



Disciplina: **LINGUAGENS, AUTÔMATOS E COMPUTAÇÃO**

Unidade de Aprendizagem: UA3 | LINGUAGENS SENSÍVEIS AO CONTEXTO, RECURSIVAS E ENUMERÁVEIS RECURSIVAMENTE

Estudante: Mateus Campos Caçabuena

### UA3 | Avaliação de Aprendizagem

#### M11 – Gramáticas Sensíveis ao Contexto e Irrestritas

Texto-base

Enunciado

Qual das seguintes afirmativas é verdadeira sobre as gramáticas sensíveis ao contexto?

- A Permite a utilização de produções do tipo  $A \rightarrow \epsilon$ .
- B São equivalentes às gramáticas regulares.
- C São capazes de gerar linguagens recursivamente enumeráveis.
- D Possuem apenas um único não-terminal.
- E São incapazes de reconhecer palavras palíndromas.

Gabarito

C) São capazes de gerar linguagens recursivamente enumeráveis.

#### M12 – Máquina de Turing

Texto-base

Enunciado

Qual das seguintes opções é verdadeira em relação à Máquina de Turing?

- A Pode realizar apenas computações finitas.
- B Possui um único estado de aceitação.
- C Não pode ler e escrever em sua fita de entrada/saída.
- D É incapaz de simular qualquer outro modelo de computação.
- E Pode ser utilizada para resolver problemas decidíveis e indecidíveis.

Gabarito

E) Pode ser utilizada para resolver problemas decidíveis e indecidíveis.

#### M13 – Extensões da Máquina de Turing



Texto-base

Enunciado

Qual das seguintes extensões da Máquina de Turing permite simular uma quantidade infinita de fitas simultaneamente?

A Máquina de Turing Determinística (MTD).

B Máquina de Turing Não-determinística (MTND).

C Máquina de Turing Multifita (MTM).

D Máquina de Turing Universal (MTU).

E Máquina de Turing Paralela (MTP).

Gabarito

C) Máquina de Turing Multifita (MTM).

#### M14 – Propriedades das Linguagens Sensíveis ao Contexto e Enumeráveis Recursivamente

Texto-base

Enunciado

Qual das seguintes afirmativas é verdadeira sobre as linguagens recursivamente enumeráveis?

A Podem ser decididas por uma Máquina de Turing.

B São um subconjunto próprio das linguagens sensíveis ao contexto.

C São sempre finitas.

D Possuem uma gramática regular associada.

E São reconhecidas por um autômato finito determinístico.

Gabarito

B) São um subconjunto próprio das linguagens sensíveis ao contexto.