

# Soluções Cross Dados - Score de Agências - R2S4 2025

## Seção: Score de Agências

### História: [Discovery] Análise Exploratória dos Dados Faltantes nos KPIs

- **Visão de Produto:**

Acreditamos que, ao **realizar um discovery para investigar as causas de ausência de dados nos KPIs do Score de Agências**, para **garantir a confiabilidade do score e evitar distorções em sua leitura e uso**, resultará em **maior clareza sobre a origem dos dados faltantes, ajustes mais precisos nas regras de cálculo e melhorias na rastreabilidade da origem dos dados**.

Saberemos que isso é verdade quando **tivermos documentado o motivo de ausência de dados em cada KPI e as recomendações para tratá-los corretamente no cálculo do score**.

- **Descrição:**

Como **time responsável pela governança e integridade do Score de Agências**, queremos **realizar uma análise exploratória, em conjunto com o time de negócios e o time de dados**, para entender por que determinadas agências apresentam dados ausentes em indicadores estratégicos, como disponibilidade de ATMs, desempenho de caixas, entre outros.

Por exemplo: quando uma agência está sem dado de indisponibilidade de ATM, **isso indica que ela não possui ATM ou houve falha na ingestão?**

- **Visão do Usuário:**

O **usuário final do Score**, ao consumir as notas e rankings, **deve poder confiar que a ausência de um dado foi tratada conscientemente (ex: agência sem equipamento)**, e não como uma falha de fluxo ou erro de ingestão, garantindo **credibilidade e transparência nas decisões orientadas pelo score**.

- **Contexto/Narrativa de Negócio:**

O **Score de Agências** é utilizado como referência em decisões estratégicas sobre agências. Dados ausentes, quando não tratados corretamente, podem

**inviabilizar comparações justas, comprometer rankings e influenciar decisões equivocadas.** O entendimento aprofundado das causas de ausência é fundamental para garantir a solidez do produto e confiança das áreas consumidoras.

- **Premissas:**

1. Os KPIs do Score estão **centralizados e versionados**, permitindo auditoria.
2. Há **disponibilidade do time de negócios e de dados** para participar das análises.

- **Regras de Negócio:**

1. A ausência de dado não pode ser automaticamente interpretada como zero.
2. Devem existir critérios claros para **excluir ou penalizar agências com dados faltantes**, quando necessário.
3. Os insights devem ser registrados e **validados com as áreas responsáveis por cada fonte de dado**.

- **Informações Técnicas:**

- Análise de nulos por KPI e por agência.
- Cruzamento com metadados (ex: agência possui ATM?).
- Histórico de ingestão e logs de pipelines.

- **Tarefas:**

1. Levantar quais KPIs possuem dados faltantes por agência.
2. Realizar sessões de entendimento com o time de negócios.
3. Validar hipóteses com o time de dados sobre ingestão e cobertura.
4. Produzir relatório de descobertas com categorias: ausência esperada x ausência inesperada.
5. Registrar recomendações para tratamento futuro nos cálculos do Score.

- **Cenários para Teste e Homologação:**

- Cruzar a ausência de dado com a existência do ativo (ex: ATM).

- Validar se a ausência ocorre sistematicamente ou em períodos isolados.
- Verificar se há alertas ou logs de erro relacionados à ausência.
- **Impacto Esperado:**
  - Redução de incertezas sobre o score.
  - Regras mais justas e confiáveis no tratamento de dados nulos.
  - Aumento da confiança das áreas consumidoras no produto.
- **Conclusão:**
  - **Início:**
    - **Desejado:** R2 S4 2025
    - **Real:**
  - **Fim:**
    - **Desejado:** R2 S4 2025
    - **Real:**
  - **Resultado:**

## **História: [Discovery][Backend] Score de Performance com Visualização Agregada por Mês**

- **Visão de Produto:**

Acreditamos que, ao **oferecer a opção de visualização do Score de Performance com agregação mensal**, para **os usuários que tomam decisões com base em tendências de longo prazo**, resultará em **uma experiência mais flexível, alinhada às necessidades de diferentes perfis de análise, e maior aderência do produto a rituais de gestão mensal das áreas consumidoras**. Saberemos que isso é verdade quando **os usuários puderem alternar entre as visões semanal e mensal no frontend**, e essa nova opção for utilizada de forma recorrente em reuniões e análises de performance.

- **Descrição:**

Como **time responsável pela evolução do Score de Agências**, queremos **permitir que o usuário selecione, diretamente no frontend, se deseja visualizar o Score de Performance com agregação semanal (atual) ou mensal**

**(nova)**, garantindo que **os dados sejam corretamente agregados no backend e apresentados em tempo real na aplicação.**

A agregação mensal corresponderá à soma dos indicadores ao longo de quatro semanas, com regras específicas para lidar com indicadores percentuais e acumulativos.

