

# Revisão de artigos 2

Jean Carlo Machado e Renato Bustamante

# Tema geral

Argumenta que muitas novas insperações estão tirando o rigor científico da area de metaeurísticas.

Cria uma analogia para mostrar que: quando não há nenhuma contribuição clara em uma nova insipação o que acontece é apenas uma troca de terminologia. Reiteração de conhecimento existente.

# Exemplos de “novos” algoritmos:

- ▶ pulo do sapo
- ▶ refração da luz
- ▶ fluxo de água até o mar
- ▶ orquestra tocando
- ▶ espermatozoide indo fertilizar o óvulo
- ▶ movimento das galáxias
- ▶ morcegos
- ▶ pássaros
- ▶ formigas
- ▶ abelhas
- ▶ moscas

Criam uma visão ruim da área de conhecimento.

## Princípios da construção de heurísticas

Analogia Indução - derivar generalização de alguns exemplos Problema auxiliar - Existe algum problema menor que pode ajudar a solucionar esse?

# Exemplos de metaheurísticas consolidadas

- ▶ busca tabu
- ▶ algoritmos genéticos
- ▶ simulated annealing

# Boas pesquisas

- ▶ Usar mais de uma estrutura para escapar de um ótimo local
- ▶ Utilizar randomização em heurísticas greedy
- ▶ Heurística piloto para calcular o custo e qualidade de heurísticas

Em geral, o design de metaheurísticas devem se basear na estrutura do problema.

Trabalho de valor seria conseguir identificar porquê determinados métodos se encaixam com determinadas heurísticas e outros não.

# Conclusão

# Referências

Metaheuristics the metaphor exposed Kenneth Sorensen 2012

Obrigado