Requisito BDN.01 – Modelagem de Dados – Grupo Capydev – Projeto Aetheris

Objetivo

Demonstrar a capacidade de **modelar dados no MongoDB**, aplicando corretamente as estratégias de **embedding** e **referencing**, justificando as escolhas e validando a modelagem com inserções e consultas.

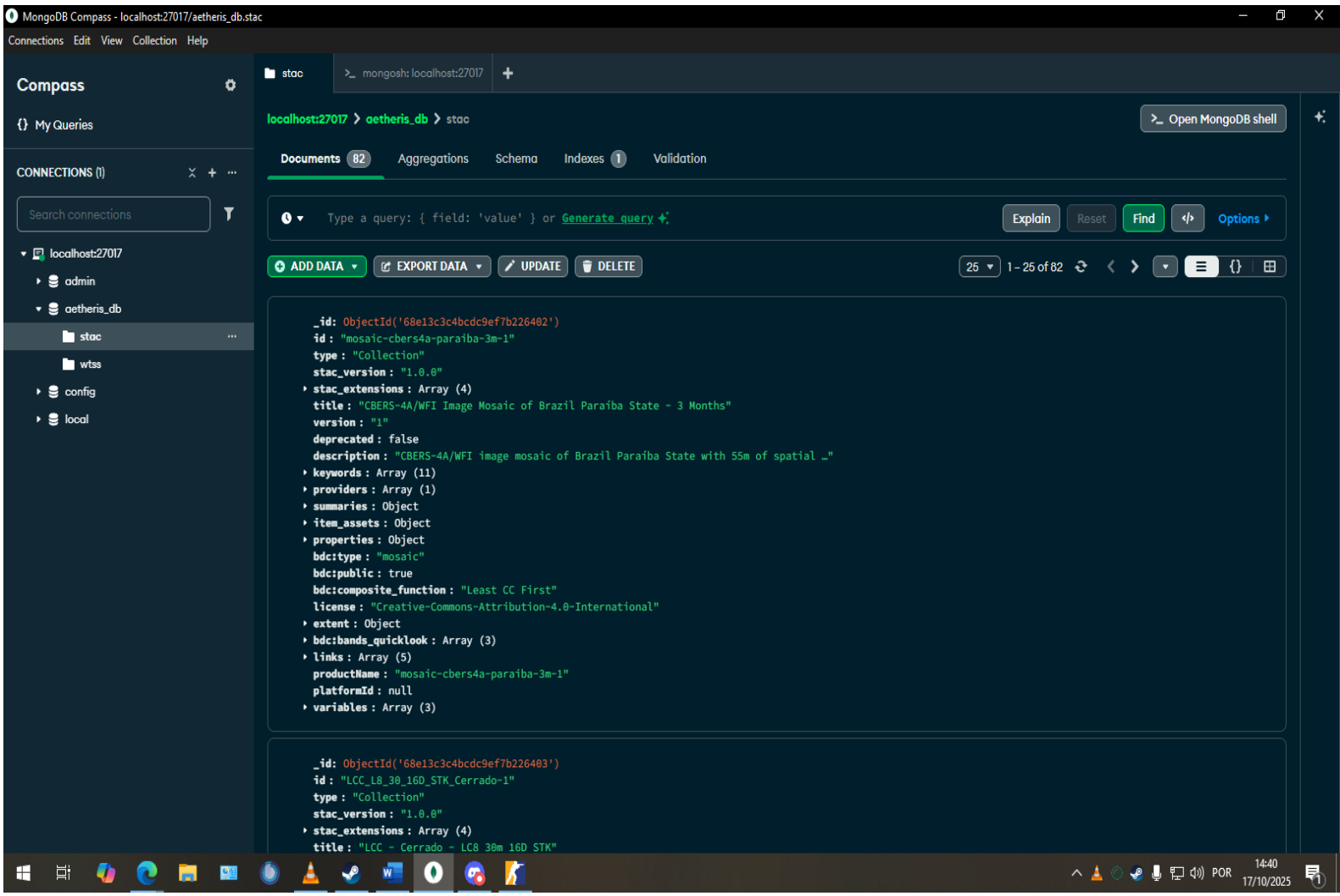
---

1. **Criação do Banco de Dados**
    - Nome do banco escolhido pelo grupo (relacionado ao tema da ABP).

