**ENTREVISTA TÉCNICA**

**Área/Responsável:**

**Temas:**

**Épicos atrelados a cada tema:**

**Datas de Início e fim (Fase de Desenvolvimento)**

Início –

Previsão de Término –

**Analytics Gestor:**

**Motivação/objetivos do projeto**

A squad Analytics do Gestor visa entregar inteligência de dados para apoio no processo de venda de ativos, desde a precificação, estudo de mercado, tomada de decisões, entender demandas de consumo, avaliação de performance, entre outros; direcionadas para agentes de vendas e empresas que queiram vender seus bens.

Inicialmente, estão sendo desenvolvidos painéis de análise de dados na Plataforma Gestor, para que vendedores e agentes de vendas possam realizar a gestão de resultados das vendas na plataforma de forma autônoma/self-service. É uma solução para facilitar a organização, interpretação e apresentação de dados através da representação gráfica dos resultados (como barras, mapas ou esquemas), para que eles possam ser interpretados mais rapidamente, a partir da identificação de conceitos e padrões. Essa visualização mais interativa facilita a tomada de decisão estratégica, pois forneceremos alterações visuais que geram impacto e que são capazes de gerar diferentes análises em uma mesma tela, otimizando o processo de análise e identificação de comportamentos de compra.

Principalmente três processos de comunicação de dados que hoje são feitos manualmente estão sendo abordados:

* Acompanhamento de performance de top accounts
* Processo de finalização dos leilões
* Processo de liquidação financeira

Atualmente, não há qualquer automação na comunicação das informações para os nossos vendedores e agentes de vendas parceiros, gerando dependência dos representantes Key Accounts enviarem os dados. A área comercial utiliza diversos sistemas diferentes para captar os dados, como Salesforce, Finlei, Qliksense. Para ter acesso aos resultados das suas vendas, por exemplo, o vendedor precisa solicitar os dados para a área Comercial, que solicita um relatório para o time de Dados. O time de dados então cria um PDF através de um preenchimento manual de um arquivo em Power Point, e envia para a área Comercial, que agenda uma reunião ou envia o relatório por email para conhecimento do vendedor. Ou seja, é um processo que enfrenta problemas de tempo até a entrega, esforço manual, falta de transparência e risco de dados incorretos. As informações não são atualizadas em tempo real e existe uma dependência de business intelligence com o time de dados para elaborar relatórios de vendas consolidados.

Hoje a cadência dos relatórios é mensal, semestral e anual, e cada relatório leva de 15 minutos a 6 horas para confecção. Somente em 2022 foram enviados no total 310 relatórios, em média 25,8 por mês, contemplando um total de 107 grupos econômicos de vendedores e 26 agentes de vendas.

O Relatório de vendas padrão, modelo que está sendo priorizado no desenvolvimento do módulo Painel de Análise, simplifica a interpretação de como a audiência dos parceiros interage com os leilões, e a encontrar gargalos e melhorias na conversão dos eventos. O novo painel permite a eliminação da confecção manual e entrega por email de 89.7% desses relatórios, minimizando o fluxo operacional. Um painel visual é muito mais prático e fácil de entender do que uma planilha ou uma lista de informações, pois organizamos os dados utilizando cores, formas, imagens e outros recursos visuais que simplificam o entendimento das pessoas. O painel de análise centraliza e categoriza as informações para agilizar a assimilação desses dados por quem o acessa. Então, a comunicação dos resultados por meio desse modelo é muito mais prática e rápida. Pretendemos levar aos nossos vendedores e agentes de vendas um entendimento profundo dos seus processos de venda e seus usuários, ajudando-os na comparação de resultados e no desenvolvimento de estratégias para o crescimento sustentável da parceria e dos seus próprios negócios a longo prazo.

Pretendemos ainda escalar a proposta de valor, para que maior número de vendedores e agentes de vendas tenham acesso às análises; e em menor tempo, uma vez que estamos eliminando o intermediário do processo. Ainda sobre o ano 2022, 1114 grupos econômicos publicaram pelo menos um evento na Superbid. Ou seja, considerando que nossos relatórios alcançaram 107 GEs, conseguimos cobrir somente 9,6% da base, deixando mais de 90% das empresas parceiras sem informação e possibilidade de analisar seus resultados. Com o módulo Painel de Análise, pretendemos inverter essa proporção.

O desenvolvimento do painel nos permite habilitar a estratégia self-service da empresa, já que estamos colocando os dados a disposição do vendedor e agente de vendas para tomada de decisão direta; o que gera diversos benefícios econômicos futuros, como:

* Aumento do valor de mercado
* Crescimento: Aumento de volume transacional
* Eficiência: Melhoria da conversão
* Retenção: Aumento de engajamento e satisfação dos clientes B2B

Além disso, essa ferramenta nos ajudará a representar narrativas com dados, permitindo a passagem de um entendimento profundo dos negócios e resultados dos parceiros de forma consultiva.

Por fim, temos o interesse de que o módulo do Analytics no gestor seja uma nova linha de receita com vendedores.

Plataformas de análise de dados para clientes B2B já são conhecidas em empresas de tecnologia no mercado como um diferencial competitivo, mas a nossa está sendo estruturada e desenvolvida 100% internamente, devido a complexidade do negócio.

