

Inteligência Competitiva – Trabalho G1 – 2021.2

Professora: Ana Carolina Letichevsky

O trabalho tem como objetivo fazer com que os alunos organizem as etapas iniciais para a construção de um Sistema de Inteligência Competitiva. Os alunos devem contextualizar uma situação-problema na qual o sistema será implementado, construir questões norteadoras de todo o processo e descrever como cada uma das etapas será realizada.

O trabalho da G1 é dividido em 2 partes. A entrega da parte 1 deverá ocorrer, no dia 20/09/2021, e da parte 2 deverá ocorrer até 29/09/2021.

Parte 1 - Relatório contendo:

Item 1:

- Contextualização e um resumo do que será desenvolvido. Nessa etapa deve ser descrito em qual perfil de instituição o trabalho será desenvolvido, bem como em que contexto essa instituição está inserida;
- Banco preliminar de indicadores (deve incluir além dos indicadores, critérios de excelência e padrões de qualidade).
- Descrição detalhada da fase de planejamento e direção.

Item 2:

- Descrição de como pretende realizar a fase de coleta de dados;
- Fontes de dados secundários que será utilizada;
- Instrumental próprio para coleta de dados primários, se for o caso.

Item 3:

- A Covid-19 pode apresentar uma ameaça ou uma oportunidade para a instituição que você escolheu para desenvolver o seu SIC? Justifique a sua resposta.

Parte 2 - Painel:

Para acompanhar o avanço do coronavírus, SARS-CoV-2, causador da Covid-19, você precisa elaborar o painel apresentado no Anexo A.

Para elaborar este painel, devem ser usados os arquivos **regioes.csv**, **estados.csv** e **casos.csv**. Em conjunto, esses arquivos permitem analisar informações a respeito de casos novos e óbitos novos, referentes à infecção por coronavírus no Brasil ao longo do tempo.

Algumas observações:

- O arquivo **regioes.csv** contém informações das regiões do Brasil, sendo elas: **codigoregiao** que é o identificador da região e **nomeregiao** que é o nome da região.
- O arquivo **estados.csv** contém informações dos estados do Brasil, sendo elas: **codigoregiao** que corresponde ao conjunto de dados **codigoregiao** do arquivo **regioes.csv** e indica a qual região o estado pertence; **uf** que corresponde à UF do estado; **nomeestado** que corresponde ao nome do estado.

- O arquivo **casos.csv** contém informações diárias de estados e cidades do Brasil, de 25/02/2020 a 06/09/2021, sendo elas: **city** que indica o nome do estado ou cidade, sendo que, no caso de estado, este campo não está preenchido; **city_ibge_code** que é o código do IBGE para o estado ou cidade (no caso de um estado, o **city_ibge_code** corresponde ao **codigoibge** da tabela estados); **date** (yyyy-mm-dd) que indica a data da contagem; **estimated_population_2019** que contém a população estimada para o estado ou cidade no ano de 2019; **place_type** que identifica se o registro se refere a uma informação de estado (possui valor **state**) ou de cidade (possui valor **city**); **state** que corresponde à UF do estado ou à UF à qual a cidade pertence; **new_confirmed** que indica o total de casos novos de covid no dia; **new_deaths** que indica o total de óbitos novos de covid no dia;
- Para complementar o painel, também devem ser usados *shapefiles* do Brasil e do estado do Rio de Janeiro, disponibilizados pelo IBGE no link <https://www.ibge.gov.br/geociencias/downloads-geociencias.html>.
 - Após acessar o link do IBGE, entre na estrutura “organizacao_do_territorio / malhas_territoriais / malhas_municipais / municipio_2020 / Brasil / BR” e baixe o arquivo **BR_UF_2020.zip** que contém o arquivo *shapefile* **BR_UF_2020.shp** e seus complementos.
 - Após acessar o link do IBGE, entre na estrutura “organizacao_do_territorio / malhas_territoriais / malhas_municipais / municipio_2020 / UFs / RJ” e baixe o arquivo **RJ_Municipios_2020.zip** que contém o arquivo *shapefile* **RJ_Municipios_2020.shp** e seus complementos.
- No arquivo **casos.csv**, a coluna **city_ibge_code** corresponde:
 - ao conjunto de dados **CD_UF** do *shapefile* do Brasil obtido no site do IBGE, caso o registro tenha, para a coluna **place_type**, o valor **state**.
 - ao conjunto de dados **CD_MUN** do *shapefile* do Rio de Janeiro obtido no site do IBGE, caso o registro tenha, para a coluna **place_type**, o valor **city**.
- Se a análise dos dados de outro Estado for significativa para detalhar a justificativa do Item 3 da Parte 1, substitua, no painel, RJ (por consequência, a capital e os municípios) por este estado.

Cada aluno terá 10 minutos para apresentar os itens 1, 2 e 3 da Parte 1 do seu trabalho, no dia 6 de outubro.

Total de casos confirmados

Brasil

<XXX>

Estado do Rio de Janeiro

<XXX>

Cidade do Rio de Janeiro

<XXX>

Total de óbitos

Brasil

<XXX>

Estado do Rio de Janeiro

<XXX>

Cidade do Rio de Janeiro

<XXX>

Letalidade (total de óbitos / total de casos confirmados)

Brasil

<XXX>

Estado do Rio de Janeiro

<XXX>

Cidade do Rio de Janeiro

<XXX>

Mortalidade (total de óbitos / total de habitantes)

Brasil

<XXX>

Estado do Rio de Janeiro

<XXX>

Cidade do Rio de Janeiro

<XXX>

Casos no Brasil

<Mapa do Brasil por estados com padrão de cor degradê baseado no total de casos confirmados até o momento. Este item deve ser desenvolvido utilizando o R.>

Casos no estado do Rio de Janeiro

<Mapa do RJ por cidades com padrão de cor degradê baseado no total de casos confirmados até o momento. Este item deve ser desenvolvido utilizando o R.>

Casos por região

<Gráfico de setores por região e % do total de casos confirmados (acumulados) de cada uma com legenda.>

Casos por estados da região Sudeste

<Gráfico de setores por estados e % do total de casos confirmados (acumulados) de cada um com legenda.>

10 cidades do Brasil com maior taxa de casos confirmados (casos confirmados / habitantes)

<Tabela com 5 colunas: UF, Nome (nome da cidade), Taxa (total de casos confirmados / habitantes), Letalidade (total de óbitos / total de casos) e Mortalidade (total de óbitos / habitantes). Os valores devem tomar como base o total de casos acumulados. As cidades devem estar ordenadas por UF e a seguir pelo Nome. Monte a tabela no Excel a partir dos dados obtidos no R e cole aqui.>

10 cidades do estado do Rio de Janeiro com maior taxa de casos confirmados

<Tabela com 4 colunas: Nome (nome da cidade), Taxa (total de casos confirmados / habitantes), Letalidade (total de óbitos / total de casos confirmados) e Mortalidade (total de óbitos / habitantes). Os valores devem tomar como base o total de casos acumulados. As cidades devem estar ordenadas pelo Nome. Monte a tabela no Excel a partir dos dados obtidos no R e cole aqui.>

Casos novos por dia

<Gráfico de dispersão, tendo os pontos ligados, com o eixo X representando os dias e o eixo Y o total de casos novos (não confundir com o valor acumulado) por dia de todo o Brasil e do estado do RJ. No eixo X deve aparecer um contador de 1 ao total de dias e não a informação de data. As linhas para Brasil e RJ devem possuir cores diferentes e o gráfico uma legenda.>

Média móvel de óbitos

<Gráfico de dispersão formado pela média móvel com uma janela de 6 dias (dia atual + 5 anteriores) do total de óbitos do Brasil e do estado do RJ. No eixo X deve aparecer um contador de dias e não a informação de data. Faça uma análise de tendência utilizando a variação percentual do valor da média móvel do último dia contra o valor da média móvel do décimo quarto dia anterior e verifique se: está “Estável” se a variação do último dia para o primeiro for de até 15% positivos ou negativos; está “Em crescimento” se a variação for acima de 15%; está “Em queda” se for mais do que 15% negativos.>

Casos acumulados

< Gráfico de dispersão, tendo os pontos ligados, com o eixo X representando os dias e o eixo Y o total de casos acumulados e o total de óbitos acumulados até o último dia de todo o estado do Rio de Janeiro. No eixo X deve aparecer um contador de 1 ao total de dias e não a informação de data. A linha para total de casos acumulados deve ter a cor “darkblue” e a linha para o total de óbitos acumulados deve ter a cor “red”.>

Casos por estado

<Tabela com 5 colunas: UF do estado, Confirmado (total de casos), Óbitos (total de óbitos), Letalidade (total de óbitos / total de casos) e Mortalidade (total de óbitos / total de habitantes). Os valores devem tomar como base o total de casos acumulados. Os estados devem estar ordenados pela UF. Monte a tabela no Excel a partir dos dados obtidos no R e cole aqui.>