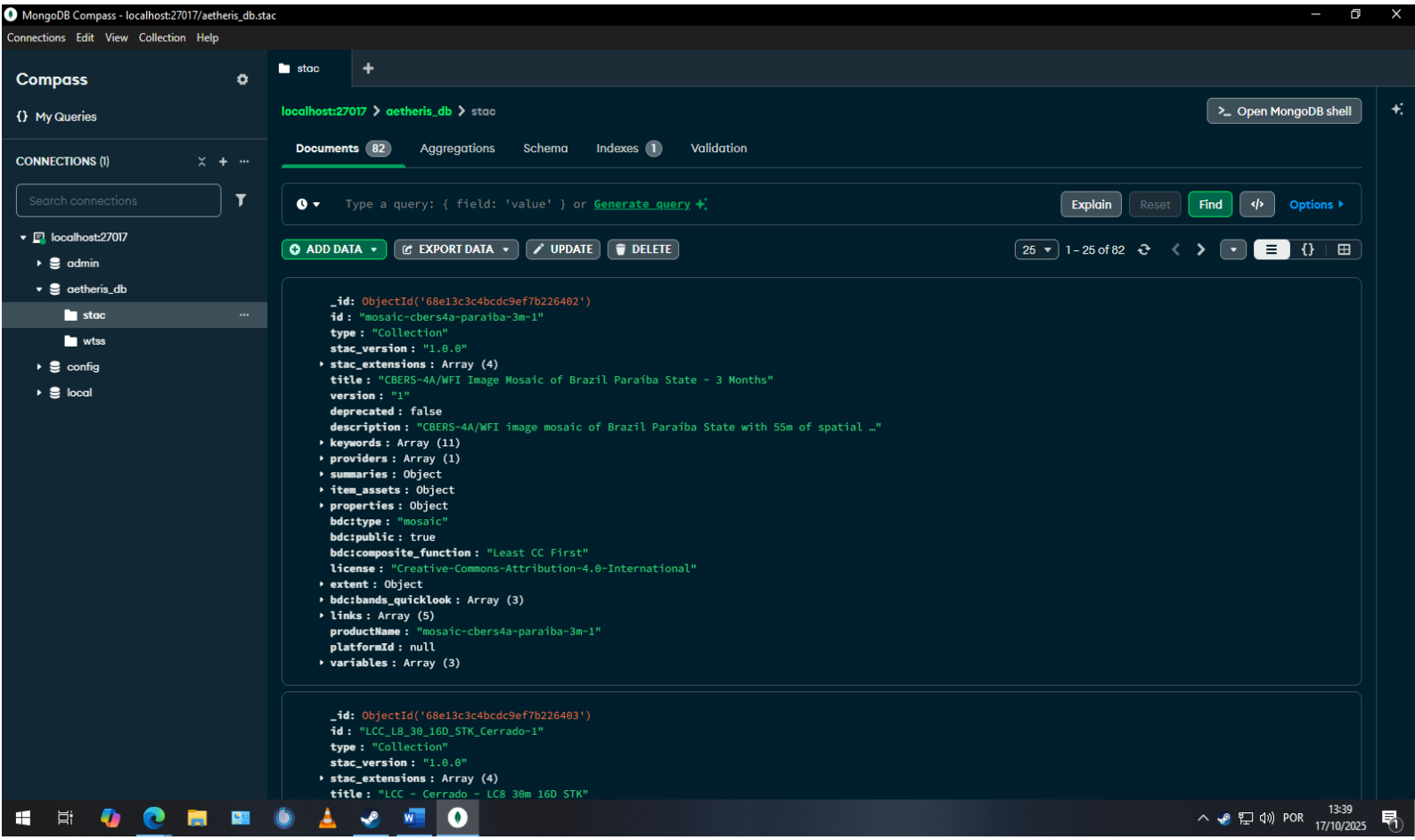
      - "aetheris_db".
    - Estrutura inicial das coleções (nomes e finalidade).

