## Sobre o Problema do Escalonamento de Professores Léo H.

# 1 Condições para a aplicação no Ensino Fundamental

# 1.1 Particularidades do Ensino Fundamental Brasileiro

- 1. A semana (um ciclo da agenda) será dividida em 5 dias, subdivididos em 5 períodos, sendo que entre o terceiro e o quarto há um intervalo.
  - 2. É sempre pré-decidido quais períodos uma turma

### 1.2 "Hard Constraints"

- 1. Não há um mesmo período em que duas turmas tem aula com um mesmo professor.
- 2. Não há um mesmo período em que dois professores dão aula para uma mesma turma.
  - 3. O número de vezes que um professor se encontra com uma turma é dado.

### 2 Desenvolvimento Diário

#### 2.0.1 30 Oct 2019

Me parece que trabalhar na perspectiva do professor parece bem prudente. Ao invés de desenvolver na ordem Teacher - TeacherQuantity - Class, acredito que o contrário seja mais prudente. Como os horarios dos professores são infinitamente mais limitados, há muito maior possibilidade de propagação de constraint.

#### 2.0.2 31 Oct 2019

Talvez trabalhar com os dois aspectos ao mesmo tempo seja mais proveitoso. Só ainda não sei como aproveitar isso.

#### 2.0.3 21 Nov 2019

A ideia da Command Line Interface foi maaais ou meeenos colocada no lugar. O ponto é que podemos escolher duas coisas:

- 1. Fazer constraint propagation e sugestões pra quem tiver montando. E dai uma interface bem completinha ajudaria na solução do problema.
- 2. Tentar deduzir por heurística de uma vez só uma agenda. Tem menos chance de sucesso, no sentido que demora mais e dá menos controle para o usuário. Além disso, é pior para fazer um fact-check e descobrir se está boa a agenda.

O que eu vejo é que a primeira opção é melhor, mas menos comum na indústria. É só que o esforço teria que ser maior na parte de interface gráfica. Então se tivermos uma CLI robusta o suficiente, podemos ter uma GUI que só se utiliza de CLI.

Logo, para tudo funcionar bem, precisamos de funcionalidades como:

- ADD (professor, aluno, turma, disciplina, cronograma);
- "SELECT (professor, aluno, turma, disciplina, cronograma);"
- "DELETE (professor, aluno, turma, disciplina, cronograma);"
- "UNDO (bem importante para desfazer merdas);"

- "REDUCE cronograma;"