

	Exercise 01
Criar um programa que simule o fenômeno "roads to philosophy" da Wikipedia, rastreando links de artigo em artigo até chegar à página de Filosofia.	
Diretório de entrega: <i>ex01/</i>	
Arquivos a serem entregues: <code>roads_to_philosophy.py</code> , <code>requirements.txt</code>	
Funções ou bibliotecas permitidas: <code>sys</code> , <code>requests</code> , <code>BeautifulSoup</code>	

- Instruções:

1. Crie um programa chamado `roads_to_philosophy.py` que:
  - Aceita uma string como parâmetro (palavra ou grupo de palavras para busca na Wikipedia).
  - Faz uma requisição à página da Wikipédia em inglês correspondente à busca.
  - Analisa o HTML da página usando BeautifulSoup para encontrar o próximo link válido.
  - Repete o processo até chegar à página de Filosofia, um beco sem saída, ou um loop infinito.
2. Requisitos do programa:
  - Deve usar a URL padrão da Wikipedia, não a API.
  - Deve lidar com redirecionamentos de página (não de URL).
  - Deve ignorar links em itálico, entre parênteses, ou que não levem a novos artigos.
  - Deve exibir cada título de artigo visitado.
  - Ao final, deve exibir o número total de artigos visitados ou uma mensagem apropriada.
3. Tratamento de casos especiais:
  - Se chegar à página de Filosofia: "<número>roads from <busca inicial>to philosophy!"
  - Se não houver links válidos: "It leads to a dead end!"
  - Se entrar em um loop: "It leads to an infinite loop!"
  - Para qualquer erro (conexão, servidor, etc.): exibir mensagem de erro relevante.
4. Crie um arquivo `requirements.txt` com as dependências necessárias.

- Exemplo de uso:

```
$ python roads_to_philosophy.py "42 (number)"
42 (number)
Natural number
Mathematics
...
Philosophy
17 roads from 42 (number) to philosophy!
```

- Dicas:
  - Use 'requests' para fazer as requisições HTTP.
  - Use BeautifulSoup para analisar o HTML e encontrar os links relevantes.
  - Considere criar funções separadas para cada etapa do processo (requisição, parsing, busca de links).
  - Mantenha uma lista de páginas visitadas para detectar loops.
  - Use expressões regulares ou métodos de string para limpar os títulos dos artigos.
- Ética sobre web scraping: Web scraping pode ser uma ferramenta poderosa, mas deve ser usada com responsabilidade. Sempre verifique os termos de serviço do site e respeite as diretrizes do robots.txt. Evite fazer requisições excessivas que possam sobrecarregar os servidores.