      - STAC – Armazena os das coleções da API STAC, servindo como catálogo de informações;

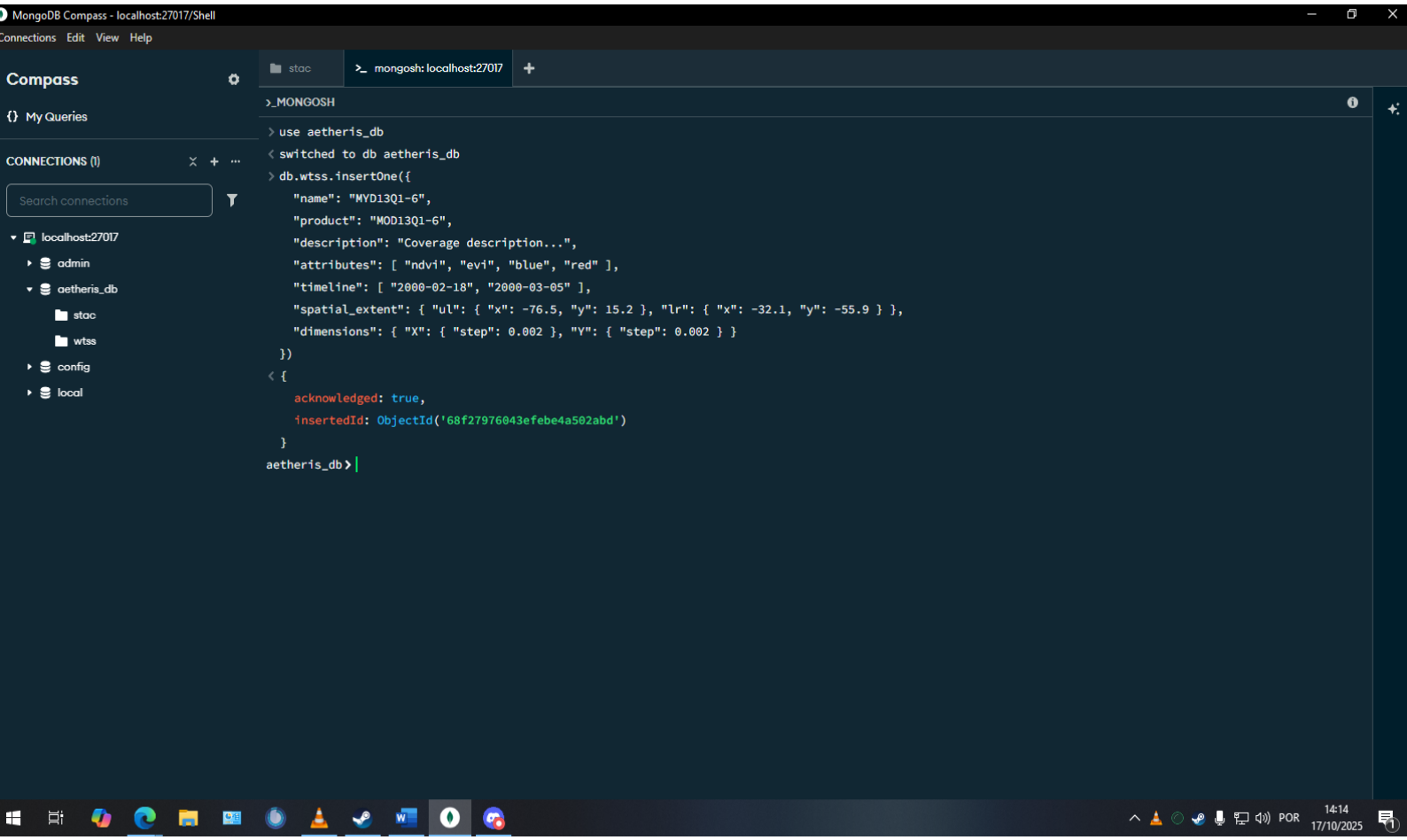
      - WTSS – Armazena os dados das coleções da API WTSS, providenciando valores de séries temporais.

