

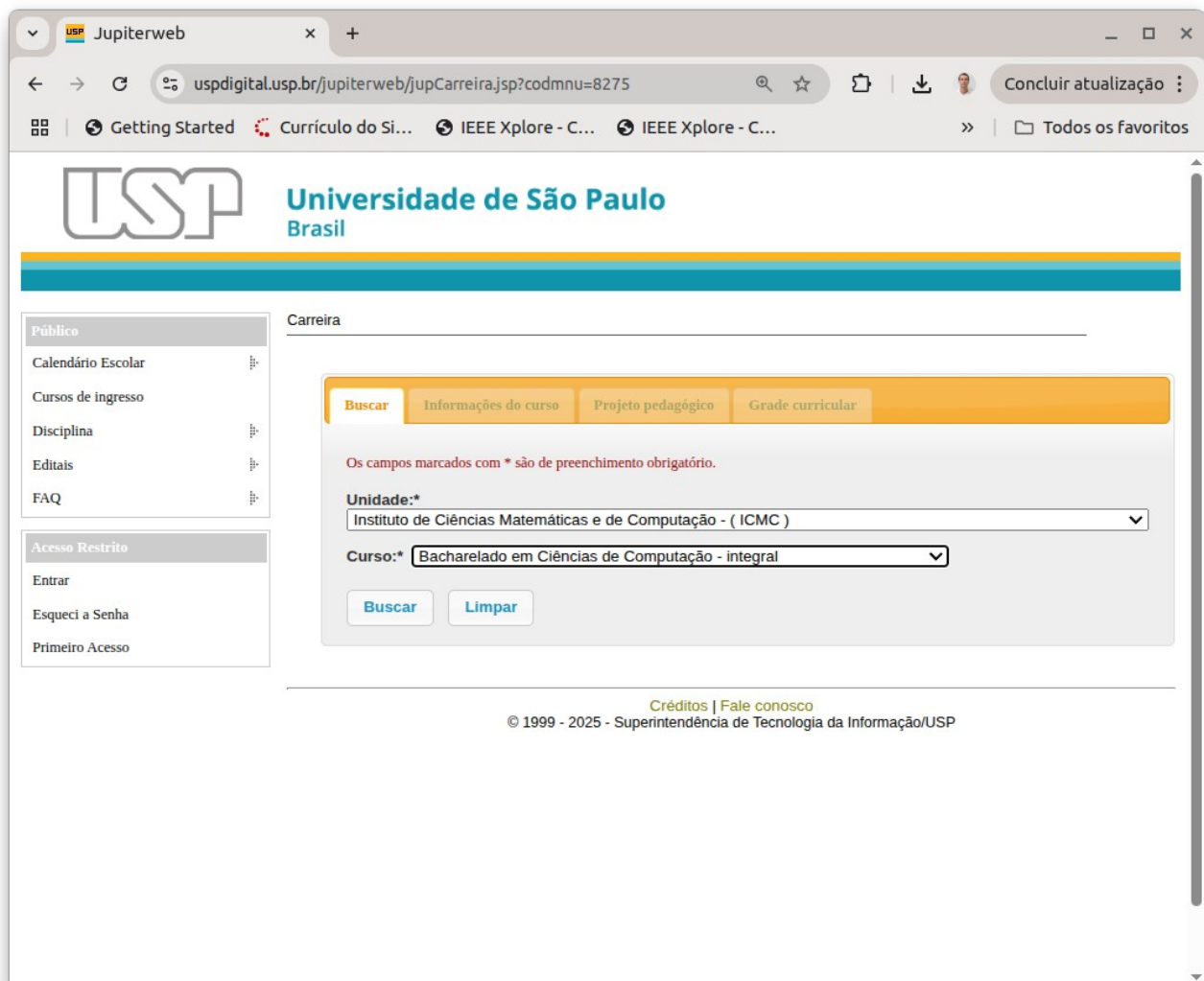
# Projeto Final – POO

O Selenium WebDriver é uma biblioteca que permite que um navegador web seja manipulado de dentro de um programa, automatizando a navegação, sem a interferência humana.

Ele é muito útil para automatizar atividades de teste e outras como, por exemplo, obter informações da WEB que requerem a navegação por diversas páginas.

O projeto final consiste na criação de um programa OO que vai coletar, a partir do Jupiter, dados sobre todos os cursos de graduação da USP.

No endereço <https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/jupCarreira.jsp?codmnu=8275> aparecem os menus representados abaixo.



Você deve escrever um programa, usando o WebDrive, que vai abrir um navegador Chrome nesta página e vai selecionar, no primeiro menu, cada uma das unidades da USP, uma por vez. Para cada unidade selecionada, seu programa deve selecionar cada um dos cursos daquela unidade, um por vez e colher as informações do curso na aba “Grade Curricular”.

Para isso seu programa precisa baixar o html dessa aba e analisar os dados contidos ali. Para isso, deve usar alguma biblioteca como o BeautifulSoup, se sua implementação for em Python.

(<https://beautiful-soup-4.readthedocs.io/en/latest/>)

Você deve criar classes para representar:

**Uma unidade da USP:**

lista de cursos que são oferecidos pela unidades

**Um curso :**

nome do curso  
qual a unidade  
duração ideal  
duração mínima  
duração máxima  
lista de disciplinas obrigatórias  
lista de disciplinas optativas livres  
lista de disciplinas optativas eletivas

**Uma disciplina:**

- código
- nome
- créditos aula
- créditos trabalho
- carga horária
- carga horária de estágio
- carga horária de Práticas como Componentes Curriculares
- atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento

Depois de coletados os dados de todos os cursos, seu programa deve permitir que sejam feitas consultas como, por exemplo:

1. Lista de cursos por unidades
2. Dados de um determinado curso
3. Dados de todos os cursos
4. Dados de uma disciplina, inclusive quais cursos ela faz parte
5. Disciplinas que são usadas em mais de um curso
6. Outras consultas que você ache relevantes.

Para facilitar o teste do seu programa e a correção, seu programa deve aceitar um parâmetro que diz quantas unidades devem ser tratadas. Por exemplo:

```
» python meuprograma.py 3
```

indica que apenas as três primeiras unidades da USP que aparecem no primeiro menu devem ser tratadas.

A implementação pode ser feita em Java ou em Python.

Junto com o código, inclua um manual do usuário que diga como usar seu programa, inclusive como instalar as bibliotecas que sejam necessárias.

Veja vídeo no moodle.

Dúvidas?