- **Visão do Usuário:**

O usuário poderá **alternar entre visualizações semanais e mensais com um clique**, obtendo **resumos de performance por mês** que facilitam a **leitura de tendências, comparações com metas mensais e tomadas de decisão em fóruns executivos.**

- **Contexto/Narrativa de Negócio:**

Embora a visualização semanal atenda a rituais táticos, **muitos fóruns de gestão no banco ocorrem mensalmente**, e a **ausência de uma visualização mensal obriga os usuários a realizarem somas e análises manuais.** Esta entrega **resolve essa dor de forma nativa na aplicação**, com consistência técnica e usabilidade.

- **Premissas:**

1. Os dados semanais já estão disponíveis e versionados.
2. A definição de mês será **baseada no agrupamento das semanas conforme calendário ISO.**
3. Os cálculos de agregação serão definidos em conjunto com o time de dados e de produto.

- **Regras de Negócio:**

1. O usuário poderá alternar a visualização por meio de um botão ou seletor no frontend.
2. Os dados mensais serão derivados diretamente dos dados semanais.
3. A lógica de agregação considerará o tipo de métrica (soma, média ponderada, etc.).
4. A visualização mensal só será ativada quando o mês estiver completo.

- **Informações Técnicas:**

- Adaptação do frontend (Streamlit) com seletor de visualização.

- **Tarefas:**

1. Definir regras de agregação para cada KPI (ex: somar valores absolutos, média para percentuais).
  2. Implementar lógica de agregação no backend.
  3. Adaptar frontend para incluir o seletor de visualização.
  4. Testar com mês completo e mês em andamento.
  5. Validar experiência com usuários recorrentes do Score.
- **Cenários para Teste e Homologação:**
    - Alternar entre as visões e verificar consistência visual e de dados.
    - Verificar se KPIs percentuais e absolutos foram agregados corretamente.
    - Testar frontend com cache ou lazy loading.
    - Garantir que erros de backend não afetam a visão semanal atual.
  - **Impacto Esperado:**
    - Aumento da usabilidade do Score de Performance.
    - Aderência a fóruns mensais e decisões estratégicas.
    - Redução de trabalhos manuais dos usuários para montar visão mensal.
    - Maior flexibilidade e aderência do produto aos diferentes perfis de uso.
  - **Conclusão:**
    - **Início:**
      - **Desejado:** R2 S4 2025
      - **Real:**
    - **Fim:**
      - **Desejado:** R2 S4 2025
      - **Real:**
    - **Resultado:**

## **História: [Delivery][Frontend] Score de Performance com Visualização Agregada por Mês**

- **Visão de Produto:**

Acreditamos que, ao **oferecer a opção de visualização do Score de Performance com agregação mensal**, para **os usuários que tomam decisões com base em tendências de longo prazo**, resultará em **uma experiência mais flexível, alinhada às necessidades de diferentes perfis de análise, e maior aderência do produto a rituais de gestão mensal das áreas consumidoras**. Sabemos que isso é verdade quando **os usuários puderem alternar entre as visões semanal e mensal no frontend**, e essa nova opção for utilizada de forma recorrente em reuniões e análises de performance.

- **Descrição:**

Como **time responsável pela evolução do Score de Agências**, queremos **permitir que o usuário selecione, diretamente no frontend, se deseja visualizar o Score de Performance com agregação semanal (atual) ou mensal (nova)**, garantindo que **os dados sejam corretamente agregados no backend e apresentados em tempo real na aplicação**.

A agregação mensal corresponderá à soma dos indicadores ao longo de quatro semanas, com regras específicas para lidar com indicadores percentuais e acumulativos.

- **Visão do Usuário:**

O usuário poderá **alternar entre visualizações semanais e mensais com um clique**, obtendo **resumos de performance por mês** que facilitam a **leitura de tendências, comparações com metas mensais e tomadas de decisão em fóruns executivos**.

- **Contexto/Narrativa de Negócio:**

Embora a visualização semanal atenda a rituais táticos, **muitos fóruns de gestão no banco ocorrem mensalmente**, e a **ausência de uma visualização mensal obriga os usuários a realizarem somas e análises manuais**. Esta entrega **resolve essa dor de forma nativa na aplicação**, com consistência técnica e usabilidade.

- **Premissas:**

1. Os dados semanais já estão disponíveis e versionados.
2. A definição de mês será **baseada no agrupamento das semanas conforme calendário ISO**.
3. Os cálculos de agregação serão definidos em conjunto com o time de dados e de produto.

