

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E INFORMÁTICA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Lab 3 - Visualização de Dados

FPCC2

Mestrando

Luan Cunha Barros de Melo

Professor

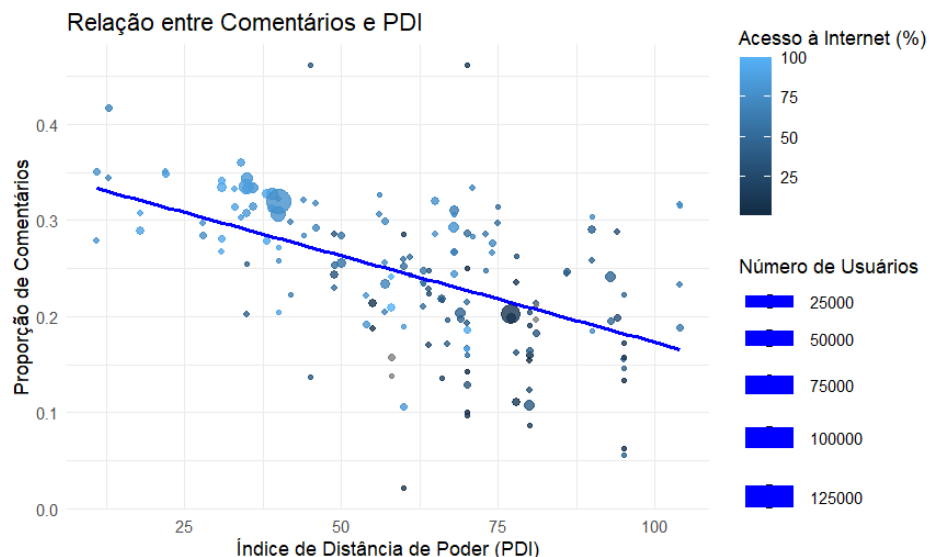
Fabio Jorge Almeida Moraes

Campina Grande-PB
maio - 2025

Q01: Estamos interessados na relação entre quanto as pessoas de diferentes países comentam em questões dos outros. A proporção das pessoas do país que comentou nas questões de outros está medido na variável `comentaram_prop`.

Considerando essa variável, queremos examinar a relação entre ela e o quão hierárquicas são as relações em um país (`PDI`). Queremos também levar em conta o quanto as pessoas daquele país têm acesso à Internet (`Internet`) e qual o tamanho da base de dados que detectamos daquele país (`usuarios`).

Faça uma visualização que usa os princípios de eficácia no projeto de visualizações para facilitar as comparações que você acha que são as mais importantes para entendermos esse contexto.



R:Para mostrar tantos dados em um único gráfico, foi necessário utilizar vários artifícios para transmitir as informações. Entre eles foram utilizadas variações de gradiente, tamanhos e linhas.

Os pontos representam a variável `comentaram_prop` e o tamanho dos pontos representa a variável `usuarios`, e o gradiente de cor do ponto, representa o percentual de acesso à internet daquela população.