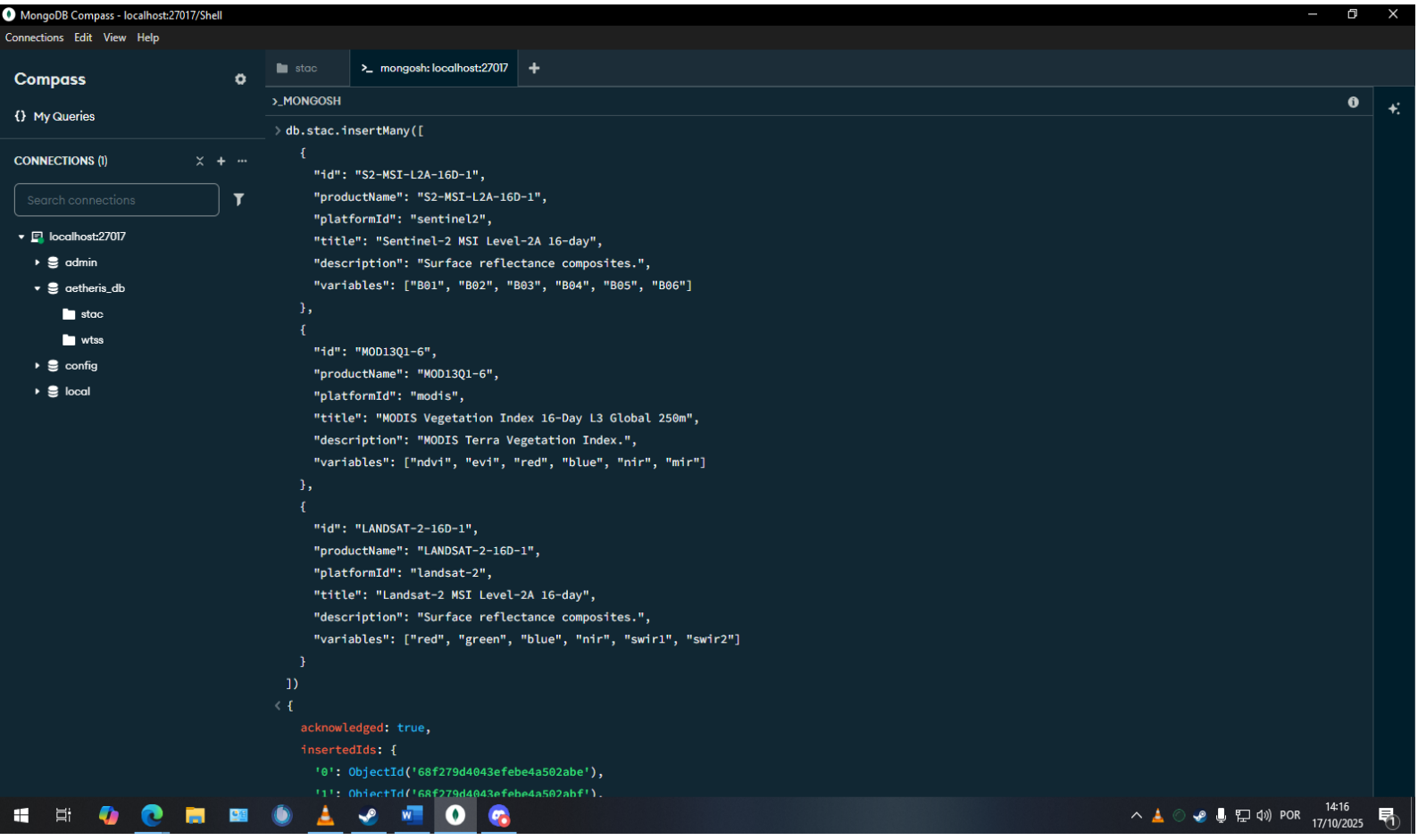


2. **Modelagem de Relacionamentos**
    - Exemplo de **embedding (documentos incorporados)**: pelo menos 1 coleção deve usar essa estratégia.

