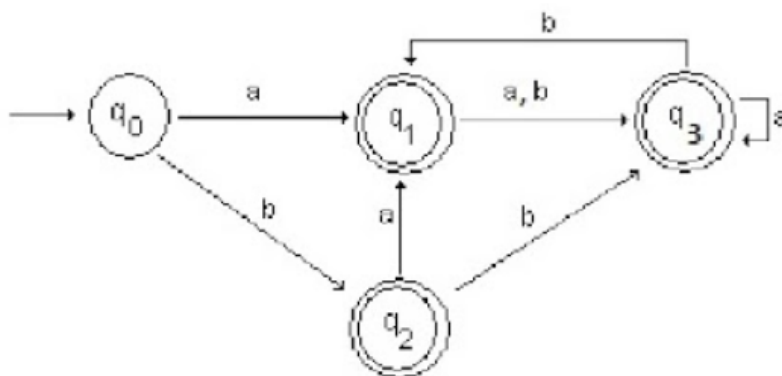


✓ 1) Considere a seguinte expressão regular:  $(v + x + z) z^* v^* + u$ . Qual opção apresenta uma palavra que não é gerada por ela? \*2/2

- ☐ a) z
- ☐ b) zz
- ☒ c) vu ✓
- ☐ d) x
- ☐ e) Nenhuma das respostas anteriores

✓ 2) Com o uso do algoritmo de minimização de AFD, gere um AFD equivalente ao dado com o menor número de estados. Em seguida, marque a opção correta com relação ao AFD gerado. \*2/2



- ☐ a) A quantidade de transições entre estados no autômato resultante é igual a 3
- ☒ b) A quantidade de estados no autômato resultante é igual a 2 ✓
- ☐ c) A quantidade de transições entre estados no autômato resultante é igual a 5
- ☐ d) A quantidade de estados no autômato resultante é igual a 3
- ☐ e) Nenhuma das respostas anteriores

✓ 3) Marque a afirmativa falsa. \*

2/2

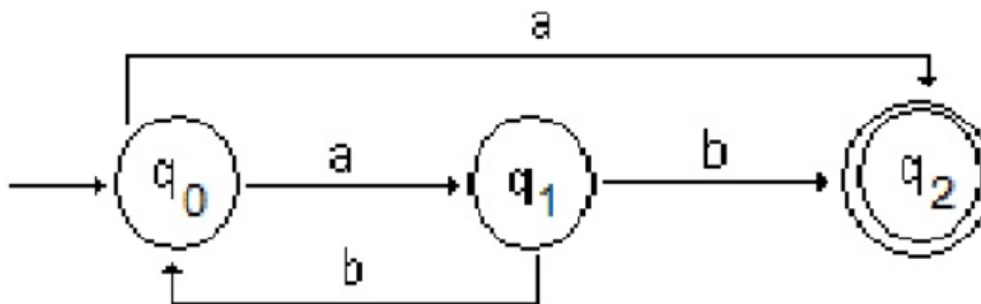
- ☐ a) GR e AFD são formalismos equivalentes
- ☐ b) AFD e AFN são formalismos equivalentes
- ☐ c) ER é um formalismo gerador das Linguagens regulares
- ☐ d) No contexto das linguagens formais, uma linguagem é definida como um conjunto de palavras definidas sobre um alfabeto
- ☒ e) O algoritmo de minimização de autômatos gera um AFN com a menor quantidade de estados. ✓

✓ 4) Fazendo a aplicação estrita do algoritmo  $ER \rightarrow AFe$ , quantos estados \*2/2 possuirá o autômato correspondente a  $ER \ a^*(bb + a)^*$  ?

- ☐ a) 12
- ☐ b) 13
- ☒ c) 14 ✓
- ☐ d) 15
- ☐ e) 16

- ✓ 5) Marque a opção correta. Se aplicarmos o algoritmo de transformação AFN -> AFD (e simplificação) ao AFN abaixo poderemos afirmar:

\*2/2



- ☐ a) O autômato resultante possui um único estado final
- ☒ b) O número de estados finais no autômato resultante é igual a dois ✓
- ☐ c) O autômato resultante possui exatamente quatro estados
- ☐ d) O autômato resultante possui exatamente cinco estados
- ☐ e) Nenhuma opções das anteriores