**Descrição do Banco (Tabelas e Tuplas)**

**ALUNO**

Tabela com a relação de todos os alunos do PGCOMP

Colunas: Matrícula, Nome, Nível (**M**estrado ou **D**outorado)

Esta tabela deverá ser alimentada (via digitação ou importação) pelo professor responsável pelo controle de alocação dos estagiários discentes. Servirá para validar, através do número da matrícula) se o aluno pode fazer a solicitação de alocação para o Estágio Discente buscando o nome e respectivo nível acadêmico.

**AREA**

Tabela com a relação das áreas de interesse existentes.

Colunas: CodArea, Nome

Alimentação e manutenção desta tabela (via digitação ou importação) de responsabilidade do professor responsável pelo controle de alocação dos estagiários discentes.

**DISCIPLINA**

Tabela com a relação das disciplinas disponíveis para realização do estágio discente.

Colunas: CodDisc, CodArea, Nome

Alimentação e manutenção desta tabela (via digitação ou importação) de responsabilidade do professor responsável pelo controle de alocação dos estagiários discentes. Observe que uma área pode ter várias disciplinas, mas, cada disciplina está associada a uma única área de interesse.

**PROFESSOR**

Tabela com a relação dos professores do PGCOMP elegíveis para assumir um estagiário discente na turma em que leciona.

Colunas: CodProf, Nome

Alimentação e manutenção desta tabela (via digitação ou importação) de responsabilidade do professor responsável pelo controle de alocação dos estagiários discentes.

**TURMA**

Tabela com a relação das turmas disponíveis para realização do estágio discente.

Colunas: CodDisc, CodTurma, Semestre, CodProf, Horario, TravaAlocacao, TurmaAtiva

Alimentação e manutenção desta tabela (via digitação ou importação) de responsabilidade do professor responsável pelo controle de alocação dos estagiários discentes. Observe que uma disciplina pode ter várias turmas num semestre mas, cada turma está associada a uma única disciplina no semestre e a um único professor.

A coluna TravaAlocacao (boolean) deve ter valor inicial = *false*. Será alterado para *true* em definitivo quando o professor responsável fizer essa alteração ou quando rodar em definitivo o algoritmo de alocação do semestre em questão.

A coluna TurmaAtiva deve ter valor inicial = *true*. Será alterado para *false* se o professor responsável pela alocação fizer essa alteração.

**TURMAESTAGIO**

Tabela com a relação dos alunos solicitantes para realização do estágio discente.

Colunas: Matricula, Semestre, ProfOrientador, ProfCoOrientador, Email, DataHora, MatriculaAtiva

Alimentação e manutenção desta tabela (via aplicação) de responsabilidade de cada aluno. Observe que a coluna DataHora deverá ser atualizada automaticamente sempre que houver qualquer tipo de alteração nesse cadastro ou nos registros das tuplas desse aluno (Matricula/Semestre) nas tabelas AreaInteresse e/ou TurmaSolicitada.

A coluna MatriculaAtiva (boolean) deve ter valor inicial = *true*. Será alterado para *false* se o professor responsável fizer essa alteração.

Após o preenchimento desta tabela deverão ser preenchidas as tabelas AreaInteresse e TurmaSolicitada.

**AREAINTERESSE**

Tabela com a relação das áreas de interesse dos alunos solicitantes para realização do estágio discente respeitando o mínimo de uma e o máximo de três áreas por ordem de prioridade.

Colunas: Matricula, Semestre, Prioridade, CodArea

Alimentação e manutenção desta tabela (via aplicação) de responsabilidade de cada aluno. Observe que uma eventual inclusão ou alteração posterior dessas informações pelo aluno deverá atualizar automaticamente a informação DataHora desse aluno na tabela TurmaEstagio.

**TURMASOLICITADA**

Tabela com a relação das turmas de interesse dos alunos solicitantes para realização do estágio discente respeitando o mínimo de dez e o máximo de todas as turmas disponíveis para realização do estágio discente, sem repetição e por ordem de prioridade.

Colunas: Matricula, Semestre, Prioridade, CodDisc , CodTurma

Alimentação e manutenção desta tabela (via aplicação) de responsabilidade de cada aluno. Observe que uma eventual inclusão ou alteração posterior dessas informações pelo aluno deverá atualizar automaticamente a informação DataHora desse aluno na tabela TurmaEstagio.

**TURMAALOCADA**

Tabela com a relação da alocação dos alunos solicitantes para realização do estágio discente na respectiva disciplina/turma.

Colunas: Matricula, Semestre, Rodada, CodDisc , CodTurma

Alimentação e manutenção desta tabela via algoritmo. Observe que podem ocorrer várias rodadas de alocação e que o algoritmo deve desconsiderar, no semestre respectivo, os alunos com a coluna MatriculaAtiva = *false* e/ou as turmas com a coluna TurmaAtiva = *false*.

**Fluxo da aplicação:**

Alimentação das tabelas:

* ALUNO, AREA, DISCIPLINA, PROFESSOR, TURMA

Via aplicação os alunos fazem suas solicitações:

* TURMAESTAGIO, AREAINTERESSE, TURMASOLICITADA

Roda-se o algoritmo (tantas rodadas quanto desejadas):

* TURMAALOCADA

Geração do relatório de alocação