**CASOS DE USO**

# CSU-D01.1 - Selecionar critérios

**Escopo:** SDD-UFG

**Nível:** Objetivo do Usuário

**Precondições:**

* Usuário autenticado no sistema e com permissões de acesso à seleção de critérios para distribuição.
* Critérios previamente cadastrados no sistema.

**Garantias Mínimas:**

* O sistema exibe uma tela onde é possível selecionar os critérios.

**Garantias de Sucesso:**

* O Sistema possuir registrado em sua base de dados os critérios que serão utilizados na distribuição.

**Ator Primário:** Administrador

**Interessados:** Administrador, Docentes

**Contexto:** Os responsáveis pela distribuição desejam que quaisquer conflitos na alocação de turmas seja resolvido automaticamente, baseando-se em critérios previamente definidos no sistema.

**Acionador:** O usuário acessa a tela de seleção de critérios.

**Cenário de Sucesso Principal:**

1. O usuário acessa a tela de seleção de critérios.
2. O sistema exibe os critérios previamente cadastrados.
3. O usuário seleciona os critérios que serão utilizados na distribuição.
4. O usuário confirma a seleção. (Opção Confirmar)
5. O sistema valida a seleção e salva a lista de critérios para a distribuição.

**Extensões:**

1. Nenhum critério selecionado.
   1. O sistema informa o administrador que nenhum critério foi selecionado, e retorna ao passo de seleção de critérios.

5. As prioridades dos critérios não foram definidas, ou há critérios com o mesmo valor de prioridade.

* 1. O sistema informa o problema ao usuário e retorna à seleção de critérios.

# CSU-D01.2 - Priorizar e Validar critérios

**Escopo:** SDD-UFG

**Nível:** Objetivo do Usuário

**Precondições:**

* Usuário autenticado no sistema e com permissões de acesso à seleção de critérios para distribuição.
* Critérios previamente cadastrados no sistema.

**Garantias Mínimas:**

* O sistema exibe uma tela onde é possível selecionar e priorizar os critérios.

**Garantias de Sucesso:**

* O Sistema valida os critérios que serão utilizados, e tem na sua base de dados as prioridades definidas da lista de critérios.

**Ator Primário:** Administrador

**Interessados:** Administrador, Docentes

**Contexto:** Os critérios previamente cadastrados no sistema devem possuir um índice de prioridade, ou seja, alguns critérios terão uma relevância maior no momento de resolução dos conflitos.

**Acionador:** O usuário acessa a tela de seleção de critérios.

**Cenário de Sucesso Principal:**

1. O usuário acessa a tela de seleção de critérios.
2. O sistema exibe os critérios previamente cadastrados.
3. O usuário informa a prioridade de cada critério selecionado para distribuição
4. O usuário confirma a seleção. (Opção Confirmar)
5. O sistema valida a seleção e os índices de prioridade dos critérios
6. O sistema salva a lista de critérios, juntamente com a prioridade dos mesmos.

**Extensões:**

1. Nenhum critério selecionado.
   1. O sistema informa o administrador que nenhum critério foi selecionado, e retorna ao passo de seleção de critérios.

2. As prioridades dos critérios não foram definidas, ou há critérios com o mesmo valor de prioridade.

* 1. O sistema informa o problema ao usuário e retorna à seleção de critérios.

# CSU-D01.2 - Cadastrar restrição

**Escopo:** SDD-UFG

**Nível:** Objetivo do Usuário

**Precondições:**

* Usuário autenticado no sistema e com permissões de acesso ao cadastro de restrições.

**Garantias Mínimas:**

* O sistema exibe uma mensagem informando o porque do cadastro não ter sido concluído.

**Garantias de Sucesso:**

* O Sistema possuir registrado em sua base de dados a nova restrição.
* O Sistema exibir na lista de restrições, a nova restrição cadastrada.
* O Sistema exibir uma mensagem informando que a restrição foi cadastrada com sucesso.

**Ator Primário:** Administrador

**Interessados:** Administrador, Docentes

**Contexto:** Os usuários do sistema desejam que algumas restrições quanto à alocação de disciplinas a docentes sejam definidas e aplicadas na distribuição.

**Acionador:** O usuário acessa o cadastro de restrições.

**Cenário de Sucesso Principal:**

1. O usuário acessa o cadastro de restrições.
2. O sistema exibe as opções de cadastro.
3. O ator entra com a restrição, informações adicionais e salva.
4. O sistema valida os campos, conclui o cadastro e exibe uma mensagem informando que o cadastro foi realizado com sucesso.

**Extensões:**

1. Os campos obrigatórios não foram preenchidos:
   1. O sistema valida que os campos obrigatórios não foram preenchidos e exibe uma mensagem de alerta.
   2. O caso de uso retorna ao passo 3 do cenário de sucesso principal.
2. O cadastro não pode ser concluído:
   1. O servidor não responde a requisição de cadastro.
   2. O sistema exibe uma mensagem de erro e pede ao usuário que tente novamente.
   3. O sistema retorna ao passo 3 do cenário de sucesso principal.

