# Turtles

Entidades

Nichos

# Interface

Turtles de diferentes formatos para os diferentes papéis

Papéis híbridos???

Tamanho variável de acordo com o nível de recursos

Cor de acordo com a aptidão (relativa ou absoluta?). A experiência com a relativa é que todos ficam vermelhos, no máximo amarelos. Com a absoluta se tem todas as cores. Outra possibilidade é de acordo com a capacidade de sobrevivência. Se o agente tem marketshare para receber a quantidade de recursos que deve pagar por período e mais um pouco ele fica verde. Se receber muito próximo do que precisa pagar, amarelo. Se receber menos, vermelho (porque passará a diminuir até morrer).

Entidades fixas ao mapa. Não se movem

Gráfico de fitness médio (e desvio padrão)

Gráfico de vontade de compartilhar média (e desvio padrão)

Gráfico de motivação para aprender média (e desvio padrão)

Gráfico de interações bem sucedidas por iteração

Gráfico de número de bits trocados por iteração

Indicador do maior fitness

Indicador do maior número de recursos

Histograma do número de recursos (ver modelo distribuição de riqueza)

# Mecanismos

## Algoritmos genéticos

Roleta (ok, modelo lottery) - ok

Crossover

Mutação

## Morte e nascimento

Morte dos sem recursos (ok)

Nascimento de startups (ainda a fazer)

## Recursos

Cobrança de recursos com mínimo e adicional proporcional ao tamanho – ok

Market share de múltiplos nichos – ainda trabalhando com apenas um nicho

Recursos recebidos de acordo com atividade de investigação (mutação)

Recursos recebidos de acordo com orçamento fixo

Recursos recebidos de acordo com atividade de difusão (ensino, consultoria, outsourcing de projetos)

Recursos recebidos por crossover (licenciamento)

## Avaliação de ações

Avaliação das ações executadas (melhora na aptidão absoluta? Melhora na aptidão relativa? Quantidade de recursos empregados x recursos recebidos – pode até ter um horizonte de payback como em quantas iterações haverá o payback)

Adaptação dos parâmetros individuais

Lista de reputação (é mesmo necessário? O método da roleta dispensa a lista geral)

Histórico de interações (esta sim pode ser necessária – cada entidade manteria uma lista das entidades com quem já lidou e uma classificação da experiência (positiva ou negativa) que será adicionada à reputação da outra entidade.

Mecanismo de escolha de procurar parceiros ou não (motivação em aprender).

Mecanismo de escolha em aceitar parceria ou não (disposição em compartilhar).