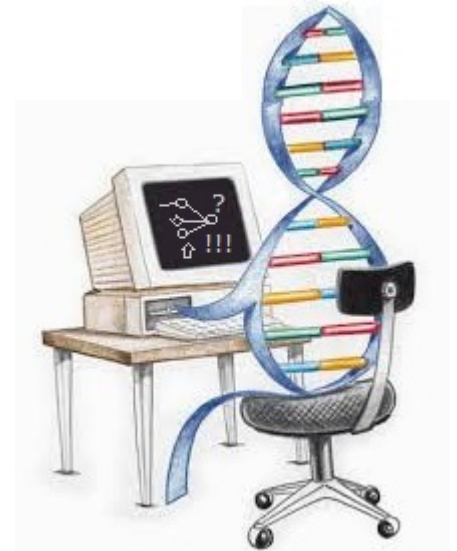


# O que são Algoritmos Genéticos?

Os Algoritmos Genéticos (AGs) possibilitam a busca por algoritmos progressivamente adaptáveis, com base nas ideias evolutivas da seleção natural e genética. Como tal, eles representam uma exploração inteligente de uma busca aleatória usada para resolver problemas de otimização.

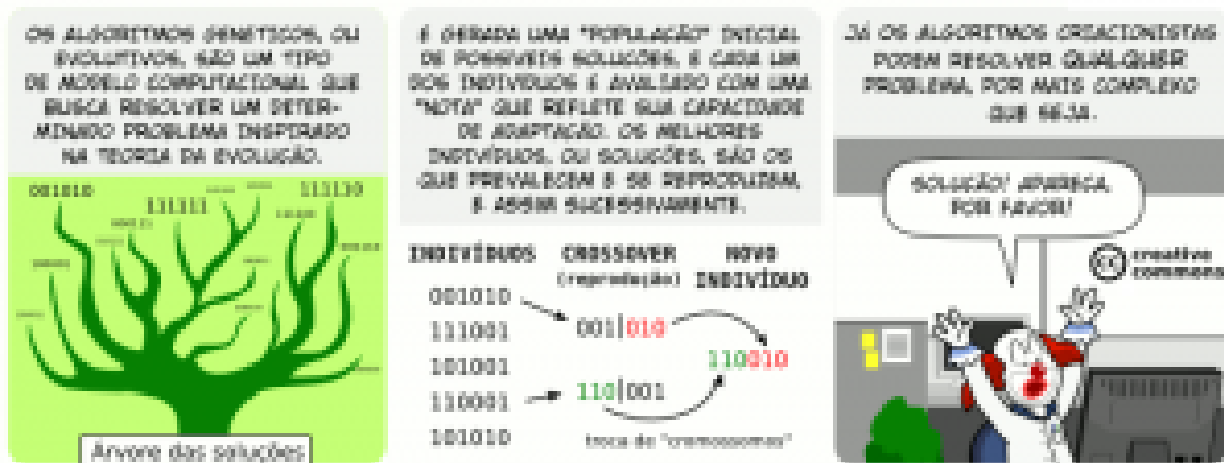


Embora randomizadas, as AGs não são de forma aleatória, em vez disso, exploraram a informação histórica para dirigir a pesquisa para a região de melhor desempenho dentro do espaço de busca. As técnicas básicas do GA são projetadas para simular processos em sistemas naturais necessários para a evolução, especialmente aqueles que seguem os princípios estabelecidos por Charles Darwin da “sobrevivência do mais apto”.

Uma vez que na natureza, a concorrência entre os indivíduos por recursos escassos, resulta que os indivíduos mais aptos venham a dominar os mais fracos. Equipamentos e serviços melhores certamente terão mais chances de sobreviver à competição no mercado.

Aplicando-se estes conceitos, historicamente, o uso dos algoritmos genéticos busca as melhores soluções, em diversas

áreas que vão desde a medicina, passando pela engenharia e chegando à inteligência artificial.



Sua história e sua aplicação é bastante longa e impressionante, mas aqui vai um aperitivo:

No final de 1980, a General Electric começou a vender o primeiro produto baseado em algoritmos genéticos no mundo, um kit de ferramentas baseado em mainframe projetado para processos industriais.

Em 1989, Axcelis, Inc. lançou o Evolver, o primeiro software GA comercial do mundo para computadores desktop.

Em 1997 o Evolver foi vendido para a Palisade, traduzido em várias línguas, e atualmente encontra-se na sua 6ª versão.

Leia mais em:

[https://www.doc.ic.ac.uk/~nd/surprise\\_96/journal/vol1/hmw/article1.html](https://www.doc.ic.ac.uk/~nd/surprise_96/journal/vol1/hmw/article1.html)

Post(281) – Julho de 2016