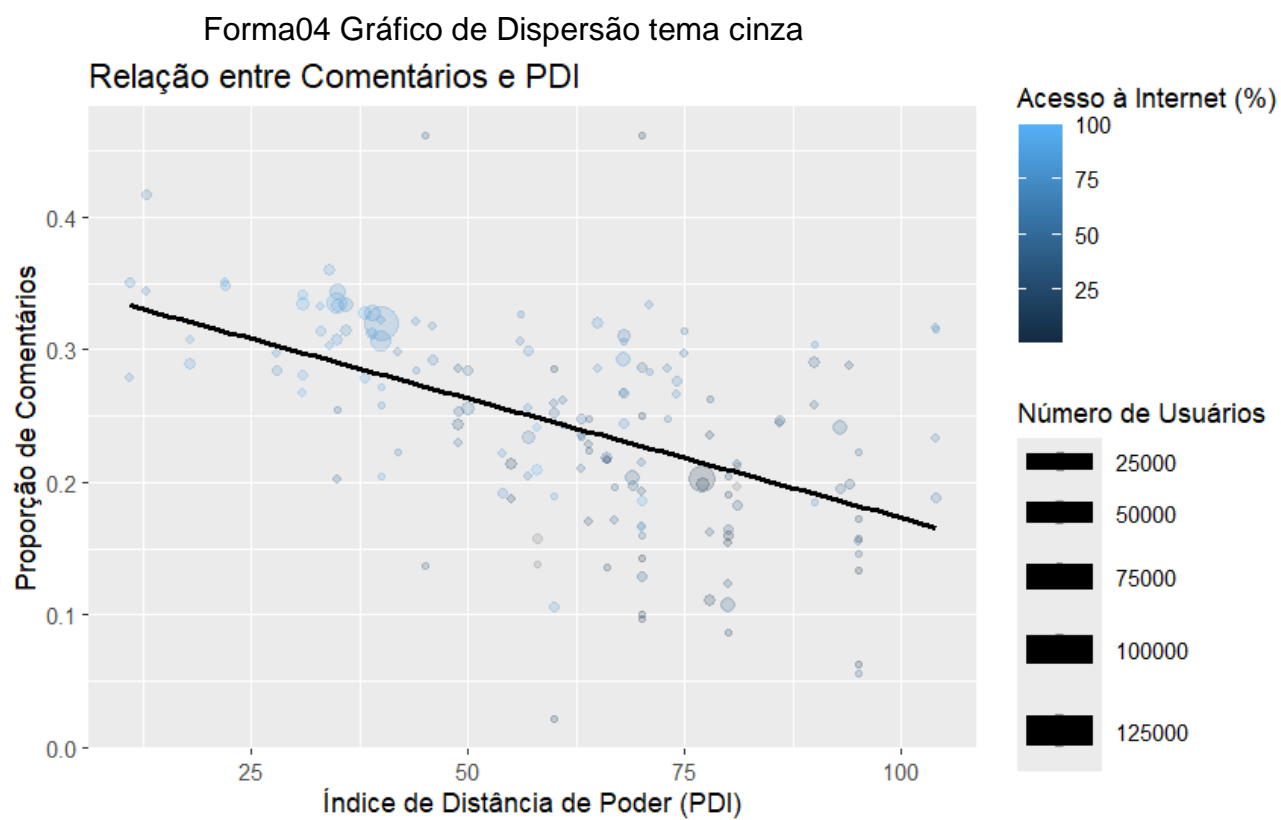
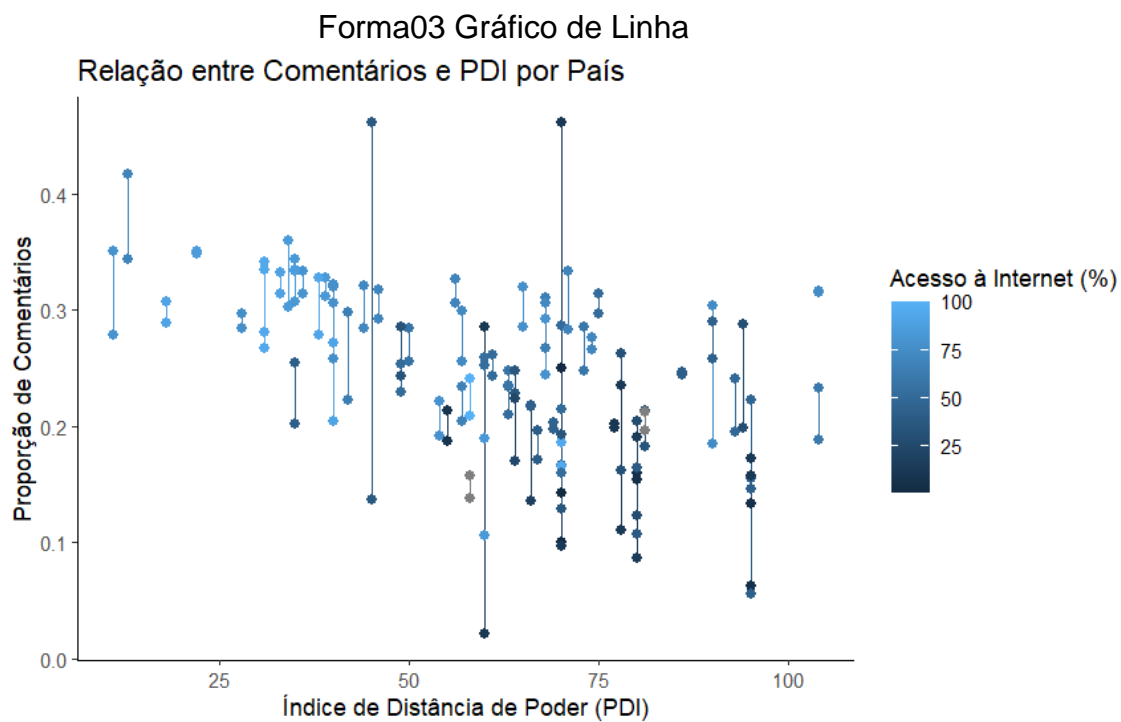
A linha em azul representa a dispersão do número de usuário relacionado a $X=PDI$ e $Y=$ proporção de comentários. Então conseguimos entender que, o número de usuários e a proporção diminui conforme o PDI aumenta.

