

Lista de Temas para o Trabalho de Introdução à Otimização - BCC 342

1. Problema de cortes bidimensionais (*cutting stock problem*)
2. Problema de alocação de pessoal (*staff scheduling*)
3. Problema de produção e distribuição (*production and distribution problem*)
4. Problema de planejamento da produção e armazenamento (*production and inventory strategy*)
5. Problema de programação de máquinas (*machine scheduling*)
6. Problema de roteamento de veículos (*vehicle routing and scheduling*)
7. Problema do caixeiro viajante (*traveling sales problem*)
8. Problema de mistura (*diet or blend problem*)

O trabalho consiste em:

- Encontrar e entregar um artigo completo (a partir de 8 páginas) de uma revista internacional sobre o tema escolhido e **que tenha no máximo 1 ano (12 meses) de publicação**. É necessário que o artigo apresente a **formulação matemática** do problema de otimização. Os dados de entrada serão criados por você.

Como encontrar um artigo em revista internacional. Estando em algum computador da UFOP, na página da UFOP, coloque o cursor e **Biblioteca** que abrirá uma lista de opções, uma delas é o **Periódicos CAPES**.

Veja a Figura 1 a seguir para encontrar a base de dados com os artigos. Você também pode utilizar o *link* <https://scholar.google.com.br/> mas não há garantia de que os artigos estão disponíveis gratuitamente, nem de que a data de publicação é de no máximo 12 meses. Atenção!

Buscar por uma das seguintes revistas da área:

1. Annals of Operations Research (Online),
2. Computers and Operations Research,
3. Transportation Science
4. Journal of Scheduling
5. Journal of Heuristics
6. European Journal of Operational Research,
7. Journal of the Operational Research Society,
8. Mathematics of Operations Research (Online),
9. Uma outra revista da área que seja internacional!

Uma vez na revista, pesquisar o tema escolhido e selecionar três artigos para o trabalho. Os artigos devem apresentar o modelo de programação linear que não seja nem muito complexo, nem muito simples. Ou seja, que você julgue possível a sua implementação. Apenas um destes artigos será trabalhado.

- enviar os três artigos para gustavo@ufop.edu.br para que apenas um deles seja selecionado para o trabalho.
- para o artigo selecionado, você deve fazer uma apresentação (.ppt ou .pdf) com a descrição do problema e do modelo de programação linear a ser implementado;

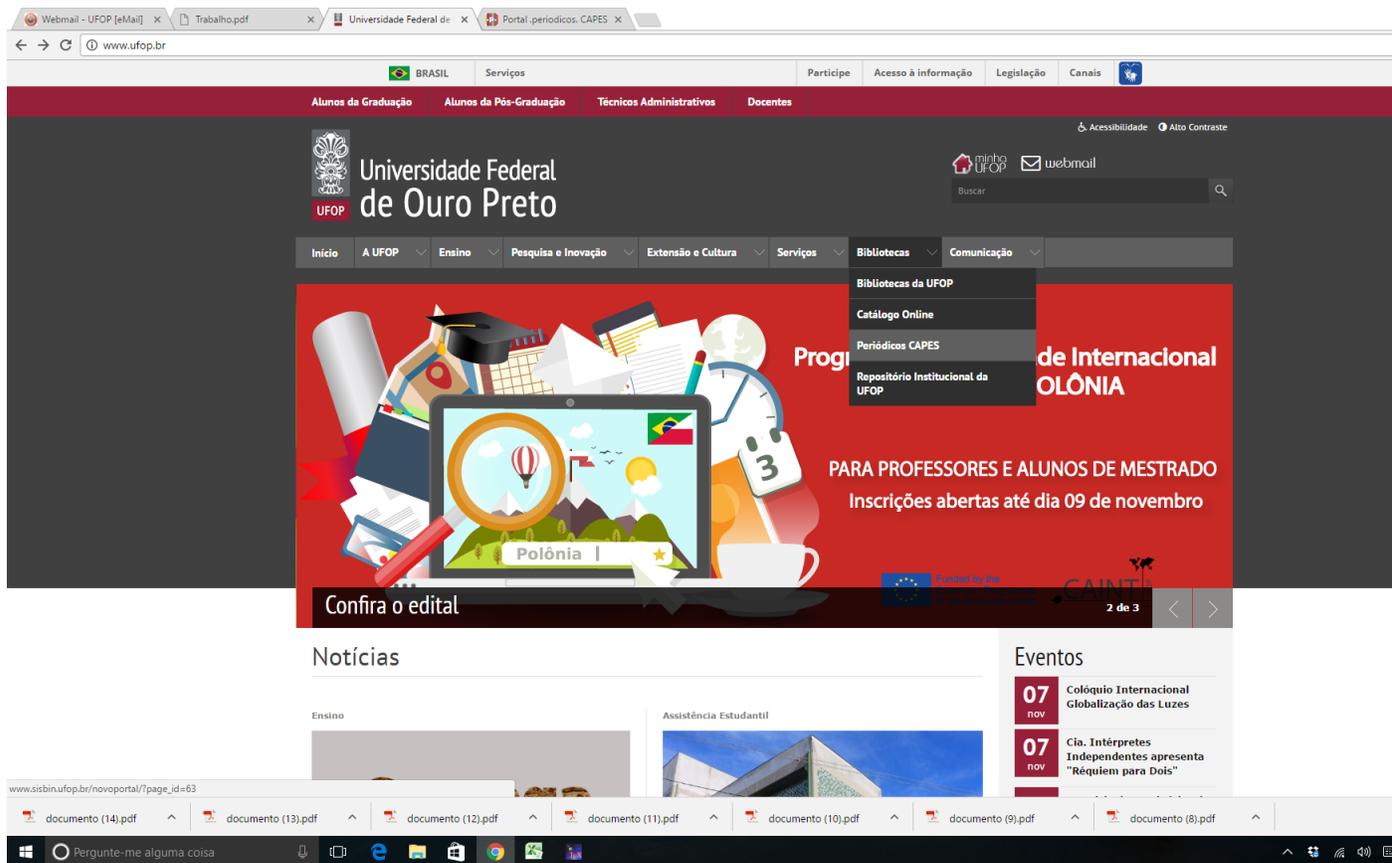


Figura 1: Página da UFOP com acesso ao *link* da base de dados de artigos.

- dê ênfase ao resumo (*abstract*) do artigo. Faça uma apresentação especial desta seção do artigo.
- apresentar o modelo implementado no GUSEK/LINGO com um conjunto de dados de entrada criado pelo grupo;
- a apresentação do problema e do modelo no GUSEK deve ser feita em aproximadamente 15 minutos;

O trabalho deve ser feito em grupo de até 2 pessoas, mas as notas são individuais. É bom ressaltar que alunos de um mesmo grupo podem tem notas distintas!!!