



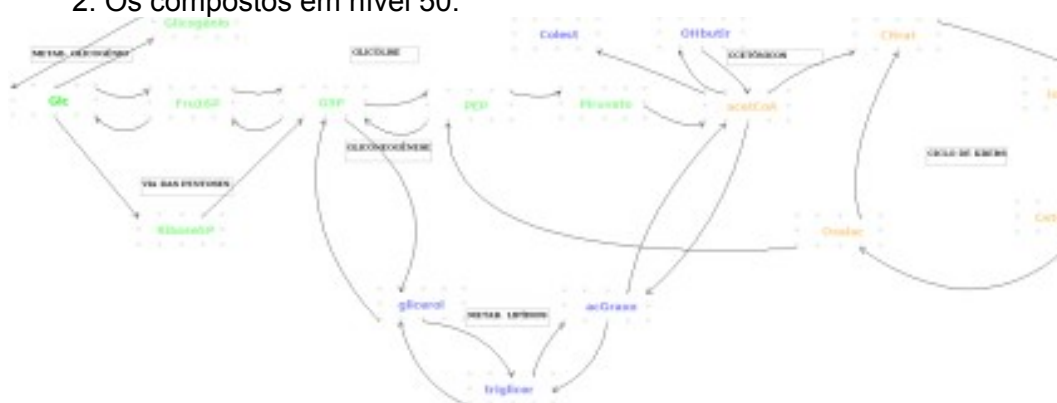
Prática de Metabolismo de Carboidratos e Lipídios Com Uso do Sisma:

1. Prática 1 - Beta-oxidação de ácidos graxos:

a. Instrução:

- Adicione ao Mapa Metabólico de Carboidratos da aula anterior os compostos e caminhos de um resumo do Metabolismo de Lipídios, tal como ilustrado na figura abaixo, selecionando:

- Os novos *Speed* ao máximo.
- Os compostos em nível 50.



- Salve o mapa com nome distinto (ex: betaox), pra não ter de ajustar configurações futuras, e retire a visualização de todos os compostos que não os que foram adicionados agora.
- Nos *paths* do metabolismo de lipídios, mantenha apenas a beta-oxidação presente, retirando a lipogênese (*Speed ao mínimo*).
- Salve novamente o mapa !!
- Abra o gráfico de progresso, e ajuste-o na tela.
- Rode o mapa e, após cerca de 2 min (observados no eixo de tempo do gráfico), observe os níveis dos compostos do metabolismo de lipídios.
- Trace algumas conclusões bioquímicas.

2. Prática 2 - Metabolismo de carboidratos e lipídios: a. Instrução.

- Simule uma condição patológica da via glicolítica, interrompendo o fluxo da Glicólise nas suas enzimas (*Speed*

- ao mínimo), com auxílio do mapa original (sem bloqueio da síntese de lipídios)
- ii. Retire a visualização dos compostos da Glicólise, ciclo de Krebs, Via das Pentoses, e metabolismo do Glicogênio (mas mantenha a visualização da glicose)
 - iii. Salve o mapa, mas com nome distinto, identificando a condição metabólica (ex: semGlicolise), e evitando que se tenha de modificar os *Paths* novamente para sua configuração original em outras simulações.
 - iv. Abra o gráfico de progresso, e ajuste-o na tela.
 - v. Rode o mapa.
 - vi. Após cerca de 2 min (eixo do gráfico), observe como estão os níveis dos compostos e deduza as razões metabólicas para:
 - 1. Colesterol
 - 2. Ribose5P
 - 3. Glicose:
 - 4. Triacilglicerol:
 - 5. Ácidos graxos:
 - 6. Corpos cetônicos:
 - 7. Piruvato:
 - 8. Compostos da via glicolítica;