

## Lista de Exercícios de Máquina de Turing Transdutora

$L_1 = \{\text{Tem como entrada uma palavra qualquer com a e b, e gera como saída a palavra em } \mathbf{caixa\ alta}\}$

$L_2 = \{\text{Tem como entrada um número binário e gera como saída o } \mathbf{complemento}\text{ do número } \mathbf{binário}\}$

$L_3 = \{\text{Tem como entrada um número binário e gera como saída o } \mathbf{quádruplo}\text{ do número } \mathbf{binário}\}$

$L_4 = \{\text{Tem como entrada um número binário e gera como saída o número binário incrementado em uma unidade – } \mathbf{Incremento\ binário}\}$

$L_5 = \{\text{Tem como entrada um número binário e gera como saída o número binário decrementado em uma unidade – } \mathbf{Decremento\ binário}\} - \text{AEP 2.4}$

$L_6 = \{\text{Tem como entrada uma palavra qualquer com a, b e c, e gera como saída a palavra duplicada – } \mathbf{Duplicar\ palavra}\}$

$L_7 = \{\text{Tem como entrada uma palavra qualquer com a e b, e gera como saída a mesma palavra, seguida da palavra invertida – } \mathbf{Duplicar\ invertida\ } ww^r\}$

$L_8 = \{\text{Tem como entrada uma palavra com a e b, e gera como saída o tamanho da palavra em unário – } \mathbf{Contar\ palavra - } w\#\text{tamanho}\}$

$L_9 = \{\text{Tem como entrada uma palavra com a e b e gera como saída a quantidade de a seguido da quantidade de b em unário – } \mathbf{Contar\ a\ e\ b - } w\#qtdea\#qtdeb\}$

$L_{10} = \{\text{Tem como entrada uma palavra com a e b e gera como saída 0 ou 1 intercalados entre os as e bs, por exemplo, se a palavra de entrada for aaa, deve gerar como saída a0a0a0, se a}$

palavra de entrada for abab, deve gerar como saída a0b1a0b1, se a palavra de entrada for bbba, deve gerar como saída b1b1b1a0, e assim por diante – **0 e 1 intercalados entre a e b**}

$L_{11} = \{ \text{Tem como entrada um texto qualquer que consiste em letras maiúsculas, minúsculas, números, pontuação (vírgula, ponto, ponto de interrogação e de exclamação, ponto e vírgula e dois pontos), letras acentuadas (', `^, ~) e criptografa o texto utilizando uma cifra mono alfabética simples – } \textbf{Criptografia mono alfabética} \}$

$L_{12} = \{ \text{Tem como entrada um número qualquer em decimal e gera como saída o número incrementado em uma unidade – } \textbf{Incremento decimal} \}$

$L_{13} = \{ \text{Tem como entrada um número qualquer em decimal e gera como saída o número decrementado em uma unidade – } \textbf{Decremento decimal} \}$

$L_{14} = \{ \text{Tem como entrada um número qualquer em hexadecimal e gera como saída o número incrementado em uma unidade – } \textbf{Incremento hexadecimal} \}$

$L_{15} = \{ \text{Tem como entrada um número qualquer em hexadecimal e gera como saída o número decrementado em uma unidade – } \textbf{Decremento hexadecimal} \}$

$L_{16} = \{ \text{Tem como entrada um número qualquer em decimal e gera como saída o número multiplicado por 2 – } \textbf{Decimal vezes 2} \}$

$L_{17} = \{ \text{Tem como entrada um número qualquer em decimal e gera como saída o número multiplicado por 3 – } \textbf{Decimal vezes 3} \}$

$L_{18} = \{ \text{Tem como entrada um número qualquer em decimal e gera como saída o número multiplicado por 4 – } \textbf{Decimal vezes 4} \}$

$L_{19} = \{\text{Tem como entrada um número qualquer em decimal e gera como saída o número multiplicado por 5 – **Decimal vezes 5**}\}$

$L_{20} = \{\text{Tem como entrada um número qualquer em decimal e gera como saída o número multiplicado por 6 – **Decimal vezes 6**}\}$

$L_{21} = \{\text{Tem como entrada um número qualquer em decimal e gera como saída o número multiplicado por 7 – **Decimal vezes 7**}\}$

$L_{22} = \{\text{Tem como entrada um número qualquer em decimal e gera como saída o número multiplicado por 8 – **Decimal vezes 8**}\}$

$L_{23} = \{\text{Tem como entrada um número qualquer em decimal e gera como saída o número multiplicado por 9 – **Decimal vezes 9**}\}$