|  |  |
| --- | --- |
|  | Atividade |
|  | |

**Conclusão da versão final do projeto da disciplina**

Na Semana 07, tornamos os dados cadastrados em nosso sistema permanentes ao salvá-los em um **arquivo**. Deste modo, o nosso sistema não perde os dados cadastrados quando reiniciamos nossa aplicação.

Agora chegou a hora de expandirmos todas as funcionalidades desenvolvidas para os demais dados do sistema: **professores, disciplinas, turmas e matrículas**. Além disso, vamos realizar alguns ajustes finais para que nosso sistema fique pronto. Vamos lá?

**O que devo desenvolver?**

* Implementar todas as funcionalidades já desenvolvidas (ex.: incluir e listar) para os demais módulos do sistema. Veja os dados necessários para cada um dos grupos abaixo:
  + Professores
    - Código do professor (Número inteiro)
    - Nome do professor (String)
    - CPF do professor (String)
  + Disciplinas
    - Código da disciplina (Número inteiro)
    - Nome da disciplina (String)
  + Turmas
    - Código da turma (Número inteiro)
    - Código do professor (Número inteiro)
    - Código da disciplina (Número inteiro)
  + Matrículas
    - Código da turma (Número inteiro)
    - Código do estudante (Número inteiro)
* Validação de dados na manipulação de turmas e matrículas (verificar se um código já existe antes de incluir uma nova turma/matrícula com o mesmo código).

**O que meu sistema deve ter no final? (checklist)**

* As quatro operações básicas (incluir/listar/atualizar/excluir) para todos os módulos (estudantes/professores/disciplinas/turmas/matrículas) do sistema.
* Utilização de estruturas condicionais (if/elif/else) no código.
* Utilização de estruturas de repetição (for ou while) para navegação dos menus
* Utilização de estruturas de dados compostas (listas, dicionários, e/ou tuplas) para organização dos dados.
* Utilização de arquivos para a persistência dos dados cadastrados.
* Utilização de funções para modularizar as principais funcionalidades da aplicação.
  + As funções devem ser utilizadas seguindo boas práticas de programação.
  + *Se possível*, reaproveitar funções para diferentes módulos do sistema (ex.: uma única função para incluir registro de estudantes, professores, disciplinas, turmas e matrículas).
* Validações de dados e controle de possíveis exceções/erros de execução (try/except).

**Dica:** tente reaproveitar as funções quando necessário. Por exemplo: será que não poderíamos ter só uma função para mostrar os dados dos estudantes, ou turmas, ou professores, ou matrículas, ou disciplinas? Afinal, a forma de mostrarmos os dados é a mesma, não é? Ou, quem sabe, ter uma só função para excluir?

Bons estudos!