- **Regras de Negócio:**
  1. O usuário poderá alternar a visualização por meio de um botão ou seletor no frontend.
  2. Os dados mensais serão derivados diretamente dos dados semanais.
  3. A lógica de agregação considerará o tipo de métrica (soma, média ponderada, etc.).
  4. A visualização mensal só será ativada quando o mês estiver completo.
- **Informações Técnicas:**
  - Adaptação do frontend (Streamlit) com seletor de visualização.
- **Tarefas:**
  1. Definir regras de agregação para cada KPI (ex: somar valores absolutos, média para percentuais).
  2. Implementar lógica de agregação no backend.
  3. Adaptar frontend para incluir o seletor de visualização.
  4. Testar com mês completo e mês em andamento.
  5. Validar experiência com usuários recorrentes do Score.
- **Cenários para Teste e Homologação:**
  - Alternar entre as visões e verificar consistência visual e de dados.
  - Verificar se KPIs percentuais e absolutos foram agregados corretamente.
  - Testar frontend com cache ou lazy loading.
  - Garantir que erros de backend não afetam a visão semanal atual.
- **Impacto Esperado:**
  - Aumento da usabilidade do Score de Performance.
  - Aderência a fóruns mensais e decisões estratégicas.
  - Redução de trabalhos manuais dos usuários para montar visão mensal.
  - Maior flexibilidade e aderência do produto aos diferentes perfis de uso.
- **Conclusão:**
  - **Início:**

- **Desejado:** R2 S4 2025
- **Real:**
- **Fim:**
  - **Desejado:** R2 S4 2025
  - **Real:**
- **Resultado:**

## **História: [Discovery][Frontend] Utilização do Geocompasso como Interface Visual dos Scores de Agências**

- **Visão de Produto:**

Acreditamos que, ao **explorar com os usuários a aplicação do Geocompasso como camada visual dos Scores de Performance e Ecoeficiência**, para **entender se a representação geográfica com cores de farol por KPI agrega valor às análises e tomadas de decisão**, resultará em **uma melhor experiência de uso, maior poder de comparação territorial e possível evolução de usabilidade do produto Score de Agências**. Sabemos que isso é verdade quando **validarmos com os usuários a aderência dessa jornada visual e coletarmos evidências sobre o formato mais útil para esse tipo de análise**.

- **Descrição:**

Como **time responsável pela jornada analítica do Score de Agências**, queremos **conduzir um discovery com usuários dos scores de performance e ecoeficiência**, investigando **como o Geocompasso pode ser utilizado como um painel geográfico dinâmico**, onde o usuário consiga:

- Escolher um **tipo de score (performance ou ecoeficiência)**;
- Selecionar um **KPI ou indicador específico**;
- Visualizar **as agências no mapa com a marcação visual por farol (verde, amarelo, vermelho, etc.)** de acordo com o resultado do score.

A intenção é avaliar se essa jornada visual atende os objetivos de quem faz gestão territorial ou comparações regionais, ou se seria necessário outro tipo de visualização mais útil para esse público.

- **Visão do Usuário:**



Os usuários desejam **analisar criticidade de agências de forma visual, rápida e territorial**, especialmente em decisões de investimento, acompanhamento de ações ou priorização de visitas. Uma representação geográfica com **marcação por KPI e por farol pode simplificar esse processo**, mas é preciso validar se **essa é a jornada ideal ou se existem outras expectativas**.

- **Contexto/Narrativa de Negócio:**

O **Score de Agências tem crescido em relevância**, mas ainda enfrenta limitações na visualização territorial. O **Geocompasso já provou ser útil em outros produtos**, e sua adaptação ao contexto dos scores pode ampliar o impacto do produto. No entanto, é fundamental **realizar um discovery estruturado antes de decidir por qualquer desenvolvimento**, garantindo que **\*\*a solução visual proposta atenda a reais dores dos usuários e não apenas uma hipótese do time**.

- **Premissas:**

1. Os scores de performance e ecoeficiência já estão disponíveis por agência.
2. O Geocompasso permite marcação visual com ícones e cores por regra de negócio.
3. Os usuários consultados têm histórico de uso dos scores e/ou do Geocompasso.

- **Regras de Negócio:**

1. A marcação por farol deve obedecer à mesma lógica atual dos scores.
2. A seleção de KPIs deve refletir o filtro da camada correta (performance ou ecoeficiência).
3. A experiência visual precisa preservar usabilidade e performance da ferramenta.

