\to X_2 Z_2, \\ &\ldots \\ Z_{n-2} &\to X_{n-1} X_n\} \end{aligned}$$

     acrescentando-os, respectivamente, aos conjuntos N' *e* P'.

○

Trata-se, como se pode perceber, de um algoritmo bastante intuitivo. Inicialmente, todas as produções de P que originalmente já se encontram na Forma Normal de Chomsky são transferidas para P'. No passo (6), as produções com mais de um símbolo do lado direito são transformadas em produções contendo apenas símbolos não-terminais, devendo-se criar um novo símbolo não-terminal e uma nova produção para cada símbolo terminal a ser eliminado. Finalmente, no passo (7), cada produção neste formato é desmembrada em $n-1$ novas produções, cada qual com apenas dois símbolos não-terminais do lado direito e, portanto, aderente à Forma Normal de Chomsky. □

Legenda: Techo do livro de linguagens formais citado na resposta que contém o teorema da FNC.

QUESTÃO: 47 - MANTIDA alternativa 'A'. As afirmações contidas nesta questão foram extraídas da referência [1] abaixo. O livro é utilizado em diversos cursos de Computação e áreas afins. Considera-se corretas as afirmações apresentadas na questão. Mantém-se o gabarito preliminar.

[1] Referência Bibliográfica utilizada: Nivio Ziviani. Projeto de Algoritmos: com implementações em C e Pascal. 2ª. Edição. Editora Thomson. Capítulo 2.

Exame POSCOMP 2025
(Exame POSCOMP 2025)
ANEXO II - Gabaritos Definitivos

1 - Mestrado/Doutorado									
01 - A	02 - E	03 - E	04 - C	05 - B	06 - A	07 - B	08 - C	09 - A	10 - A
11 - B	12 - E	13 - *	14 - C	15 - C	16 - D	17 - C	18 - A	19 - D	20 - B
21 - C	22 - B	23 - D	24 - A	25 - C	26 - B	27 - D	28 - E	29 - D	30 - E
31 - A	32 - E	33 - E	34 - C	35 - E	36 - D	37 - B	38 - A	39 - E	40 - D
41 - A	42 - C	43 - B	44 - D	45 - A	46 - D	47 - A	48 - B	49 - A	50 - C
51 - D	52 - E	53 - A	54 - C	55 - E	56 - A	57 - E	58 - E	59 - B	60 - C
61 - B	62 - D	63 - A	64 - C	65 - D	66 - D	67 - B	68 - B	69 - D	70 - C
(*) Questão(ões) anulada(s) - a pontuação será revertida a todos os candidatos								Assinatura Eletrônica: 18265	

2 - Autoavaliação									
01 - A	02 - E	03 - E	04 - C	05 - B	06 - A	07 - B	08 - C	09 - A	10 - A
11 - B	12 - E	13 - *	14 - C	15 - C	16 - D	17 - C	18 - A	19 - D	20 - B
21 - C	22 - B	23 - D	24 - A	25 - C	26 - B	27 - D	28 - E	29 - D	30 - E
31 - A	32 - E	33 - E	34 - C	35 - E	36 - D	37 - B	38 - A	39 - E	40 - D
41 - A	42 - C	43 - B	44 - D	45 - A	46 - D	47 - A	48 - B	49 - A	50 - C
51 - D	52 - E	53 - A	54 - C	55 - E	56 - A	57 - E	58 - E	59 - B	60 - C
61 - B	62 - D	63 - A	64 - C	65 - D	66 - D	67 - B	68 - B	69 - D	70 - C
(*) Questão(ões) anulada(s) - a pontuação será revertida a todos os candidatos								Assinatura Eletrônica: 18265	

Assinatura Eletrônica Total: 36530.