Em seguida, faça 5 visualizações que usem as mesmas variáveis e também pontos, mas que sejam ****menos eficazes**** que a que você escolheu acima.

A bubble plot showing the relationship between PDI (x-axis) and comentaram_prop (y-axis). The x-axis ranges from 0 to 100, and the y-axis ranges from 0.0 to 0.4. The size of the bubbles represents the number of users (usuários), with a legend indicating sizes for 25,000, 50,000, 75,000, 100,000, and 125,000. The color of the bubbles represents the percentage of internet usage (Internet), with a color scale from 25 (dark blue) to 100 (light blue). The plot shows a general trend where higher PDI values are associated with higher comentaram_prop values, with a notable cluster of large bubbles (high users) around PDI 75 and comentaram_prop 0.2.

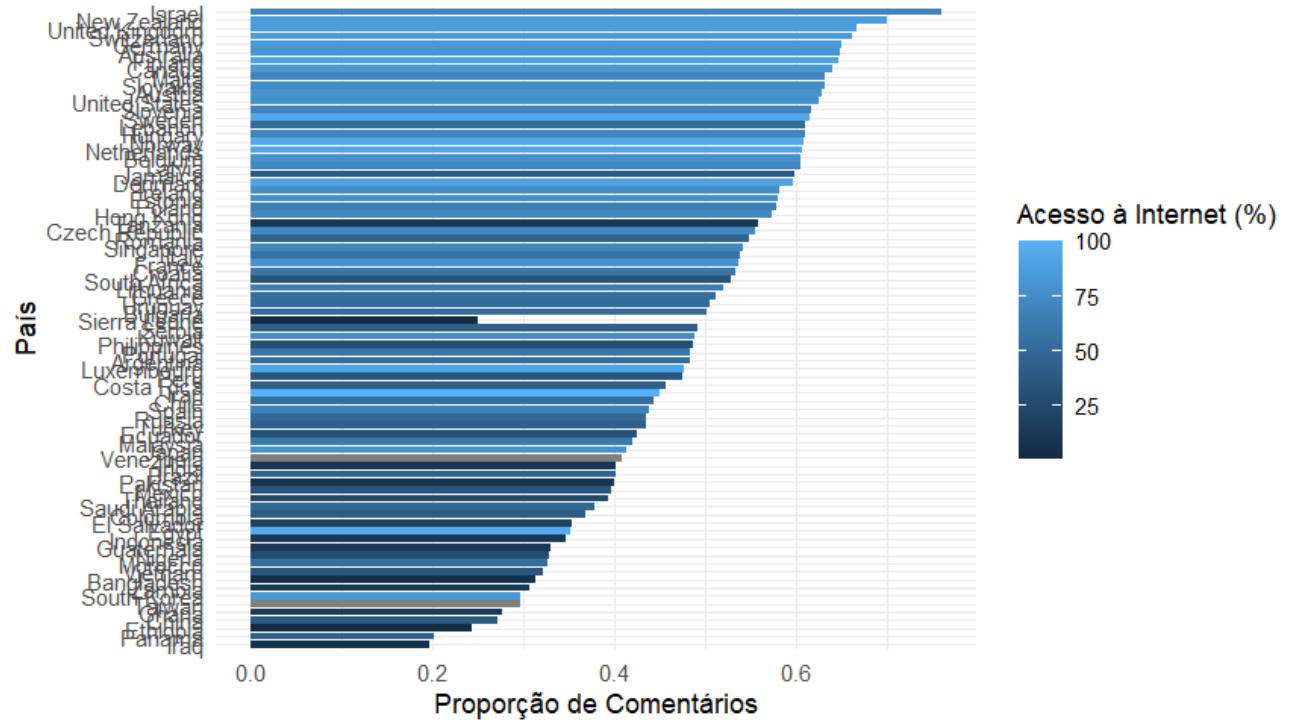
The chart displays the proportion of comments (comentaram_prop) for different PDI values (25, 50, 75, 100) across various user counts (usuários). The y-axis ranges from 0.0 to 0.4. The x-axis is labeled PDI. The legend indicates that the color of the bars represents the 'Internet' variable, with a scale from 0 to 100. The size of the bars represents the number of users, with a scale from 25,000 to 125,000.