- **Informações Técnicas:**

- Os dados utilizados no Geocompasso virão da base consolidada dos Scores.
- Os ícones de agências podem ser dinâmicos com base na pontuação.
- A stack técnica já suporta camadas dinâmicas e interação com filtros.

- **Tarefas:**

1. Definir roteiro de entrevistas com usuários-alvo (gestores, analistas, etc.).
  2. Conduzir sessões com usuários de ecoeficiência e performance separadamente.
  3. Validar hipótese visual com protótipo simples (Figma, figjam ou similar).
  4. Coletar percepções sobre utilidade, clareza e possíveis melhorias.
  5. Consolidar aprendizados e definir próximos passos (ex: protótipo, piloto).
- **Cenários para Teste e Homologação:**  
*(Aplicáveis apenas caso o protótipo interativo seja utilizado)*
    - Simular escolha de Score de Performance e seleção de KPI "ATM".
    - Simular Score de Ecoeficiência com KPI "Consumo de Água".
    - Verificar entendimento e clareza das marcações no mapa.
  - **Impacto Esperado:**
    - Identificação clara das necessidades visuais dos usuários dos scores.
    - Validação (ou não) do Geocompasso como plataforma ideal para score.
    - Criação de backlog mais assertivo e próximo da necessidade real.
    - Redução de risco de desenvolvimento de funcionalidades pouco úteis.
  - **Conclusão:**
    - **Início:**
      - **Desejado:** R2 S4 2025
      - **Real:**
    - **Fim:**
      - **Desejado:** R2 S4 2025
      - **Real:**
    - **Resultado:**
  - **Perguntas norteadoras para o Discovery:**
    1. Você já utilizou o Geocompasso? Para qual finalidade?

2. Você costuma analisar os scores com foco regional/geográfico?
3. Uma visualização por cor (farol) seria suficiente? Ou gostaria de ver números também?
4. Quais KPIs são mais críticos para você no dia a dia?
5. Você gostaria de ver múltiplos scores em um único mapa ou um por vez?
6. Essa visualização te ajudaria a priorizar ações ou visitas?
7. Existe outra forma que você preferiria consumir essa informação?

## **História: [Delivery][Backend] Aplicação de Regras de Data Quality nos Fluxos ETL do Score de Agências**

- **Visão de Produto:**

Acreditamos que, ao **aplicar regras de qualidade de dados (Data Quality) nos pipelines de ETL do Score de Agências**, para **monitorar e mitigar inconsistências e ausência de dados críticos**, resultará em **um Score mais confiável, com maior credibilidade para as áreas de Performance, Eficiência e Governança**, além de **reduzir o esforço manual de validação e retrabalho**.

Saberemos que isso é verdade quando **as quebras forem detectadas automaticamente, registradas em logs ou dashboards de monitoramento, e acionarem alertas preventivos antes de impactar o cálculo dos scores ou a visualização para o usuário final**.

- **Descrição:**

Como time responsável pelo **Score de Agências**, queremos **implementar validações de qualidade de dados diretamente nos fluxos de ingestão e transformação**, identificando:

- Dados faltantes por KPI (ex: ausência de medição de ATM, energia, consumo de água)
- Dados fora de range esperado (ex: valores nulos, negativos ou discrepantes)
- Ausência de atualização dentro da janela esperada (ex: KPI que deveria ser diário, mas não se atualiza há X dias)
- Inconsistências por agência (ex: agência ativa sem dados de operação)

Essa validação deve ser **automatizada, extensível e integrada aos processos existentes**, com visibilidade técnica e funcional.

- **Visão do Usuário:**

O time de dados e o time de produto **terão visibilidade clara sobre a integridade dos dados do Score antes da publicação**. Os times de Performance e EcoEficiência serão impactados **indiretamente**, com maior confiabilidade no produto e menor exposição a análises equivocadas baseadas em dados corrompidos ou ausentes.

- **Contexto / Narrativa de Negócio:**

Em análises recentes e sprints anteriores, foram identificados **vários casos de scores calculados incorretamente por ausência ou erro de dados em KPIs específicos**. A falta de alertas e rastreabilidade dificultou a correção proativa e causou **dúvidas por parte dos stakeholders**. Esta entrega busca **iniciar uma cultura de data quality nativa no produto**, permitindo detecção antecipada e evolução do monitoramento técnico.

- **Premissas:**

1. Os pipelines de ingestão/transformation estão sob gestão do time técnico.
2. Existe entendimento técnico e de negócio sobre o que configura um dado "válido" para cada KPI.
3. Os fluxos permitem inclusão de etapas intermediárias para validação e logging sem comprometer performance.