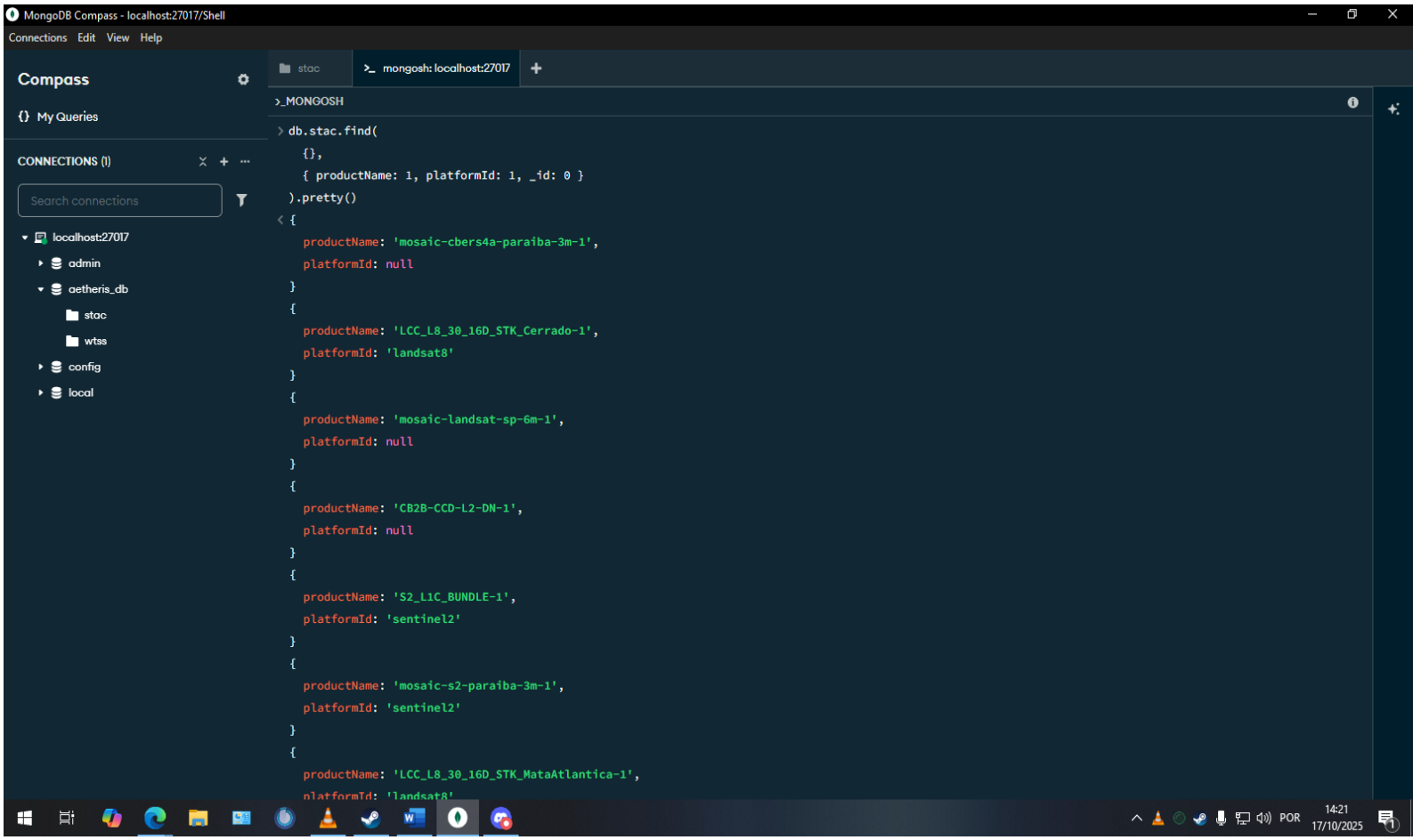


3. **Scripts MongoDB**
    - Inserção de documentos nas coleções (insertOne, insertMany).

