

EAE1106 – Métodos Computacionais para Economia

Prof. Arthur Viaro – 1º Semestre de 2026

Trabalho Final

Instruções e Critérios de Avaliação

1 Objetivo do trabalho

O trabalho final será realizado em grupos de até 5 alunos e tem como objetivo a construção de um pipeline completo de análise de dados econômicos em Python, desde a obtenção e tratamento dos dados brutos até a análise descritiva e a visualização dos resultados.

Espera-se que o grupo demonstre domínio das ferramentas apresentadas ao longo do curso, organizando o trabalho de forma clara, consistente e reprodutível. Ao final, o grupo deverá ser capaz de:

- formular uma pergunta econômica clara e empiricamente investigável;
- identificar, obter e documentar fontes de dados públicas e confiáveis;
- construir uma base de dados limpa e estruturada a partir dos dados brutos;
- utilizar Python para manipular e analisar dados econômicos;
- apresentar resultados de forma clara e estruturada.

2 Entregas

A entrega do trabalho deve ser feita através do **Moodle até às 23:59 do dia 10/jun.** O trabalho é composto por três entregas obrigatórias:

1. **Relatório:** relatório em PDF produzido a partir de um Jupyter Notebook (`.ipynb`) com a análise completa, incluindo código, gráficos, tabelas e interpretação dos resultados. O relatório deve seguir a estrutura descrita na Seção 3.
2. **Código fonte.** O grupo deve entregar o Jupyter Notebook (arquivo `.ipynb`) utilizado na construção da base de dados, análise descritiva e produção do relatório final. O código deve ser organizado, comentado e reprodutível.
3. **Link para dados brutos.** O grupo deve fornecer um link para os dados brutos utilizados na análise, garantindo que estejam acessíveis e documentados. O link pode ser para um repositório do grupo (GitHub, Google Drive, Dropbox) ou para a fonte original dos dados.

3 Estrutura do Relatório

O relatório deve ter **no máximo 15 páginas** e incluir as seguintes seções:

3.1 Introdução e Pergunta Econômica

Apresente a pergunta de pesquisa e destaque sua relevância econômica. A pergunta deve ser clara, específica e passível de investigação com os dados disponíveis.

- Exemplo: *Existe diferença salarial entre homens e mulheres no setor formal no Brasil?*
- Exemplo inadequado: *Desigualdade no Brasil.*

Contextualize brevemente o problema, indicando o que já se sabe sobre o tema e como sua análise se insere nessa discussão. Não é necessário um levantamento extenso da literatura, mas é importante mostrar que o grupo compreende a relevância econômica do tema.

3.2 Hipótese Empírica

Explique como a pergunta será traduzida em algo observável e mensurável nos dados. A hipótese empírica deve estabelecer uma relação clara entre variáveis que possa ser investigada por meio de análise descritiva. Por exemplo:

- comparação de médias ou medianas entre grupos;
- diferenças regionais, setoriais ou por faixa de renda;
- evolução temporal de um indicador econômico;
- correlação entre duas variáveis de interesse.

Exemplo: *Mulheres apresentam, em média, salários menores que homens, mesmo quando consideradas ocupações dentro de um mesmo setor.*

3.3 Dados

Descreva as bases de dados utilizadas, as variáveis selecionadas e a justificativa das escolhas. Exemplos: IBGE, RAIS, World Bank, Ipeadata, entre outros.

3.4 Construção da Base de Dados

Descreva as principais etapas de construção da base de dados. A descrição deve ser detalhada o suficiente para permitir que outra pessoa possa reproduzir o processo a partir do código entregue. Por exemplo:

- tratamento de valores ausentes e inconsistências;
- definição da amostra de análise;
- construção de variáveis;
- integração de bases (*merge*);
- padronização de formatos e nomes de variáveis.

3.5 Análise Descritiva

Apresente e discuta estatísticas descritivas, tabelas e gráficos produzidos em Python. A análise deve estar diretamente relacionada à pergunta de pesquisa e ser interpretada à luz de conceitos econômicos, destacando padrões e relações relevantes.

3.6 Limitações e Próximos Passos

Discuta as limitações da análise e indique quais conclusões não podem ser obtidas. Sugira extensões possíveis, como uso de métodos econométricos, dados em painel ou novas fontes de dados.

4 Reprodutibilidade

Os grupos **não devem entregar os dados tratados**. O código deve permitir a reconstrução completa da base a partir dos dados brutos.

Os dados devem estar disponíveis na fonte original ou em repositório mantido pelo grupo (GitHub, Google Drive, Dropbox).

Lembre-se: *Com o seu script, qualquer pessoa deve ser capaz de construir a base de dados do zero.*

5 Originalidade e uso de IA

- Diferentes grupos podem utilizar a mesma base de dados, mas perguntas de pesquisa idênticas não serão aceitas.
- Scripts idênticos ou substancialmente semelhantes implicarão nota zero.
- O uso de ferramentas de IA é permitido, desde que o grupo compreenda e consiga explicar integralmente o código. **O grupo é responsável pelo que entrega.**

6 Apresentação

A apresentação deve ter **duração máxima de 15 minutos** e deve cobrir obrigatoriamente:

- a pergunta econômica e sua motivação;
- a fonte e a descrição dos dados;
- as principais etapas de construção da base;
- os resultados descritivos e sua interpretação econômica;
- limitações e possibilidades de análise futura.

Todos os integrantes do grupo devem participar ativamente da apresentação. A apresentação deve ser clara, objetiva e visualmente informativa, utilizando gráficos e tabelas para destacar os principais resultados. Não é necessário explicar cada linha de código durante a

apresentação, mas o grupo deve estar preparado para responder perguntas sobre o processo de construção da base e a análise realizada.

7 Critérios de avaliação

A avaliação do trabalho incluirá um componente individual, baseado na contribuição efetiva de cada integrante nas diferentes etapas do projeto.

Juntamente com a entrega, o grupo deverá encaminhar uma breve descrição da participação de cada membro, indicando as etapas em que esteve envolvido e sua contribuição específica.

Com base nessas informações, o grupo poderá propor uma distribuição diferenciada das notas individuais. Nesse caso, as notas dentro do grupo podem diferir entre si, desde que a média das notas individuais seja igual à nota atribuída ao trabalho.

Para isso, o grupo deverá atribuir a cada integrante um peso de contribuição. Esses pesos devem ter média igual a 1 (ou, equivalentemente, soma igual ao número de integrantes do grupo). A nota individual será obtida multiplicando-se a nota do trabalho pelo respectivo peso.

Por exemplo, em um grupo com 5 integrantes, considere os seguintes pesos: 1,2; 0,8; 1,5; 1,0 e 0,5. Se a nota do trabalho for 8,0, as notas individuais seriam, respectivamente, 9,6; 6,4; 12,0 (limitada a 10); 8,0 e 4,0.

Essa distribuição deverá ser informada no momento da entrega. Caso nenhuma diferenciação seja indicada, ou a indicação esteja incorreta, todos os integrantes receberão a mesma nota (peso igual a 1).

A avaliação do trabalho levará em conta os seguintes critérios:

Critério	Peso
Pergunta econômica: clareza, relevância e viabilidade	15%
Qualidade dos dados: escolha da base, justificativa e documentação	10%
Construção da base: limpeza, organização e reprodutibilidade	20%
Análise descritiva: clareza, coerência e qualidade dos resultados	20%
Código: organização, funções, legibilidade e boas práticas	20%
Apresentação	15%
Total	100%