- **Regras de Negócio:**

1. Cada KPI deve ter regras mínimas de validade: presença, formato, range, frequência de atualização.
2. Quebras devem ser registradas com:
  - Nome do KPI
  - Agência impactada
  - Tipo de erro
  - Timestamp da verificação
3. Os erros devem ser consolidados em um painel interno ou exportados para logs do observability.

4. A pipeline não deve falhar por erro de dados, mas o erro deve ser sinalizado.

- **Informações Técnicas:**

1. As validações serão aplicadas em camada intermediária nos scripts do ETL.
2. Os resultados poderão ser registrados em:
  - Tabela de controle localmente.
  - Futuramente deseja-se armazenar os logs no CloudWatch.
3. Alertas críticos (ex: quebra de mais de 20% das agências para um KPI) poderão acionar notificações automatizadas (e-mail, Teams, Slack).

- **Tarefas:**

1. Mapear KPIs críticos e suas regras de qualidade.
2. Criar camada de validação nos pipelines.
3. Implementar mecanismo de logging e registro das quebras.
4. Realizar testes com dados reais e cenários de quebra simulados.
5. Publicar documentação das regras implementadas.
6. Apresentar ao time de governança e negócio os resultados do monitoramento.

- **Cenários para Teste e Homologação:**

1. Simular dados faltantes para uma agência e validar detecção.
2. Injetar valores fora de range e verificar se são sinalizados.
3. Interromper envio de dados por mais de X dias e verificar alertas.
4. Validar que a pipeline continua funcional mesmo com erros detectados.

- **Impacto Esperado:**

- Redução de erros silenciosos nos scores.
- Aumento da confiança de stakeholders nos dados exibidos.
- Capacidade de ação rápida sobre problemas sistêmicos de ingestão.
- Evolução contínua da maturidade de qualidade de dados no produto.

- Prevenção de incidentes e retrabalhos associados à análise de dados incorretos.
- **Conclusão:**
  - **Início:**
    - **Desejado:** R2 S4 2025
    - **Real:**
  - **Fim:**
    - **Desejado:** R2 S4 2025
    - **Real:**
  - **Resultado:**

## **História: [Delivery][Backend] Implementação de Testes Automatizados para Validação das Regras de Negócio no Score de Agências**

- **Visão de Produto:**

Acreditamos que, ao **implementar testes automatizados que validem as regras de negócio críticas nos fluxos de cálculo do Score de Agências**, para o **time técnico responsável pelos pipelines de dados e para o time de governança de indicadores**, resultará em **maior confiabilidade, rastreabilidade e segurança nas entregas de score semanais e mensais**, reduzindo riscos de distorções silenciosas.

Saberemos que isso é verdade quando **os testes forem executados automaticamente em cada execução do pipeline e, em caso de quebra de lógica, o time seja alertado para correções antes do consumo pelos usuários.**

- **Descrição:**

Como time responsável pela **manutenção e confiabilidade dos indicadores do Score de Agências**, queremos **desenvolver uma camada de testes automatizados voltada à validação das regras de negócio aplicadas nos pipelines**, garantindo que os dados finais respeitem:

- Lógicas de soma e agregação (ex: soma de indisponibilidades por canal ≈ total de indisponibilidades da agência)
- Formatos de output esperados (ex: Score final entre 0 e 10)

- Consistência entre valores derivados e seus componentes (ex: KPI calculado = função de variáveis conhecidas)
- Presença de colunas e campos obrigatórios
- Lógica de classificação dos faróis (ex: pontuação X corresponde corretamente à cor do farol)

Esses testes devem ser **executados em ambiente de homologação ou validação contínua**, com visibilidade dos resultados para o time técnico e funcional.

- **Visão do Usuário:**

O time de engenharia de dados, governança e produto terá **tranquilidade para publicar os dados sabendo que as regras de negócio foram validadas com testes automatizados**, evitando incidentes como scores incorretos, faróis errados ou indicadores quebrados.

- **Contexto / Narrativa de Negócio:**

Apesar da existência de processos de validação manual e análises pontuais, **a ausência de testes automatizados de regras de negócio expõe o time a riscos recorrentes**. Já houve casos em que **ajustes técnicos quebraram a lógica do score sem que isso fosse identificado antes da publicação**, comprometendo a credibilidade do produto. Esta entrega visa **institucionalizar um mecanismo robusto e repetível de garantia de integridade funcional do Score**.

- **Premissas:**

1. As principais regras de negócio já estão mapeadas e aplicadas nos pipelines atuais.
2. O ambiente técnico permite execução automatizada de testes (ex: pytest, pydantic).
3. O time técnico está familiarizado com ferramentas de testes e versionamento dos scripts.

