

1 Resultados

1.1 Sistema

O sistema desenvolvido atualmente pode ser acessado através [deste link <https://jvfd3.github.io/timetabling-UENF/>](https://jvfd3.github.io/timetabling-UENF/).

1.2 Solução Ótima

1.3 Alternativas Burocráticas

Além da busca pela solução ótima, o presente trabalho também se propõe a buscar métodos ainda mais alternativos para se amenizar a problemática abordada. Sendo, de forma simples, o uso de meios burocráticos disponíveis na instituição que abre alguns caminhos para uma maior praticidade no processo de resolução do problema. Entretanto, é necessário que se tenha em mente que a burocracia é um processo lento e que pode ser desgastante, sendo até mesmo esperado que não seja desejado por parte dos construtores da grade horária.

Essas alternativas não geram por si só uma solução para o problema, em termos metafóricos, se o sistema é a engrenagem que faz a máquina funcionar, as alternativas burocráticas são o óleo que pode fazer a engrenagem funcionar de forma mais suave, mesmo que não seja estritamente necessário.

1.3.1 Tempo de elaboração das grades

Durante as entrevistas do ?? da ??, uma alternativa válida para a amenização da problemática abordada é a alteração do calendário anual da UENF que define férias de duas semanas entre os semestres. Caso seu calendário seja alterado para que as férias sejam de três semanas, o problema de agendamento teria maior tempo para ser resolvido, assim fazendo com que a solução ótima seja provável de ser alcançada.

Segundo o Artigo 28 do Estatuto da UENF, compete à secretaria acadêmica a elaboração da proposta de calendário escolar para que seja aprovado pelo Colegiado Acadêmico. Enquanto que o Artigo 63 da seção 2 do capítulo 1, informa que os calendários do curso de graduação devem ser aprovados pelas correspondentes câmaras, com observância do calendário da universidade.

Logo, quanto à alteração do calendário acadêmico, a alteração mostra-se como

possível, sendo necessário apenas que o processo burocrático necessário seja enfrentado, o que pode acabar não sendo do desejo daqueles que constroem a grade horária.

1.3.2 Alteração forçada de horários

Segundo o parágrafo primeiro do artigo 36 das Normas de Graduação, “qualquer alteração de horário/turno após o período de matrícula deverá ter a anuência por escrito de todos os discentes matriculados na turma”. Seguindo ao segundo parágrafo do mesmo artigo, temos que “a alteração de horário das aulas da turma deverá ter a anuência da Coordenação de Curso e a ciência do Chefe do Laboratório responsável pela disciplina”.

Outra alternativa que aproveita de uma brecha nas normas supracitadas é a possibilidade de se criar novas turmas para as disciplinas que possuem horários conflitantes, assim direcionando os alunos para que se desinscrevam da turma anterior.

Ambas as alternativas supracitadas visam a alteração dos horários das turmas mesmo após o estimado período de construção da grade horária, assim efetivamente aumentando novamente o tempo disponível para a resolução do problema.

1.3.3 Aplicação prática dos métodos burocráticos

Consideremos o ano de 2023, os seus semestres e seus respectivos calendário acadêmicos para a graduação, onde a [Tabela 1](#) mostra o calendário do primeiro semestre e a [Tabela 2](#) mostra o calendário do segundo semestre.

Tabela 1 – Calendário Acadêmico da SECACAD de 2023.1 (simplificado para mostrar apenas os eventos relevantes)

Atividades	Data
Prazo limite de cad. de nov. discip. a serem ofer. em 2023.1	até 20/01
Prazo limite para criação de turmas a serem oferecidas em 2023.1	20/01 a 15/02
Renovação de matrícula de 2023.1	28/02 a 03/03
Início do período letivo de 2023.1	06/03
Inclusão e exclusão de disciplinas	06/03 à 20/03
Encerramento do período letivo de 2023.1	07/07
Prazo limite: Entrega dos resultados à SECACAD	14/07

Tabela 2 – Calendário Acadêmico da SECACAD de 2023.2 (simplificado para mostrar apenas os eventos relevantes)

Atividades	Data
Prazo limite de cad. de nov. discip. a serem ofer. em 2023.2	até 14/07
Prazo limite para criação de turmas a serem oferecidas em 2023.2	17 a 28/07
Renovação de matrícula de 2023.2	01/08 a 04/08
Início do período letivo de 2023.2	07/08
Inclusão e exclusão de disciplinas	14 a 21/08
Encerramento do período letivo de 2023.2	08/12
Prazo limite: Entrega dos resultados à SECACAD	15/12

Com objetivo de tornar a visualização das informações mais coesa, a [Tabela 3](#) mostra um calendário acadêmico normalizado, onde os prazos, períodos e marcações de início e fim foram convertidos em termos de “início” e “fim”, assim distinguindo também o seu período de vigência e a data específica.