PDI	usuários	comentaram_prop	Internet
25	25000	0.35	0.42
25	50000	0.31	0.39
25	75000	0.35	0.35
50	25000	0.34	0.38
50	50000	0.34	0.32
50	75000	0.34	0.32
50	100000	0.34	0.32
50	125000	0.34	0.32
75	25000	0.32	0.31
75	50000	0.32	0.31
75	75000	0.32	0.31
75	100000	0.32	0.31
75	125000	0.32	0.31
100	25000	0.25	0.25
100	50000	0.25	0.25
100	75000	0.25	0.25
100	100000	0.25	0.25
100	125000	0.25	0.25



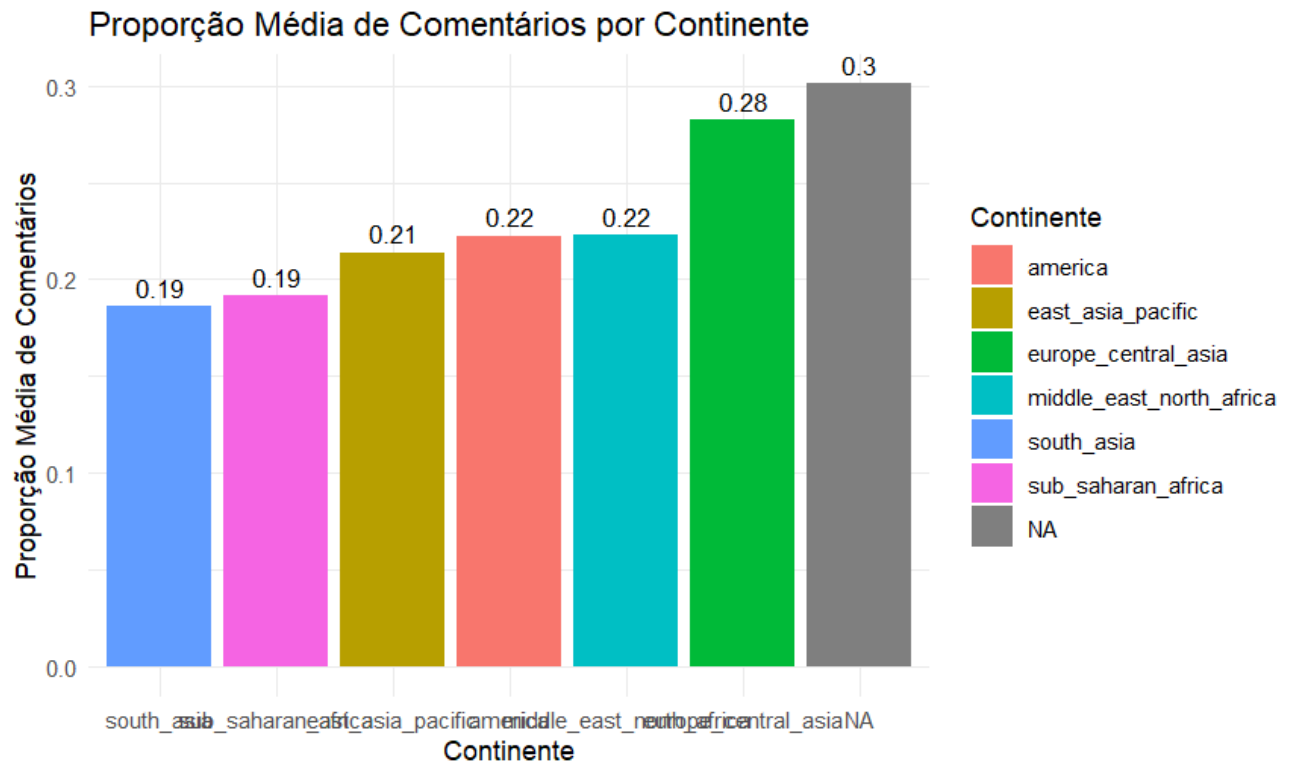
Forma05 diagrama de colunas

Proporção de Comentários por País



BONUS

Inclua o continente dos países (`six_regions`) na visualização.



Para que não ficasse muito poluído a imagem do primeiro gráfico, foi separado as informações dos continentes em outro gráfico apartado para melhor interpretação dos dados.