# CSU-D19 - Detectar conflitos de alocação

**Escopo:** SDD-UFG

**Nível:** Função do sistema

**Precondições:**

* Docentes e disciplinas devem ter sido previamente cadastrados.

**Garantias Mínimas:**

* O sistema exibe uma mensagem informando se houveram ou não conflitos.

**Garantias de Sucesso:**

* O sistema informar, por meio de mensagem, quem são os docentes envolvidos e qual a disciplina envolvida.

**Ator Primário:** Sistema

**Interessados:** Sistema, Docentes, Coordenador, Facilitador

**Contexto:** Os usuários do sistema desejam que conflitos entre docentes que estão interessados na mesma turma sejam detectados para serem posteriormente resolvidos.

**Acionador:** Simulação da distribuição de disciplinas.

**Cenário de Sucesso Principal:**

1. É realizada uma simulação da distribuição das disciplinas.
2. O sistema informa se houveram conflitos na alocação de turmas a docentes.
   1. Caso haja conflitos, o usuário e os docentes serão informados por meio de mensagem qual a disciplina e quais os docentes relacionados.
   2. Caso não haja conflitos, o sistema continua o processamento das informações.
3. O sistema valida as alterações.

**Extensões:**

1. Não foi possível detectar os envolvidos no conflito:
   1. Uma mensagem de erro é exibida informando o usuário que há problemas no cadastro de disciplinas e docentes.

# CSU-D20 - Resolução de conflitos de alocação

**Escopo:** SDD-UFG

**Nível:** Função do sistema

**Precondições:**

* Docentes e disciplinas devem ter sido previamente cadastrados.
* Deve ter sido detectado um conflito na alocação de turmas.
* Critérios devem ter sido selecionados previamente.

**Garantias Mínimas:**

* O sistema informar se foi possível solucionar o problema por meio de mensagem.

**Garantias de Sucesso:**

* O sistema informar, por meio de mensagem, qual foi a decisão tomada quanto ao conflito, informando o critério decisivo e o docente alocado.

**Ator Primário:** Sistema

**Interessados:** Sistema, Docentes, Coordenador, Facilitador

**Contexto:** Os conflitos detectados previamente pelo sistema devem ser resolvidos durante a distribuição. Para isso, será feita uma comparação de dados dos docentes envolvidos e uma solução será encontrada com base em critérios previamente cadastrados no sistema.

**Acionador:** Simulação da distribuição de disciplinas.

**Cenário de Sucesso Principal:**

1. Durante a distribuição de disciplinas é encontrado um conflito entre docentes interessados na mesma disciplina.
2. O sistema busca a lista de critérios selecionados para a distribuição.
3. O sistema busca a situação dos docentes.
4. O sistema compara os dados dos docentes com base nos critérios selecionados previamente e chega em uma decisão.
5. O sistema informa a decisão ao coordenador e continua o processo de distribuição.

**Extensões:**

1. Não foi possível detectar os envolvidos no conflito:
   1. Uma mensagem de erro é exibida informando o usuário que há problemas no cadastro de disciplinas e docentes.

2. O sistema não chegou a um veredicto.

1. Uma mensagem informa que não foi possível solucionar o conflito, informando também o motivo.

3. O sistema não encontrou critérios.

1. O usuário é informado que não foram encontrados critérios para solucionar o conflito.

# CSU-D23 - Detectar colisão de horários

**Escopo:** SDD-UFG

**Nível:** Função do sistema

**Precondições:**

* Docentes, disciplinas e horários devem ter sido previamente cadastrados.

**Garantias Mínimas:**

* O sistema exibe uma mensagem informando se houveram ou não conflitos.

**Garantias de Sucesso:**

* O sistema informar, por meio de mensagem, quem são os docentes envolvidos, disciplinas envolvidos e os horários que colidiram.

**Ator Primário:** Sistema

**Interessados:** Sistema, Docentes, Coordenador, Facilitador

**Contexto:** Os usuários do sistema desejam detectar colisões de horários das disciplinas alocadas a um mesmo docente.

**Acionador:** Simulação da distribuição de disciplinas.

**Cenário de Sucesso Principal:**

1. É realizada uma simulação da distribuição das disciplinas.
2. O sistema informa se houveram colisões nos horários das disciplinas alocadas.
   1. Caso haja colisões, o usuário e os docentes serão informados por meio de mensagem quais as disciplinas e horários que estão em conflito.
   2. Caso não haja colisões, o sistema continua o processamento das informações.
3. O sistema valida as alterações.

**Extensões:**

1. Não foi possível detectar os envolvidos na colisão de horários:
   1. Uma mensagem de erro é exibida informando o usuário que há problemas no cadastro de disciplinas, docentes e horários.

# CSU-D23 - Resolver colisão de horários

**Escopo:** SDD-UFG

**Nível:** Função do sistema

**Precondições:**

* Docentes, disciplinas e horários devem ter sido previamente cadastrados.

**Garantias Mínimas:**

* O sistema informar ao usuário o docente e as turmas do mesmo que estão em conflito de horários.

**Garantias de Sucesso:**

* O sistema informar, após as decisões serem tomadas, quais foram as alterações em horários, alocação das disciplinas ou local de disciplina.