- **Regras de Negócio a serem validadas (exemplos):**

1. O Score final deve estar entre 0 e 10.
2. A soma dos indicadores de indisponibilidade por canal deve bater com o total da agência.
3. A classificação do farol deve respeitar os thresholds definidos.

- **Informações Técnicas:**

1. Testes poderão ser escritos em **Python (pytest)**, conforme o estágio do pipeline.
2. Devem ser criadas **métricas de cobertura de teste** por KPI e por etapa do fluxo.

- **Tarefas:**

1. Levantar as regras de negócio críticas aplicadas no cálculo dos KPIs e score.
2. Definir os critérios de sucesso e os testes necessários para validá-las.
3. Escrever os testes automatizados utilizando ferramentas adequadas (pytest).
4. Integrar os testes ao pipeline atual.
5. Executar testes com dados reais e validar comportamento esperado.
6. Documentar os testes e suas finalidades.

- **Cenários para Teste e Homologação:**

1. Testar a execução automática dos testes com dados válidos.
2. Introduzir intencionalmente dados com erros lógicos e validar detecção.
3. Confirmar que os alertas são disparados em caso de quebra.
4. Validar cobertura de regras para todos os KPIs críticos do Score.

- **Impacto Esperado:**

- Aumento da confiabilidade nas publicações do Score.
- Redução do risco de regressões não detectadas.
- Menor dependência de validações manuais.
- Fortalecimento da governança de dados e entrega técnica.

- **Conclusão:**

- **Início:**

- **Desejado:** R2 S4 2025

- **Real:**



- **Fim:**
  - **Desejado:** R2 S4 2025
  - **Real:**
- **Resultado:**

## **História: [Delivery][Backend] Cálculo do Percentual de Agências Críticas por KPI**

- **Visão de Produto:**

Acreditamos que, ao **calcular o percentual de agências críticas por KPI**, para **os times de Produto, Governança e Estratégia** que utilizam os scores para **tomada de decisão**, resultará em **uma visão quantitativa clara da gravidade e abrangência dos problemas identificados por cada indicador**, permitindo **priorizações mais embasadas e comparações entre regiões e temas**.

Saberemos que isso é verdade quando **for possível visualizar, para cada KPI, o total de agências analisadas, o total de agências classificadas como críticas e o percentual correspondente, com base em regras de farol previamente definidas**.

- **Descrição:**

Como time responsável pela **inteligência analítica e geração dos dados do Score de Agências**, queremos **implementar no backend o cálculo automático do percentual de agências críticas por KPI**, com base nas regras de farol existentes para cada indicador (ex: pontuação abaixo de X = crítico), de forma que esse dado possa ser consumido em dashboards e utilizado para estudos comparativos.

- **Visão do Usuário:**

O usuário poderá **acessar, para cada KPI (como indisponibilidade de ATM, consumo de água, indisponibilidade de TCX, etc.), a proporção de agências críticas entre as que possuem dados válidos**, entendendo onde estão os maiores gargalos operacionais ou estruturais.

- **Contexto / Narrativa de Negócio:**

Atualmente, embora os faróis dos KPIs estejam disponíveis por agência, **não há uma visão agregada da gravidade por KPI em termos de abrangência nacional ou por recortes (ex: por diretoria)**. O percentual de agências críticas

fornece um **indicador sintético poderoso**, tanto para monitoramento regular quanto para orientar ações estruturais em escala.

- **Premissas:**

1. Os dados dos KPIs já são calculados individualmente por agência.
2. Existe uma regra clara de classificação do que é considerado "crítico" para cada KPI.
3. Há forma de identificar quais agências têm o dado preenchido (valores válidos).

- **Regras de Negócio:**

1. O percentual de agências críticas deve ser calculado por KPI e por período (semanal e mensal).
2. Fórmula:  $\text{percentual\_crítico} = (\text{agências\_críticas} / \text{agências\_com\_valor\_preenchido}) * 100$
3. Devem ser desconsideradas do denominador as agências sem dado (null ou vazio).
4. O cálculo deve estar disponível como output de pipeline, com granularidade configurável (ex: nacional, diretoria, superintendência).

- **Informações Técnicas:**

1. A lógica será aplicada diretamente nos modelos do backend (ex: dbt, SQL ou pandas).
2. O output será uma tabela por KPI contendo:
  - Nome do KPI
  - Período
  - Total de agências com valor válido
  - Total de agências críticas
  - Percentual de agências críticas
3. Pode ser armazenado como uma nova tabela ou view, para ser consumido por dashboards ou APIs.

- **Tarefas:**

1. Mapear as regras de farol para cada KPI (threshold crítico).
2. Definir a forma de identificar dados válidos por KPI.

3. Implementar a lógica de cálculo no backend.
  4. Testar os outputs com diferentes KPIs e períodos.
  5. Documentar os cálculos e outputs gerados.
- **Cenários para Teste e Homologação:**
    1. Validar o cálculo para KPIs com alta cobertura de dados (ex: ATM, energia).
    2. Validar o cálculo para KPIs com baixa cobertura (ex: Wi-Fi, GuiaTV).
    3. Confirmar que a proporção está correta com dados fictícios (ex: 3 de 10 agências críticas → 30%).
    4. Garantir que o resultado esteja disponível para dashboards e/ou exportação.
  - **Impacto Esperado:**
    - Aumento da transparência e inteligência sobre os dados do Score.
    - Possibilita diagnósticos rápidos e comparativos entre temas.
    - Apoio à priorização de ações por criticidade e volume.
    - Facilita visualizações executivas com foco em impacto nacional ou regional.
  - **Conclusão:**
    - **Início:**
      - **Desejado:** R2 S4 2025
      - **Real:**
    - **Fim:**
      - **Desejado:** R2 S4 2025
      - **Real:**
    - **Resultado:**

## **História: [Delivery][Frontend] Visualização dos Percentuais de Agências Críticas por KPI**

- **Visão de Produto:**

Acreditamos que, ao **visualizar graficamente os percentuais de agências críticas por KPI**, para **gestores, analistas e times estratégicos que utilizam o Score de Agências**, resultará em **uma leitura mais ágil, comparativa e acionável da gravidade dos temas por indicador**, permitindo tomadas de decisão mais assertivas e direcionamento de esforços com maior precisão.

Saberemos que isso é verdade quando **os usuários puderem acessar, diretamente na interface do Score, visualizações claras com os percentuais de agências críticas por KPI, e utilizarem essas informações em apresentações, diagnósticos e discussões de priorização.**

- **Descrição:**

Como time responsável pela **interface analítica do Score de Agências**, queremos **exibir no frontend os percentuais de agências críticas por KPI, previamente calculados no backend**, por meio de **gráficos de barras horizontais e/ou heatmaps**, permitindo uma visão intuitiva da distribuição dos problemas e facilitando a identificação de temas com maior impacto.

- **Visão do Usuário:**

O usuário poderá **visualizar, por KPI, o percentual de agências críticas em cada período analisado**, com destaque para os indicadores mais problemáticos. A interface permitirá **compreensão visual rápida**, apoiando conversas com lideranças e ações práticas.

- **Contexto / Narrativa de Negócio:**

Hoje, os usuários precisam **interpretar os dados individualmente ou exportar para entender a abrangência dos problemas**. Ao trazer a informação já sintetizada e apresentada graficamente no Score, **ganha-se eficiência, clareza e utilidade prática**, aproximando o Score das ferramentas estratégicas de gestão da rede.

- **Premissas:**

1. O backend já terá entregue a tabela com percentuais de agências críticas por KPI.
2. Os usuários demandam visualizações rápidas e acionáveis para apoiar a priorização.
3. A visualização será incorporada no painel atual do Score.

- **Regras de Negócio:**

1. O gráfico deve exibir **nome do KPI, percentual de agências críticas, e tooltip com os números absolutos (ex: 37 de 94 agências críticas = 39,4%)**.
  2. Os KPIs devem ser ordenados do mais crítico para o menos crítico, por padrão.
  3. A visualização deve respeitar o período selecionado (semanal ou mensal).
  4. A exibição deve ser responsiva e clara para telas pequenas e grandes.
- **Informações Técnicas:**
    1. O frontend consumirá a tabela de percentuais exposta pelo backend via API ou base compartilhada.
    2. A visualização pode ser feita em **AGGrid customizado, gráfico de barras (ex: Plotly, ECharts, Vega, etc.) ou componente Streamlit**, conforme padrão já adotado na aplicação.
    3. Os estilos devem seguir a identidade visual do Score (cores dos faróis, fontes, contraste etc.).
  - **Tarefas:**
    1. Definir layout e tipo de visualização (protótipo rápido).
    2. Integrar fonte de dados com o frontend.
    3. Desenvolver o componente gráfico com ordenação e tooltips.
    4. Ajustar responsividade e filtros.
    5. Validar com usuários e realizar ajustes visuais e funcionais.
  - **Cenários para Teste e Homologação:**
    1. Validar se os percentuais apresentados correspondem ao backend.
    2. Verificar clareza visual em diferentes telas e resoluções.
    3. Testar interações com filtros de período e KPI.
    4. Avaliar se os usuários entendem e conseguem utilizar as informações apresentadas.
  - **Impacto Esperado:**
    - Facilita a leitura e interpretação dos dados do Score.

- Apoia decisões estratégicas com base em evidência visual.
- Reduz esforço de exportação e manipulação externa dos dados.
- Aproxima o Score das ferramentas de BI e análise de performance.
- **Conclusão:**
  - **Início:**
    - **Desejado:** R2 S4 2025
    - **Real:**
  - **Fim:**
    - **Desejado:** R2 S4 2025
    - **Real:**
  - **Resultado:**

## **História: [Discovery] Acompanhamento da evolução do Julius com Advanced Analytics e Time de EcoEficiência**

- **Visão de Produto:**

Acreditamos que, ao **realizar um discovery sobre a aplicação de modelos de Advanced Analytics para predição de consumo de água e energia**, junto ao time de Ecoeficiência e Advanced Analytics, para **usuários e analistas que monitoram o desempenho ambiental das agências**, resultará em **um roadmap estruturado para uso de inteligência preditiva que melhore a eficiência energética, antecipe desvios e apoie decisões corretivas.**

Saberemos que isso é verdade quando **tivermos clareza sobre os dados disponíveis, hipóteses modeláveis, próximos passos viáveis e validação do potencial valor agregado pela predição dentro do Score de Agências.**

- **Descrição:**

Como time responsável pela **inovação e evolução do Score de Agências**, queremos **explorar com os especialistas do time do produto Julius (Advanced Analytics) e o time de Ecoeficiência a viabilidade de modelos preditivos para consumo de água e energia**, identificando **os dados históricos disponíveis, os fatores externos relevantes (clima, sazonalidade, tipologia da agência etc.) e o potencial de explicar e antecipar padrões de consumo**, com vistas à futura integração dessas previsões na lógica do Score.

- **Visão do Usuário:**

Os **analistas e gestores de Ecoeficiência** poderão, com base em modelos preditivos, **detectar anomalias com antecedência, prevenir consumo excessivo e tomar ações proativas**, enriquecendo o Score com uma dimensão preditiva, além da avaliação atual e reativa.

- **Contexto / Narrativa de Negócio:**

Atualmente, o Score de Ecoeficiência se baseia em dados históricos de consumo, que refletem o passado. Porém, **desvios no consumo podem levar dias ou semanas para serem percebidos**, resultando em desperdício e baixa responsividade. Com o uso de predição, é possível **detectar padrões anômalos e antecipar consumo fora do esperado**, promovendo uma gestão mais eficiente e sustentável da infraestrutura física.

- **Premissas:**

1. Os dados históricos de consumo de água e energia já estão disponíveis no ambiente do Score ou podem ser acessados via parceiros.
2. O time do Julius possui capacidade técnica para desenvolver e validar modelos preditivos no período.
3. A parceria com o time de Ecoeficiência está ativa e com interesse em inovação.

- **Regras de Negócio:**

1. A predição deverá ser feita com base em séries temporais históricas por agência.
2. O modelo poderá considerar fatores sazonais, climáticos e operacionais.
3. O discovery incluirá a viabilidade de embutir as previsões no Score futuramente.

- **Informações Técnicas:**

1. O time de Advanced Analytics utilizará ferramentas e frameworks como Python (scikit-learn, Prophet, etc.), com experimentação inicial em notebooks.
2. A análise incluirá a qualidade dos dados, presença de outliers, granularidade e consistência temporal.

3. Serão definidos critérios de sucesso técnico para modelos (ex: erro médio, estabilidade, interpretabilidade).

- **Tarefas:**

1. Realizar reunião exploratória com Ecoeficiência e time de Advanced Analytics.
2. Acompanhar os planos de experimentação ou MVP.

- **Cenários para Teste e Homologação:**

1. Validação de disponibilidade e qualidade dos dados históricos.
2. Alinhamento com o time de Ecoeficiência quanto às necessidades e uso da previsão.
3. Acompanhamento de um MVP possível e suas limitações técnicas ou operacionais.

- **Impacto Esperado:**

- Introdução de inteligência preditiva no Score.
- Aumento da capacidade de antecipação de desvios e consumo excessivo.
- Engajamento dos times de dados e negócio em iniciativas conjuntas.
- Base para futura visualização preditiva no painel do Score.

- **Conclusão:**

- **Início:**

- **Desejado:** R2 S2 2025

- **Real:**

- **Fim:**

- **Desejado:**

- **Real:**

- **Resultado:**