

Simulator Télós – Nível#1

(Versionamento Semântico, GIT, JSON & Javascript)

Sejam muito bem-vindos ao **Simulator – Nível #1**! Neste nível você teve a oportunidade de aprender sobre Versionamento Semântico, GitHub, GIT, Configuração de Ambiente Dev, Introdução ao JavaScript, Funções, Manipulação de Arrays e Objetos, JSON e Promises.

Contextualização

Monitoramento de Repasses Governamentais

Em uma agência governamental responsável por gerenciar os recursos financeiros destinados a diferentes setores, como educação, saúde e infraestrutura, a equipe financeira enfrenta desafios diários para acompanhar os repasses efetuados pelo governo. Com um volume significativo de transações ocorrendo regularmente, é essencial garantir que os fundos sejam distribuídos corretamente e que não haja erros ou irregularidades nos repasses.

No entanto, o processo manual de monitoramento e análise dos repasses tem se mostrado demorado e propenso a erros. A equipe financeira precisa constantemente revisar grandes conjuntos de dados fornecidos pelo governo, identificar transações relevantes e investigar possíveis problemas ou discrepâncias.

Descrição

Diante desse cenário, surge a necessidade de um sistema automatizado que possa receber os dados dos repasses do governo, analisá-los e apresentar informações relevantes de forma clara e acessível para a equipe financeira. Esse sistema permitirá que os membros da equipe acompanhem os repasses de forma mais eficiente, identifiquem padrões e tendências, e tomem decisões informadas para garantir a correta alocação dos recursos.

Assim, a sua equipe ficou responsável de implementar o monitorador de repasses governamentais para atender às necessidades da equipe financeira, fornecendo uma ferramenta poderosa para analisar e gerenciar os repasses do governo de maneira eficaz e eficiente.

Para esse simulado você deverá criar uma constante com o seguinte valor

```
"[\n  {\n    \"orgao\": \"Polícia Civil\", \n    \"data\": \n    \"01/01/2024\", \n    \"valor\": 5500.00, \n    \"status\": \n    \"sucesso\" \n  }, \n  {\n    \"orgao\": \"Polícia Rodoviária Federal\", \n    \"data\": \"02/01/2024\", \n    \"valor\": 6000.00, \n    \"status\": \"falha\", \n    \"motivo\": \"Problemas técnicos\" \n  }, \n  {\n    \"orgao\": \"Polícia Militar\", \n    \"data\": \n    \"03/01/2024\", \n    \"valor\": 4500.00, \n    \"status\": \n    \"sucesso\" \n  }, \n  {\n    \"orgao\": \"Corpo de Bombeiros\", \n    \"data\": \"04/01/2024\", \n    \"valor\": 7000.00, \n    \"status\": \n    \"sucesso\" \n  }, \n  {\n    \"orgao\": \"Guarda Municipal\", \n    \"data\": \"05/01/2024\", \n    \"valor\": 3500.00, \n    \"status\": \n    \"falha\", \n    \"motivo\": \"Documentação incompleta\" \n  }, \n  {\n    \"orgao\": \"Receita Federal\", \n    \"data\": \"06/01/2024\", \n    \"valor\": 8000.00, \n    \"status\": \"sucesso\" \n  }, \n  {\n    \"orgao\": \"Ministério Público\", \n    \"data\": \"07/01/2024\", \n    \"valor\": 9000.00, \n    \"status\": \"falha\", \n    \"motivo\": \n    \"Erro no sistema\" \n  }, \n  {\n    \"orgao\": \"Defesa Civil\", \n    \"data\": \"08/01/2024\", \n    \"valor\": 4000.00, \n    \"status\": \n    \"sucesso\" \n  }, \n  {\n    \"orgao\": \"Detran\", \n    \"data\": \n    \"09/01/2024\", \n    \"valor\": 5000.00, \n    \"status\": \n    \"sucesso\" \n  }, \n  {\n    \"orgao\": \"Polícia Federal\", \n    \"data\": \"10/01/2024\", \n    \"valor\": 6500.00, \n    \"status\": \n    \"falha\", \n    \"motivo\": \"Falta de recursos\" \n  }, \n  {\n    \"orgao\": \"Ibama\", \n    \"data\": \"11/01/2024\", \n    \"valor\": 5500.00, \n    \"status\": \"sucesso\" \n  }, \n  {\n    \"orgao\": \"Anvisa\", \n    \"data\": \"12/01/2024\", \n    \"valor\": 6000.00, \n    \"status\": \"sucesso\" \n  }, \n  {\n    \"orgao\": \"Inmetro\", \n    \"data\": \"13/01/2024\", \n    \"valor\": 3000.00, \n    \"status\": \"falha\", \n    \"motivo\": \"Dados incorretos\" \n  }, \n  {\n    \"orgao\": \"Cetesb\", \n    \"data\": \n    \"14/01/2024\", \n    \"valor\": 7000.00, \n    \"status\": \n    \"sucesso\" \n  }, \n  {\n    \"orgao\": \"Susep\", \n    \"data\": \n    \"15/01/2024\", \n    \"valor\": 8000.00, \n    \"status\": \n    \"falha\", \n    \"motivo\": \"Problemas técnicos\" \n  }, \n  {\n    \"orgao\": \"Polícia Civil\", \n    \"data\": \"16/01/2024\", \n    \"valor\": 5200.00, \n    \"status\": \"sucesso\" \n  }, \n  {\n    \"orgao\": \"Polícia Rodoviária Federal\", \n    \"data\": \n    \"17/01/2024\", \n    \"valor\": 6100.00, \n    \"status\": \n    \"falha\", \n    \"motivo\": \"Erro humano\" \n  }, \n  {\n    \"orgao\": \"Polícia Militar\", \n    \"data\": \"18/01/2024\", \n    \"valor\": 4600.00, \n    \"status\": \"sucesso\" \n  }, \n  {\n    \"orgao\": \"Corpo de Bombeiros\", \n    \"data\": \"19/01/2024\", \n    \"valor\": 7100.00, \n    \"status\": \"sucesso\" \n  }, \n  {\n
```

```
\n      \"orgao\": \"Guarda Municipal\", \n      \"data\": \"20/01/2024\", \n      \"valor\": 3600.00, \n      \"status\": \"falha\", \n      \"motivo\": \"Sistema fora do ar\" \n    }, \n    {\n      \"orgao\": \"Receita Federal\", \n      \"data\": \"21/01/2024\", \n      \"valor\": 8100.00, \n      \"status\": \"sucesso\" \n    }, \n    {\n      \"orgao\": \"Ministério Público\", \n      \"data\": \"22/01/2024\", \n      \"valor\": 9100.00, \n      \"status\": \"falha\", \n      \"motivo\": \"Recursos insuficientes\" \n    }, \n    {\n      \"orgao\": \"Defesa Civil\", \n      \"data\": \"23/01/2024\", \n      \"valor\": 4100.00, \n      \"status\": \"sucesso\" \n    }, \n    {\n      \"orgao\": \"Detran\", \n      \"data\": \"24/01/2024\", \n      \"valor\": 5100.00, \n      \"status\": \"sucesso\" \n    }, \n    {\n      \"orgao\": \"Polícia Federal\", \n      \"data\": \"25/01/2024\", \n      \"valor\": 6600.00, \n      \"status\": \"falha\", \n      \"motivo\": \"Problemas técnicos\" \n    }, \n    {\n      \"orgao\": \"Ibama\", \n      \"data\": \"26/01/2024\", \n      \"valor\": 5600.00, \n      \"status\": \"sucesso\" \n    }, \n    {\n      \"orgao\": \"Anvisa\", \n      \"data\": \"27/01/2024\", \n      \"valor\": 6100.00, \n      \"status\": \"sucesso\" \n    }, \n    {\n      \"orgao\": \"Inmetro\", \n      \"data\": \"28/01/2024\", \n      \"valor\": 3100.00, \n      \"status\": \"falha\", \n      \"motivo\": \"Dados incorretos\" \n    }, \n    {\n      \"orgao\": \"Cetesb\", \n      \"data\": \"29/01/2024\", \n      \"valor\": 7100.00, \n      \"status\": \"sucesso\" \n    }, \n    {\n      \"orgao\": \"Susep\", \n      \"data\": \"30/01/2024\", \n      \"valor\": 8100.00, \n      \"status\": \"falha\", \n      \"motivo\": \"Problemas técnicos\" \n    }, \n    {\n      \"orgao\": \"Polícia Civil\", \n      \"data\": \"31/01/2024\", \n      \"valor\": 5300.00, \n      \"status\": \"sucesso\" \n    }, \n    {\n      \"orgao\": \"Polícia Rodoviária Federal\", \n      \"data\": \"01/01/2024\", \n      \"valor\": 6200.00, \n      \"status\": \"falha\", \n      \"motivo\": \"Erro humano\" \n    }, \n    {\n      \"orgao\": \"Polícia Militar\", \n      \"data\": \"02/01/2024\", \n      \"valor\": 4700.00, \n      \"status\": \"sucesso\" \n    }, \n    {\n      \"orgao\": \"Corpo de Bombeiros\", \n      \"data\": \"03/01/2024\", \n      \"valor\": 7200.00, \n      \"status\": \"sucesso\" \n    }, \n    {\n      \"orgao\": \"Guarda Municipal\", \n      \"data\": \"04/01/2024\", \n      \"valor\": 3700.00, \n      \"status\": \"falha\", \n      \"motivo\": \"Sistema fora do ar\" \n    }, \n    {\n      \"orgao\": \"Receita Federal\", \n      \"data\": \"05/01/2024\", \n      \"valor\": 8200.00, \n      \"status\": \"sucesso\" \n    }, \n    {\n      \"orgao\": \"Ministério Público\", \n      \"data\": \"06/01/2024\", \n      \"valor\": 9200.00, \n      \"status\": \"falha\", \n      \"motivo\": \"Recursos insuficientes\" \n    }, \n    {\n      \"orgao\": \"Defesa Civil\", \n      \"data\": \"07/01/2024\", \n      \"valor\": 4200.00, \n      \"status\": \"sucesso\" \n    }, \n    {\n      \"orgao\": \"Detran\", \n      \"data\": \"08/01/2024\", \n      \"valor\": 5200.00, \n      \"status\": \"sucesso\" \n    }, \n    {\n      \"orgao\": \"Polícia Federal\", \n
```

```

\data\: \"09/01/2024\", \n      \valor\: 6700.00, \n      \status\:
\"falha\", \n      \motivo\: \"Problemas técnicos\" \n    }, \n    { \n
\"orgao\: \"Ibama\", \n      \data\: \"10/01/2024\", \n      \valor\:
5700.00, \n      \status\: \"sucesso\" \n    }, \n    { \n      \n \n
\"orgao\: \"Anvisa\", \n      \data\: \"11/01/2024\", \n
\"valor\: 6200.00, \n      \status\: \"sucesso\" \n    }, \n    { \n
\"orgao\: \"Inmetro\", \n      \data\: \"12/01/2024\", \n
\"valor\: 3200.00, \n      \status\: \"falha\", \n      \motivo\:
\"Dados incorretos\" \n    }, \n    { \n      \n      \orgao\: \"Cetesb\", \n
\"data\: \"13/01/2024\", \n      \valor\: 7200.00, \n      \status\:
\"sucesso\" \n    }, \n    { \n      \n      \orgao\: \"Susep\", \n      \data\:
\"14/01/2024\", \n      \valor\: 8200.00, \n      \status\:
\"falha\", \n      \motivo\: \"Problemas técnicos\" \n    }, \n    { \n
\"orgao\: \"Polícia Civil\", \n      \data\: \"15/01/2024\", \n
\"valor\: 5400.00, \n      \status\: \"sucesso\" \n    }, \n    { \n
\"orgao\: \"Polícia Rodoviária Federal\", \n      \data\:
\"16/01/2024\", \n      \valor\: 6300.00, \n      \status\:
\"falha\", \n      \motivo\: \"Erro humano\" \n    }, \n    { \n
\"orgao\: \"Polícia Militar\", \n      \data\: \"17/01/2024\", \n
\"valor\: 4800.00, \n      \status\: \"sucesso\" \n    }, \n    { \n
\"orgao\: \"Corpo de Bombeiros\", \n      \data\: \"18/01/2024\", \n
\"valor\: 7300.00, \n      \status\: \"sucesso\" \n    }, \n    { \n
\"orgao\: \"Guarda Municipal\", \n      \data\: \"19/01/2024\", \n
\"valor\: 3800.00, \n      \status\: \"falha\", \n      \motivo\:
\"Sistema fora do ar\" \n    }, \n    { \n      \n      \orgao\: \"Receita
Federal\", \n      \data\: \"20/01/2024\", \n      \valor\: 8300.00, \n
\"status\: \"sucesso\" \n    }, \n    { \n      \n      \orgao\: \"Ministério
Público\", \n      \data\: \"21/01/2024\", \n      \valor\: 9300.00, \n
\"status\: \"falha\", \n      \motivo\: \"Recursos insuficientes\" \n
    }, \n    { \n      \n      \orgao\: \"Defesa Civil\", \n      \data\:
\"22/01/2024\", \n      \valor\: 4300.00, \n      \status\:
\"sucesso\" \n    }, \n    { \n      \n      \orgao\: \"Detran\", \n      \data\:
\"23/01/2024\", \n      \valor\: 5300.00, \n      \status\:
\"sucesso\" \n    }, \n    { \n      \n      \orgao\: \"Polícia Federal\", \n
\"data\: \"24/01/2024\", \n      \valor\: 6800.00, \n      \status\:
\"falha\", \n      \motivo\: \"Problemas técnicos\" \n    }, \n    { \n
\"orgao\: \"Ibama\", \n      \data\: \"25/01/2024\", \n      \valor\:
5800.00, \n      \status\: \"sucesso\" \n    }, \n    { \n      \n      \orgao\:
\"Anvisa\", \n      \data\: \"26/01/2024\", \n      \valor\:
6300.00, \n      \status\: \"sucesso\" \n    }, \n    { \n      \n      \orgao\:
\"Inmetro\", \n      \data\: \"27/01/2024\", \n      \valor\:
3300.00, \n      \status\: \"falha\", \n      \motivo\: \"Dados
incorretos\" \n    }, \n    { \n      \n      \orgao\: \"Cetesb\", \n      \data\:
\"28/01/2024\", \n      \valor\: 7300.00, \n      \status\:
\"sucesso\" \n    }, \n    { \n      \n      \orgao\: \"Susep\", \n      \data\:
\"29/01/2024\", \n      \valor\: 8300.00, \n      \status\:

```

```

{"falha",{"motivo": "Problemas técnicos"},{"orgao": "Polícia Civil", "data": "30/01/2024", "valor": 5500.00, "status": "sucesso"}, {"orgao": "Polícia Rodoviária Federal", "data": "31/01/2024", "valor": 6400.00, "status": "falha", "motivo": "Erro humano"}, {"orgao": "Polícia Militar", "data": "01/01/2024", "valor": 4900.00, "status": "sucesso"}, {"orgao": "Corpo de Bombeiros", "data": "02/01/2024", "valor": 7400.00, "status": "sucesso"}, {"orgao": "Guarda Municipal", "data": "03/01/2024", "valor": 3900.00, "status": "falha", "motivo": "Sistema fora do ar"}, {"orgao": "Receita Federal", "data": "04/01/2024", "valor": 8400.00, "status": "sucesso"}, {"orgao": "Ministério Público", "data": "05/01/2024", "valor": 9400.00, "status": "falha", "motivo": "Recursos insuficientes"}, {"orgao": "Defesa Civil", "data": "06/01/2024", "valor": 4400.00, "status": "sucesso"}, {"orgao": "Detran", "data": "07/01/2024", "valor": 5400.00, "status": "sucesso"}, {"orgao": "Polícia Federal", "data": "08/01/2024", "valor": 6900.00, "status": "falha", "motivo": "Problemas técnicos"}, {"orgao": "Ibama", "data": "09/01/2024", "valor": 5900.00, "status": "sucesso"}, {"orgao": "Anvisa", "data": "10/01/2024", "valor": 6400.00, "status": "sucesso"}, {"orgao": "Inmetro", "data": "11/01/2024", "valor": 3400.00, "status": "falha", "motivo": "Dados incorretos"}, {"orgao": "Cetesb", "data": "12/01/2024", "valor": 7400.00, "status": "sucesso"}, {"orgao": "Susep", "data": "13/01/2024", "valor": 8400.00, "status": "falha", "motivo": "Problemas técnicos"}, {"orgao": "Polícia Civil", "data": "14/01/2024", "valor": 5600.00, "status": "sucesso"}, {"orgao": "Polícia Rodoviária Federal", "data": "15/01/2024", "valor": 6500.00, "status": "falha", "motivo": "Erro humano"}, {"orgao": "Polícia Militar", "data": "16/01/2024", "valor": 5000.00, "status": "sucesso"}, {"orgao": "Corpo de Bombeiros", "data": "17/01/2024", "valor": 7500.00, "status": "sucesso"}, {"orgao": "Guarda Municipal", "data": "18/01/2024", "valor": 4000.00, "status": "falha", "motivo": "Problemas técnicos"}

```

```

{"Sistema fora do ar",{"orgao": "Receita Federal", "data": "19/01/2024", "valor": 8500.00, "status": "sucesso"}, {"orgao": "Ministério Público", "data": "20/01/2024", "valor": 9500.00, "status": "falha", "motivo": "Recursos insuficientes"}, {"orgao": "Defesa Civil", "data": "21/01/2024", "valor": 4500.00, "status": "sucesso"}, {"orgao": "Detran", "data": "22/01/2024", "valor": 5500.00, "status": "sucesso"}, {"orgao": "Polícia Federal", "data": "23/01/2024", "valor": 7000.00, "status": "falha", "motivo": "Problemas técnicos"}, {"orgao": "Ibama", "data": "24/01/2024", "valor": 6000.00, "status": "sucesso"}, {"orgao": "Anvisa", "data": "25/01/2024", "valor": 6500.00, "status": "sucesso"}, {"orgao": "Inmetro", "data": "26/01/2024", "valor": 3500.00, "status": "falha", "motivo": "Dados incorretos"}, {"orgao": "Cetesb", "data": "27/01/2024", "valor": 7500.00, "status": "sucesso"}, {"orgao": "Susep", "data": "28/01/2024", "valor": 8500.00, "status": "falha", "motivo": "Problemas técnicos"}, {"orgao": "Polícia Civil", "data": "29/01/2024", "valor": 5700.00, "status": "sucesso"}, {"orgao": "Polícia Rodoviária Federal", "data": "30/01/2024", "valor": 6600.00, "status": "falha", "motivo": "Erro humano"}, {"orgao": "Polícia Militar", "data": "31/01/2024", "valor": 5100.00, "status": "sucesso"}]

```

#DicaTelos 1 💡: Se o VS Code reclamar do tamanho da string, nas configurações você pode alterar a propriedade `maxTokenizationLineLength` para 200000

#DicaTelos 2 💡: Transforme a constante que você criou em JSON para facilitar o desenvolvimento das atividades!

Atividades

1) História de Usuário 1: Recebimento e Exibição de Dados do Governo

Descrição: Como membro da equipe financeira, desejo receber e exibir os dados dos repasses do governo, para acompanhar as transações efetuadas.

Critérios de aceitação:

- A quantidade total de repasses no arquivo deverá ser exibida no console.
- Exemplo: Total de repasses processados: 30

2) História de Usuário 2: Análise de Transações por status

Descrição: Como membro da equipe financeira, desejo analisar as transações para compreender os repasses efetuados pelo governo.

Critérios de aceitação:

1. O sistema deverá exibir um resumo dos repasses bem sucedidos. Esse resumo deve ter as seguintes informações:
 - a. Quantidade total de repasses bem sucedidos
 - b. Quantidade total de repasses bem sucedidos por órgão
 - c. Valor total de repasses bem sucedidos
 - d. Valor total de repasses bem sucedidos por órgão
2. O sistema deverá exibir um resumo dos repasses com falha. Esse resumo deve ter as seguintes informações:
 - a. Quantidade total de repasses com falha
 - b. Quantidade total de repasses com falha por órgão
 - c. Quantidade total de repasses com falha por motivo
 - d. Valor total de repasses com falha
 - e. Valor total de repasses com falha por órgão
 - f. Valor total de repasses com falha por motivo

3. História de Usuário 3: Estatísticas de Repasses por critérios

Descrição: Como membro da equipe financeira, desejo analisar as transações para compreender os repasses efetuados pelo governo.