**Ator Primário:** Coordenador

**Interessados:** Sistema, Docentes, Coordenador

**Contexto:** É necessário que conflitos de horários das turmas sejam resolvidos. Para isso, o sistema deve informar o problema ao responsável pela distribuição. Cabe aos responsáveis pela distribuição fazerem as modificações necessárias, sejam elas de horários das turmas, de local das turmas, ou alocação aos docentes.

**Acionador:** Simulação da distribuição de disciplinas.

**Cenário de Sucesso Principal:**

1. Durante a distribuição é detectado um conflito de horários das turmas de um docente.
2. O sistema informa ao responsável pela distribuição o nome do docente e das turmas envolvidas no conflito.
3. São realizadas as modificações necessárias para solucionar o conflito.
4. As alterações são validadas e incorporadas à distribuição.
5. O sistema continua o processamento da distribuição.

**Extensões:**

1. Não há soluções possíveis para os conflitos:
2. O sistema não realiza alterações e envia uma mensagem informando o problema.

4. As alterações não resolvem o conflito ou criam mais conflitos:

1. O sistema informa que houveram mais conflitos, ou que novos conflitos foram criados pela alteração, e fornece as opções de retornar ou continuar.

CSU24 – Detectar deslocamento (Local)

**Escopo:** SDD-UFG

**Nível:** Sub-Processo (Sistema)

**Precondições:**

* Usuário devidamente autenticado no sistema.
* Possuir as devidas permissões de acesso.
* Possuir Disciplina alocada no sistema.

**Ator Primário:** Sistema

**Interessados:** Coordenador, Docente

**Contexto:** O docente escolhe o local (campus I ou campus II) disciplina, turma e horário que mais se encaixa em sua logística para evitar o excesso de deslocamento a fim de evitar atrasos em sala de aula.

**Acionador:** Acesso a funcionalidade de análise de deslocamento.

**Cenário de Sucesso Principal:**

1. O docente acessa a tela de seleção de disciplinas cadastrada.
2. O docente clica no botão (“Local da disciplina”).
3. O sistema exibe todos os locais com as turmas e horários cadastrados.
4. O Docente faz a escolha da disciplina que tem interesse em ministrar.
5. O sistema mostra qual local (campus), horário e turma da disciplina.
6. É gerado um relatório destacando os possíveis conflitos de locais encontrados.

CSU25 – Análise de disciplina não alocada

**Escopo:** SDD-UFG

**Nível:** Sub-Processo (Sistema)

**Precondições:**

* Usuário devidamente autenticado no sistema.
* Possuir as devidas permissões de acesso.

**Ator Primário:** Coordenador

**Interessados:** Coordenador

**Contexto:** O Coordenador deseja visualizar as disciplinas que não estão alocadas à nenhum docente, para que possa alocar essas disciplinas ociosas aos docente que tem carga horária disponível.

**Acionador:** Acesso a funcionalidade distribuição de disciplina.

**Cenário de Sucesso Principal:**

1. O Coordenador acessa a tela distribuição de disciplina.
2. O coordenador clica no botão (“Disciplinas não Alocadas”)
3. O sistema deve gerar uma mensagem das disciplinas não alocadas a nenhum docente.
4. A mensagem deverá conter os campos:
   1. Cursos
   2. Disciplinas
   3. Local
   4. Dias e Horários disponíveisDocentes disponíveis

**Cenário de Sucesso Alternativo:**

1. O Coordenador acessa a tela distribuição de disciplina.
2. O coordenador clica no botão (“Disciplinas não Alocadas”).
3. O sistema emite uma mensagem mostrando que (“Todas as disciplinas foram alocadas”).

CSU26 – Análise de Docentes “Sub-alocados”

**Escopo:** SDD-UFG

**Nível:** Sub-Processo (Sistema)

**Precondições:**

* Usuário devidamente autenticado no sistema.
* Possuir as devidas permissões de acesso.
* Disciplina que não está alocada a nenhum docente.

**Ator Primário:** Coordenador

**Interessados:** Coordenador

**Contexto:** O Coordenador deseja visualizar os docentes com carga horária inferior à exigida, para poder distribuir de maneira balanceada.

**Acionador:** Acesso a funcionalidade de distribuição de disciplina.

**Cenário de Sucesso Principal:**

1. O Coordenador acessa a tela de seleção de distribuição de disciplinas.
2. O Coordenador clica no botão (“Docente sub-alocado”)
3. O sistema gera uma mensagem contendo a lista de docentes sub-alocados.
4. A mensagem deverá conter os seguintes campos:
   1. Nome do docente.
   2. Disciplinas alocadas para o docente.
   3. Carga horária alocada para o docente
   4. Carga horária restante.

**Cenário de Sucesso Alternativo:**

1. O Coordenador acessa a tela de seleção de distribuição de disciplinas.
2. O Coordenador clica no botão (“Docente sub-alocado”).
3. O sistema gera uma mensagem (“Não existem docentes sub-alocados”).

critério: condição q o software consegue olhar pro seu próprio banco de dados eu uso para desempate.

existe um conjunto de regras pré definidas

restrição: