Para o sistema de integração de preços de notebooks gamer, temos como base três lojas: Magazineluiza (Magalu), Americanas e Submarino. Cada loja possui um conjunto diferente de atributos para cada produto. Na Magalu, os notebooks gamer são separados em categorias pelos seus modelos mais populares e/ou também podem ser filtrados por marca, sistema operacional, tamanho da tela (em polegadas), memória RAM, capacidade da memória SSD, resolução da tela, capacidade da memória HD, processador e a avaliação média de feedback de usuários.

Já nas lojas Americanas, temos notebooks por: marca, preço (R\$), localização da loja (estado), processador, memória RAM, armazenamento, placa de vídeo, condição do item (novo, usado...), tipo de compra (nacional ou internacional), loja física onde o produto se encontra, descontos, tipo de envio e avaliação média de usuários. As lojas Submarino possuem um conjunto menor de atributos, composto apenas por marca, preço, localização da loja (estado), loja física onde se encontra o produto, descontos e avaliação média do usuário.

Porém, para este modelo consideraremos apenas atributos em comum mais essenciais para os notebooks, sendo estes: marca; modelo; preço; descrição do produto e as especificações técnicas: sistema operacional (SO); memória (RAM); armazenamento podendo ser HD, SSD ou ambos; placa de vídeo e processador. A combinação de identificação de modelo e das especificações técnicas é única para cada produto catalogado. Um site de loja cadastrado terá à venda variados notebooks gamer. Para cada produto à venda coletado pelo script do banco de dados, armazenam-se a data em que foi feita a coleta e o preço dele em um histórico de preços, que gravará todos os preços antecessores ao preço atual do notebook, junto com as especificações técnicas deste, o nome da loja do qual foi coletado e seu modelo.

Para o modelo criado, foi pensado da seguinte maneira: As lojas utilizadas como base (Magalu, Americanas e Submarino) ofertam e vendem os notebooks gamers, que possuem atributos de especificações e identificação. Estes notebooks, podem ser entregues por lojas diferentes das utilizadas como base, por este motivo, a entidade "loja fornecedora" foi adicionado. A oferta de um notebook x, faz com que um histórico de preços seja atrelado a ele, armazenando datas de coleta dos valores, o nome da loja que realizou a venda, modelo e especificações técnicas, o que facilita o manuseio destes dados.

Também associado a entidade notebook gamer, temos as avaliações feitas pelos clientes que realizaram a compra do produto. Nela, temos nota (de 0 a 5) e a descrição da avaliação, a qual justifica a nota, que é feita por um cliente identificado pelo nome. Desta forma, temos nome do avaliador, data de avaliação, descrição, que quando combinados, são valores únicos.

Sites: <a href="https://www.magazineluiza.com.br/notebook-gamer/informatica/s/in/ntbg/">https://www.magazineluiza.com.br/notebook-gamer/informatica/s/in/ntbg/</a>

 $\underline{https://www.americanas.com.br/categoria/informatica/notebooks/notebook-gamer/g/tipo-de-produto-}$ 

Notebook?c\_legionRegion=941000&c\_macroRegion=PR\_CAPITAL&c\_mesoRegion=4101&filter=%7B"id"%3A"wit"%2C"value"%3A"Notebook"%2C"fixed"%3Afalse%7D&sortBy=relevance&source=blanca&testab=searchTestAB%3Dold

 $\underline{https://www.submarino.com.br/categoria/informatica/notebooks/notebook-gamer//tipode-produto-Notebook/pagina-2?ordenacao=relevance\&origem=blanca$ 

## Modelo:

