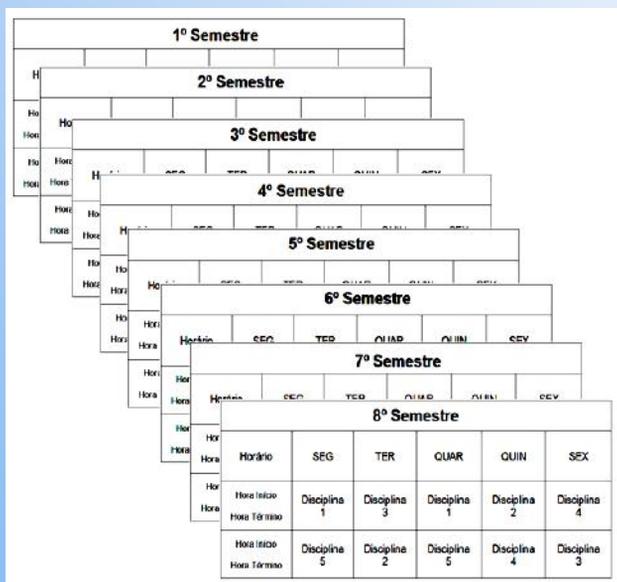
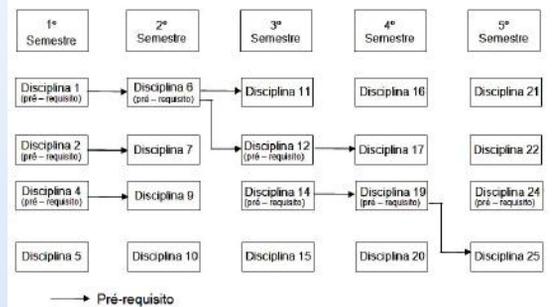


# Aplicação de Algoritmos Genéticos ao Problema de Múltiplos Cursos em uma Grade Horária

## Grade Horária



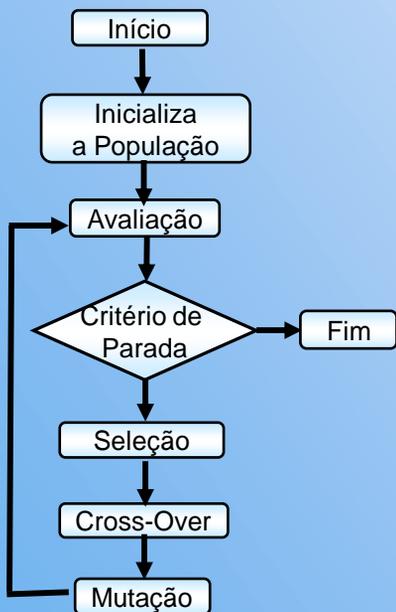
## Fluxograma de um curso em uma Instituição de Ensino Superior



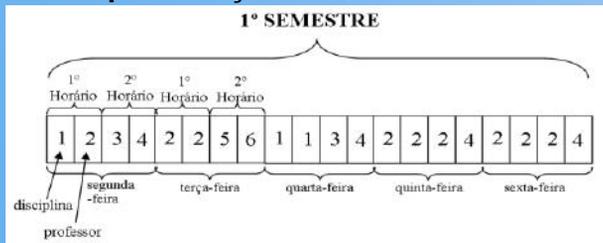
## Grade Horária x Múltiplos Cursos

Administração				Sistemas de Informação			
Horário	SEG	...	SEX	Horário	SEG	...	SEX
Hora Início	Matemática	...	Administração	Hora Início	Lógica	...	Administração
Hora Término				Hora Término			
Hora Início	Administração	...	Matemática	Hora Início	Administração	...	Lógica
Hora Término				Hora Término			

## Funcionamento dos AG's:



## Representação Cromossômica:



## Restrições levantadas:

- Restrições Rígidas;
- Restrições Flexíveis;
- Restrições de Disciplinas Compartilhadas

## Crítérios

Inicialização da População: Geração Aleatória

Parada: Número de Gerações Parametrizável

## Cálculo da Avaliação:

$$Fitness = ((PRR) \cdot 8) + ((PRF) \cdot 2) + ((PDC) \cdot 10)$$

## Operadores Genéticos:

Seleção: Método da Roleta

Crossover: Crossover de um ponto

Mutação: Mutação de um ponto

## Avaliação dos Resultados – Valores mais adequados:

Redução de 88% do tempo na elaboração.

Tamanho da População: 250

Número de Gerações: 250

Percentual de Cruzamento: 75%

Percentual de Mutação: 0,5%