Critérios de aceitação:

4. O sistema deverá exibir os seguintes repasses:
 - a. Detalhes do repasse com maior valor
 - b. Detalhes do repasse com menor valor

- c. Dia com mais repasses
- d. Órgão com mais repasses
- e. Órgão com mais repasses com sucesso
- f. Órgão com mais repasses falhados
- g. Motivo de falha com mais repasses

5. História de Usuário 4: Apresentação Automática de Detalhes de Transações

Descrição: Como membro da equipe financeira, desejo analisar detalhadamente as transações de repasses efetuados por um determinado órgão que eu irei definir antes de começar o processamento do arquivo.

Critérios de aceitação

- a. O sistema deve ser capaz de identificar automaticamente transações que atendam ao critério de órgão responsável
- b. Os resultados da busca devem ser exibidos no console de forma organizada, apresentando todos os detalhes das transações encontradas.
- c. A busca por transações deve ser realizada pelo sistema automaticamente, sem a necessidade de interação do usuário.

PLOT TWIST!

Um revés inesperado abala a rotina da equipe financeira quando começam a surgir transações inválidas nos dados fornecidos pelo sistema do governo. Algumas dessas transações são marcadas como "FALHA", mas sem qualquer explicação no campo "MOTIVO DA FALHA".

A descoberta desse problema coloca a equipe em alerta, levantando questionamentos sobre a confiabilidade dos dados e a integridade do sistema governamental. A necessidade de uma investigação rápida e eficaz se torna evidente, pois o impacto dessas transações potencialmente incorretas nas finanças do setor é uma preocupação imediata.

Com a pressão aumentando, a equipe se mobiliza para entender a origem dessas transações fantasmas e encontrar uma solução para corrigir o problema. Enquanto buscam respostas, enfrentam desafios técnicos e logísticos, mas estão determinados a restaurar a normalidade e garantir a precisão dos dados financeiros.

Exemplo com dados inválidos

```
"[{"orgao":"MEC","data":"01/01/2024","valor":500.00,"status":"sucesso"}, {"orgao":"Ministério da Saúde","data":"03/01/2024","valor":750.00,"status":"sucesso"}, {"orgao":"MEC","data":"05/01/2024","valor":1000.00,"status":"sucesso"}, {"orgao":"Ministério da Educação","data":"08/01/2024","valor":600.00,"status":"sucesso"}, {"orgao":"Ministério da Saúde","data":"10/01/2024","valor":900.00,"status":"sucesso"}, {"orgao":"Ministério da Educação","data":"12/01/2024","valor":300.00,"status":"falha", "motivo":"dados inválidos"}, {"orgao":"Ministério da Saúde","data":"15/01/2024","valor":1200.00,"status":"sucesso"}, {"orgao":"MEC","data":"17/01/2024","valor":800.00,"status":"falha", "motivo":"falta de verba"}, {"orgao":"Ministério da Educação","data":"20/01/2024","valor":400.00,"status":"falha", "motivo":"falta de limite"}, {"orgao":"MEC","data":"22/01/2024","valor":1100.00,"status":"falha"}]"
```

6. História de Usuário 5: Tratamento de erros

Descrição: Como membro da equipe financeira, desejo saber se houve algum problema no processamento das transações. É considerado um problema no processamento quando uma transação tem o status "FALHA" mas não tem um valor no campo "MOTIVO DA FALHA"

Critérios de aceitação:

- O sistema deverá exibir detalhes das transações que não foram processadas com sucesso

7. História de Usuário 6: Ajustes nas estatísticas

Descrição: Todas as outras estatísticas implementadas nas histórias anteriores não deverão levar em consideração as transações inválidas

Critérios de aceitação:

O sistema não deverá levar em consideração as transações inválidas para efetuar os cálculos anteriormente realizados