

Aula de ITC – dia 22/02/2011

A Base da computação é dada pela PAA (Programação e Análise de Algoritmos), TC (Teoria da Computação) e ARQ (Arquitetura de Computadores).

A Professora apresentou os ditos problemas não polinomiais, ou seja, que não tem solução computacional. Nestes casos, pode-se no máximo encontrar uma boa solução, que se aproxime da que seria a ótima solução. Exemplo: Faça um algoritmo que trace a melhor rota que saia de Cianorte e passe por todas as cidades do Paraná. Jamais se chegará a uma solução perfeita, mas conseguirá aproximar-se dela.

Ao longo da matéria, será visto algumas máquinas teóricas para (tentar) resolver esses problemas:

Autômato Finito → Autômato Finito → Autômato Linear Limitado → Máquina de Turing  
-----

→ Aumento de Poder Computacional

Estas máquinas trabalham com linguagens: Regulares, Livres de Contexto, Sensíveis ao Contexto e Frases.

Linguagens são compostas por Alfabetos.

Alfabetos são formados por símbolos.

Alfabeto é um conjunto FINITO de símbolos.

$\Sigma = \{a, b, c, d\}$  → exemplo de alfabeto

$W = \{a, a\}$  → exemplo de palavra

$|w| = 2$  → tamanho da palavra