Observações:

1. Julguei que o aluno se matricula em várias cadeiras com uma solicitação só. O sistema pode aceitar ou rejeitar essa solicitação como um todo, e indicando o porquê da rejeição. Portanto, não será possível matricular sem atender o limite mínimo de créditos para depois adicionar mais cadeiras.
2. De acordo com Emerson, não vamos implementar regras de prioridades sobre as vagas.

# Requisitos para matricular

1. O aluno deve estar com matricula regular
2. Estar em época de matrícula (calendário com as datas ou flag)
3. As disciplinas devem constar na grade curricular
4. As turmas devem ser ofertada pelo departamento
5. Os pré-requisitos das disciplinas (outras disciplinas) devem ser atendidos, ou seja, o aluno já deve ter cursado os pré-requisitos
6. Os co-requisitos da disciplinas devem se atendidos.
   1. Co-requisito é quando uma disciplina só pode ser cursada em conjunto com outra disciplina. Exemplo: na grade antiga circuitos lógicos só poderia ser cursada junto com laboratório de circuitos lógicos
7. Deve haver ao menos 1 vaga para cada turma que foi solicitada a matricula.
   1. Lembrar que as vagas são divididas por curso. Exemplo: uma turma de Calculo III pode ter 10 vagas para computação e 20 para mecânica
8. Não pode acontecer choque de horário com outras turmas já matriculadas ou entre as que estão sendo solicitadas matricula
9. Verificar se os limites mínimo ou máximo de créditos não foram excedidos

# Possível sequência de passo

1. Verificar se o período de matricula esta ativo
2. Verificar se o aluno que solicitou é valido
   1. Verificar se matricula está ativa: Jubilado/Terminou o Curso/Superou numero Maximo de períodos
3. Cria lista de cadeiras aptas a matricular
   1. Identifica qual é o curso
   2. Identifica o currículo
   3. Identifica e lista todas as cadeiras que existem no currículo
   4. Identifica quais cadeiras estão sendo ofertadas
   5. Identifica quais cadeiras estão sendo oferecidas
   6. Identifica nº de vagas oferecidas em cada cadeira
   7. Identifica o histórico do aluno para saber quais cadeiras ele já pagou
   8. Identifica os pré-requisitos de cada cadeira
   9. Faz o cruzamento dos dados para criar a lista de cadeiras aptas a matricular
      1. Lista = todas as cadeiras && cadeiras ofertadas
      2. Lista -= cadeiras já cursadas
      3. Lista -= cadeiras que possuem outras cadeiras como pré-requisitos que não foram pagas
      4. Lista -= cadeiras que não possuem vagas ofertadas
4. Mostra lista de cadeiras aptas a serem matriculadas
5. Faz solicitação de matricula para as cadeiras.
6. Analise da solicitação: aceita/rejeita
   1. Esta de acordo com limites máximo e mínimo de créditos do currículo?
   2. Houve choque de horário?
   3. Há vagas para as cadeiras solicitadas? (Já foi feito na listagem das cadeiras)
   4. Os pré-requisitos foram atendidos? (Já foi feito na listagem das cadeiras)
7. Se aceita então:
   1. Efetua matricula
   2. Decrementa numero de vagas ofertadas