Tabela 3 – Calendário Acadêmico de 2023 (simplificado para mostrar apenas os eventos relevantes)

Vigência	Fase	Atividades	Data
2023.1	Fim	cadastro de novas disciplinas a serem oferecidas	20/01/23
2023.1	Início	criação de turmas a serem oferecidas	20/01/23
2023.1	Fim	criação de turmas a serem oferecidas	15/02/23
2023.1	Início	renovação de matrícula	28/02/23
2023.1	Fim	renovação de matrícula	03/03/23
2023.1	Início	período letivo	06/03/23
2023.1	Início	inclusão e exclusão de disciplinas	06/03/23
2023.1	Fim	inclusão e exclusão de disciplinas	20/03/23
2023.1	Fim	período letivo	07/07/23
2023.1	Fim	entrega dos resultados à SECACAD	14/07/23
2023.2	Fim	cadastro de novas disciplinas a serem oferecidas	14/07/23
2023.2	Início	criação de turmas a serem oferecidas	17/07/23
2023.2	Fim	criação de turmas a serem oferecidas	28/07/23
2023.2	Início	renovação de matrícula	01/08/23
2023.2	Fim	renovação de matrícula	04/08/23
2023.2	Início	período letivo	07/08/23
2023.2	Início	inclusão e exclusão de disciplinas	14/08/23
2023.2	Fim	inclusão e exclusão de disciplinas	21/08/23
2023.2	Fim	período letivo	08/12/23
2023.2	Fim	entrega dos resultados à SECACAD	15/12/23

Levando em consideração as ações sugeridas na [subseção 1.3.1](#) e na [subseção 1.3.2](#), um cronograma alterado seria o disposto na [Tabela 4](#), onde as ações sugeridas foram aplicadas. Essas ações incluem a alteração do calendário acadêmico para que todo o primeiro semestre comece suas atividades uma semana antes. Além disso, define-se que o

período final de criação de turmas não é efetivamente finalizado no antes da renovação de matrícula, mas sim após a finalização da inclusão e exclusão de disciplinas.

Nota-se que o único caso em que não foi feita a migração exata de uma semana foi na renovação de matrícula, visto que caso fosse alterada para uma semana exata, a renovação de matrícula seria feita no período de carnaval, o que não é desejado. Assim, foi mantido o mesmo intervalo de tempo, porém, começando após o feriado nacional “Quarta-feira de Cinzas”.

Tabela 4 – Calendário Acadêmico de 2023 - Alterado

Vigência	Fase	Atividades	Data
2023.1	Fim	cadastro de novas disciplinas	20/01 13/01/23
2023.1	Início	criação de turmas	20/01 13/01/23
2023.1	Fim	criação de turmas	15/02/23
2023.1	Início	renovação de matrícula	28/02 23/02/23
2023.1	Fim	renovação de matrícula	03/03 26/02/23
2023.1	Início	período letivo	06/03 27/02/23
2023.1	Início	inclusão e exclusão de disciplinas	06/03 27/02/23
2023.1	Fim	inclusão e exclusão de disciplinas	20/03 13/03/23
2023.1	Fim	criação de turmas	20/03/23
2023.1	Fim	período letivo	07/07 30/06/23
2023.1	Fim	entrega dos resultados à SECACAD	14/07 07/07/23
2023.2	Fim	cadastro de novas disciplinas	14/07/23
2023.2	Início	criação de turmas	17/07/23
2023.2	Fim	criação de turmas	28/07/23
2023.2	Início	renovação de matrícula	01/08/23
2023.2	Fim	renovação de matrícula	04/08/23
2023.2	Início	período letivo	07/08/23
2023.2	Início	inclusão e exclusão de disciplinas	14/08/23
2023.2	Fim	inclusão e exclusão de disciplinas	21/08/23
2023.2	Fim	criação de turmas	21/08/23
2023.2	Fim	período letivo	08/12/23
2023.2	Fim	entrega dos resultados à SECACAD	15/12/23

Com a utilização desses dois métodos burocráticos, aqueles encarregados de realizar a criação e alocação das turmas nos devido horários disporá de uma semana extra no segmento entre os semestres, assim abrindo uma janela de tempo maior para a manipulação dos horários, e conseqüentemente, ampliando possibilidade de se alcançar uma solução ótima.

Referências