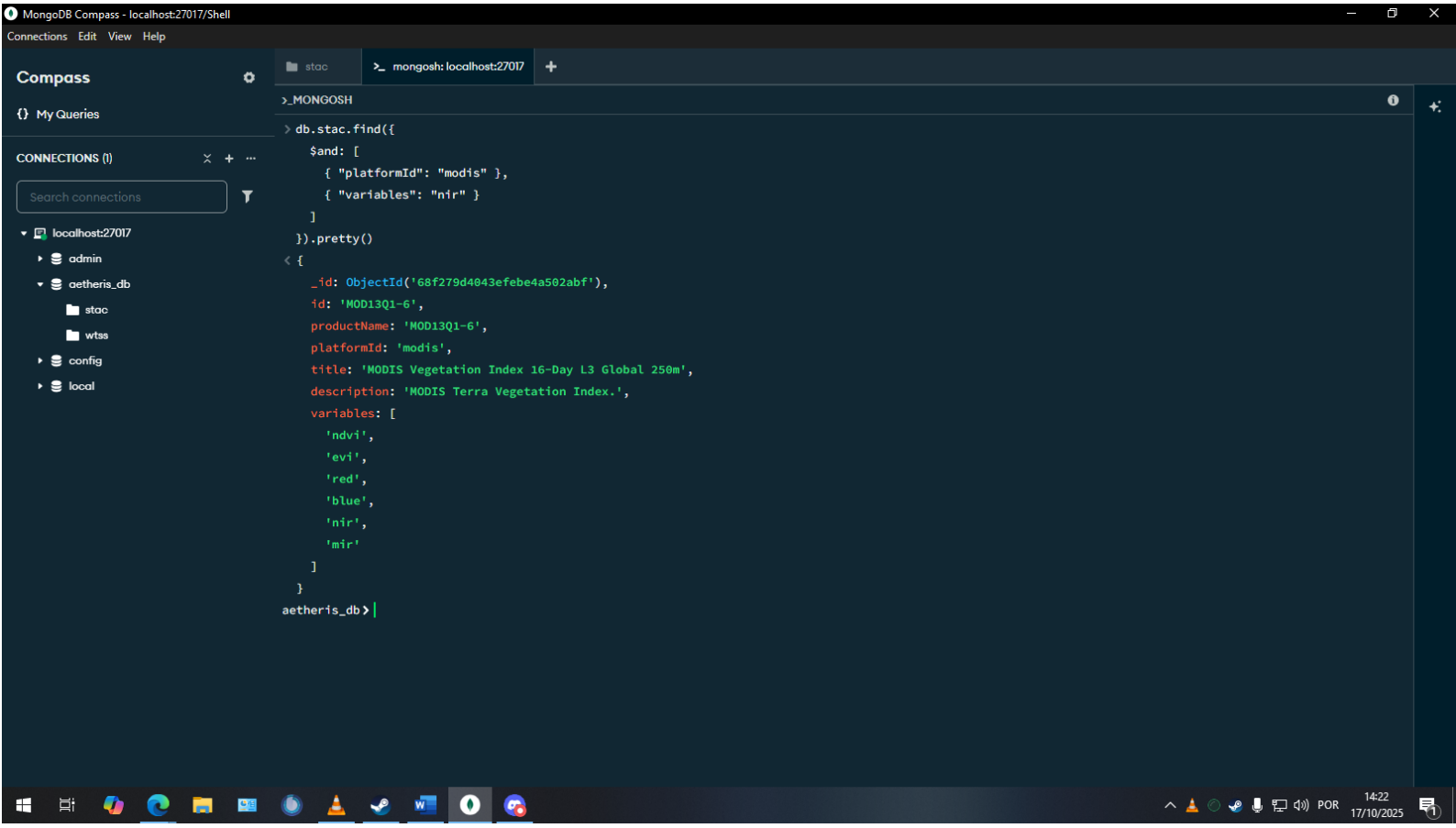


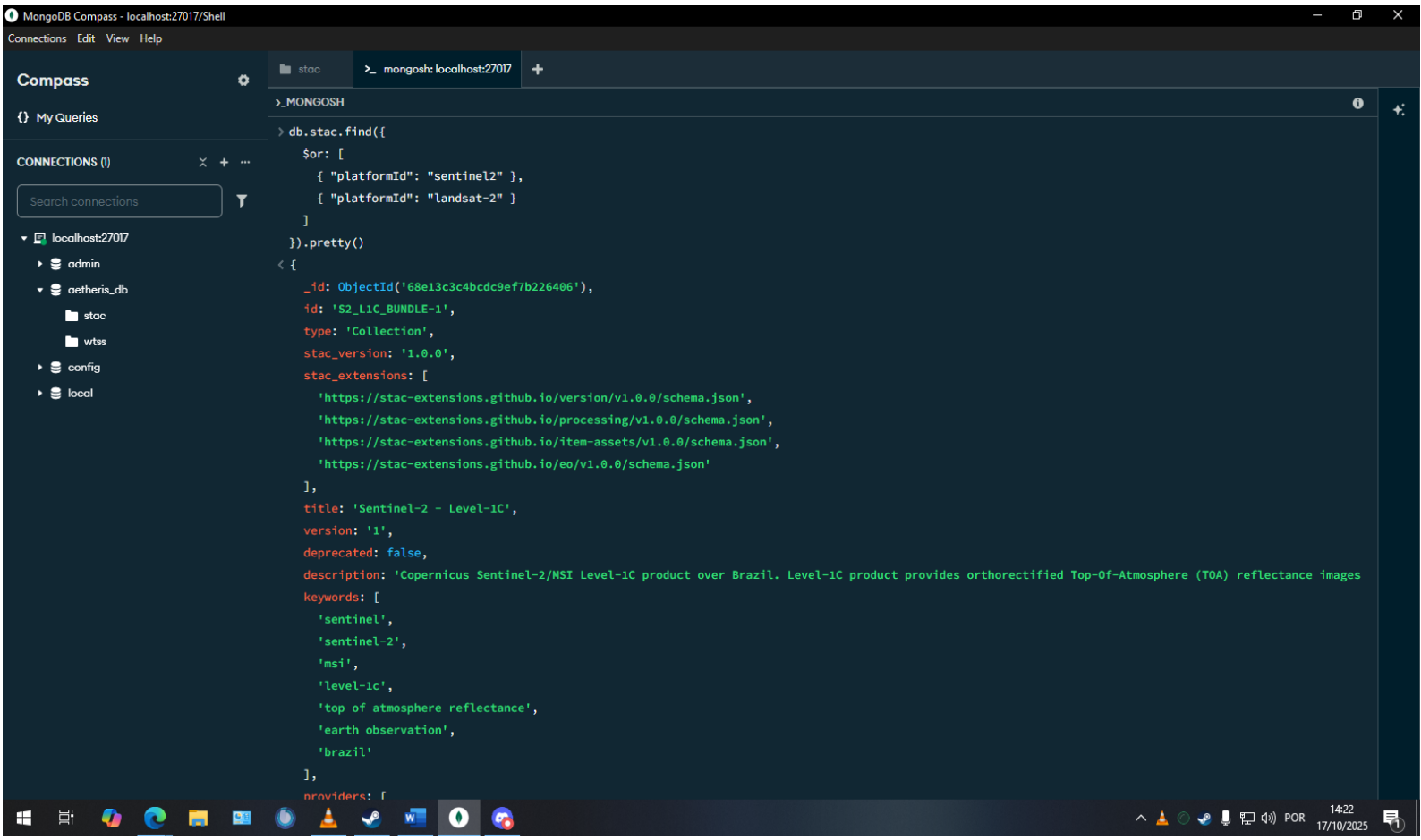


- Consultas básicas para validar os dados (find com projeção de campos).



- Consultas com operadores lógicos ($and, $or).





4. **Comparação com SQL (PostgreSQL)**

FIND:

PostgreSQL:

```
SELECT product_name, platform_id FROM stac_products;
```

MongoDB:

```
db.stac.find({ platformId: 'modis', variables: 'nir' })
```

AND:

PostgreSQL:

```
SELECT
    p.*
FROM
    stac_products AS p
JOIN
    stac_product_variables AS pv ON p.id = pv.product_id
JOIN
    variables AS v ON pv.variable_id = v.id
WHERE
    p.platform_id = 'modis' AND v.name = 'nir';
```

MongoDB:

```
db.stac.find({ $or: [ { platformId: 'sentinel2' }, { platformId: 'landsat-2' } ] })
```