

Instruções:

- Essa prática deve ser resolvida em **pares** ou **individualmente**, sem exceção;
- A resolução das questões devem estar presentes em um arquivo PDF com as imagens e discussões pertinentes. Templates, scripts, programas e outros materiais devem ser submetidos em separado ou mesmo como um *link* (de leitura) do seu Github ou Google Drive (ou similares);
- Resolução submetida exclusivamente por meio da atividade correspondente no Moodle;
- O plágio implicará na nota ZERO a todos os envolvidos.

Objetivo de Aprendizagem

O intuito dessa prática é introduzi-lo na compreensão e uso das diretrizes do design de visualizações por meio de problemas envolvendo a análise de sistemas de visualização real e na resolução de seu primeiro problema de design de VIS utilizando, claro, dados reais.

Questões

Q1. (5,0) Essa questão remete a ideia da aplicação da engenharia reversa sobre uma plataforma de visualização de dados disponível ao público. Assim, você deve experimentá-la e observá-la de modo a colher suas características. Então, baseado nessas características, você deve determinar por dedução ou inferência quais foram os direcionadores para o projeto da referida plataforma. Lembre-se que, como não temos os detalhes, alguns aspectos podem não ser determinados. O termo “direcionador” congrega aqui todos os aspectos discutidos no *design* de visualizações, sendo elas: *i*) visão geral do domínio (Qual seria o objetivo e público alvo?), *ii*) Abstrações dos Dados e Tarefas, *iii*) Visual *Encoding* e as interações. Note que você pode utilizar os recursos (diagramas, tabelas, gráficos, etc.) que julgar necessários para apresentar sua análise. Seja claro e assertivo em sua análise (dedutiva ou inferencial).

A plataforma que sugerimos para essa questão é o “Painel de Indicadores do Plano Nacional de Educação” (clique aqui!) do INEP¹. Essa plataforma apresenta várias metas e seus indicadores correspondentes. Para essa questão, você deve escolher somente **uma meta e um indicador**.

Q2. (5,0) Você foi contratado para atuar no desenvolvimento de um certo sistema de visualização. No seu primeiro trabalho, foi-lhe requerido criar uma das VIS capaz de apresentar os dados relativos à fome no mundo (arquivo “*hungry_in_the_world.csv*” anexo à atividade) cujos atributos são elencados na Tabela 1.

Tabela 1: Atributos do arquivo “*hungry_in_the_world.csv*”

Atributo	Descrição
Country	Nome do País
2000	Global Hunger Index (GHI) para o ano de 2000
2007	Global Hunger Index (GHI) para o ano de 2007
2014	Global Hunger Index (GHI) para o ano de 2014
2022	Global Hunger Index (GHI) para o ano de 2022
Absolute chance since 2014	Derivado de (2022 – 2014)
Percentual chance since 2014	Derivado de $((2022/2014) - 1) * 100$

Esse arquivo coloca-nos cara a cara com uma realidade sombria. O coquetel tóxico de mudanças climáticas e a pandemia de COVID-19 deixou milhões expostos a choques de preços de alimentos e vulneráveis a novas crises. Além disso, o prolongamento da guerra na Ucrânia tem implicado diretamente sobre o abastecimento global e os preços de alimentos, de fertilizantes e de combustíveis. Pois é, nessa realidade ainda existem inúmeras pessoas e estabelecimentos comerciais que jogam alimentos fora! Difícil de acreditar.

¹Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

Aplique o *design* de visualizações para atender o seguinte objetivo de sua empresa: “ranqueamento” do quadro da fome de modo a facilitar identificar os países em piores condições. Entende-se como pior condição como o percentual acumulado do GHI entre 2000-2007, 2007-2014 e 2014-2022. Na incidência da dados inválidos (não preenchidos), desconsiderar o registro.

Critério de Referência:

Para essa prática, o critério de referência para avaliação de sua resposta irá considerar a cobertura dos elementos do design de VIS.

Tabela 2: Critério de referência aplicado a cada questão

Item	Inconsistente (10%)	Satisfatório (50%)	Moderado (70%)	Bom (100%)
Objetivo	Pouco compreendido	Parcialmente compreendido	Compreendido	Bem compreendido
Abstração de Dados	Pouco desenvolvida	Parcialmente desenvolvida	Desenvolvida	Bem desenvolvida
Abstração de Tarefas	Pouco desenvolvida	Parcialmente desenvolvida	Desenvolvida	Bem desenvolvida
Expressividade	Pouco desenvolvida	Parcialmente desenvolvida	Desenvolvida	Bem desenvolvida
Efetividade	Pouco desenvolvida	Parcialmente desenvolvida	Desenvolvida	Bem desenvolvida
Outros Aspectos	Pouco desenvolvida	Parcialmente desenvolvida	Desenvolvida	Bem desenvolvida