**Elemento tecnologicamente novo ou inovador:**

A solução proposta foi levar as informações necessárias para que vendedores e agentes de vendas acompanhassem a performance dos eventos diretamente na Plataforma Gestor. Essa é uma solução inovadora para a empresa, pois caminha de acordo com a ruptura do modelo de negócio: a transformação da estratégia de uma empresa que oferecia serviços para um modelo de plataforma de negócios.

Como funcionará a visualização dos dados para cada tipo de usuário:

* Agentes de vendas: Poderão visualizar os dados de todos os seus eventos de forma agregada ou separadamente, podendo escolher um grupo empresarial ou CNPJ específico através de um filtro.
* Vendedores: Poderão visualizar os dados de todos os eventos dos CNPJs associados ao seu usuário, podendo trocar entre os CNPJs através de um filtro. Caso o usuário tenha mais de um grupo econômico associado, também poderar trocar a visualização entre os grupos econômicos.
* Operadores de plataforma: Deverão vestir um dos chapéus acima, escolhendo um agente de vendas ou vendedor específico para analisar os dados.

Até o momento, foram desenvolvidas APIs de extração de dados e códigos de back-end e front-end para a versão MVP que se encontra em produção para usuários agentes de venda. Estamos agora em fase de recolher feedbacks dos agentes de venda, e configuração da funcionalidade de grupo econômico, para que o painel possa ser utilizado também por vendedores. Os dados são atualizados de hora em hora.

Para a viabilização do projeto, estão sendo necessários um conjunto de conhecimentos tecnológicos como design de comportamento, ciência de dados, metodologias ágeis e teorias de design de sistemas. Tivemos aprendizados na forma como desenvolvemos as APIs, algo que será muito valioso para projetos futuros. O projeto também está gerando um aprendizado de habilidades de design de dataviz que será aproveitado para melhoria de diversos módulos da plataforma, conectando a operação à tomada de decisão baseada em dados.

O desenvolvimento das API foi realizado em linguagem python, utilizando o framework “fastapi”, hospedando as APIs numa cloud function no GCP (Google Cloud Plataform). Os endpoints da API utilizam views criadas no BQ (BigQuery), que buscam entregar as métricas já calculadas, reduzindo assim o processamento de cálculos no front-end. Para o design de interface, foi utilizado a ferramenta Figma. O Backend está sendo desenvolvido em Java com Springboot e Frontend em React.JS.

**Barreira ou desafios tecnológicos superável:**

O desenvolvimento do painel foi uma iniciativa da tribo de dados, e, portanto, não é corriqueiro para a equipe, resultando em diversos desafios para realização. O primeiro desafio encontrado foi a organização de um time que mesclasse as habilidades analíticas e de dados que o time de dados tem, com as habilidades de desenvolvimento de produto de uma squad de produto.

A princípio consideramos utilizar o Streamlit, um microsserviço em Python para gerar aplicativos web, mas devido às limitações da alternativa e algumas questões de segurança da informação, optamos por não seguir por esse caminho até avançar melhor no Discovery do que seria mostrado nas telas. A sugestão do time de engenharia foi construir um microfrontend em react novo, o que não é rápido, exigiria manutenção, e o conhecimento da criação de micro-fronts e react não é uma competência do time de dados. O time precisaria aprender uma linguagem de programação nova que não era foco do time de dados, e o time de engenharia também não tinha recursos disponíveis para este desenvolvimento devido a outras prioridades.

Ainda temos algumas questões de segurança, como quem pode acessar a tela, e criar as roles no keycloak. Por enquanto estamos seguindo com a premissa de que todos os usuários agentes de venda com acesso ao terminal gestor, podem acessar a tela do painel de análise.

Além dos riscos tecnológicos de autenticação e token, podemos citar como desafio a complexidade do permissionamento de usuários, principalmente considerando que o o conceito de grupo econômico ainda não está bem difundido na empresa e é uma ampliação da quantidade de dados que o vendedor terá possibilidade de ver, e um CNPJ fazendo parte e muitos grupos econômicos pode ver um compilado de todos os dados de eventos ou individualmente. A disponibilização dos endpoints para agentes de vendas, grupo econômico e CNPJ não havia sido planejada inicialmente, então precisamos modificar ao decorrer do desenvolvimento.

Outro desafio encontrado é o desenvolvimento para o usuário Admin. A princípio para o Admin teríamos que consultar todos os OrgId`s que vamos disponibilizar na plataforma e colocar isso em um seletor para ter a visualização de cada um. Após algumas conversas com o C-Level, entendemos que essa não é a estratégia do produto Analytics Gestor. O usuário Admin não é uma persona do painel de análise pois a plataforma oficial para análise de resultados da empresa é o QlikSense.

Podemos citar também como desafio a interação entre o desenvolvimento das APIs de dados e o desenvolvimento do front-end para que extraia as informações corretas e apresente-as de forma coerente com os filtros disponíveis. Para mitigar o problema, alinhamos que o front-end irá mostrar aos usuários exatamente os pontos que a API de dados retornar, realizando poucos tratamentos no backend. Ou seja, para a visualização do histórico financeiro, por exemplo, o front-end mostra no gráfico a data solicitada pelo usuário, mas a quantidade de pontos apresentados é de responsabilidade da API de dados. Ou seja, para um período selecionado de sete meses, a API deve retornar sete pontos, e o front-end deve mostrar sete pontos. Caso o gráfico apresente pontos que o usuário não pediu, esse ajuste deve ser realizado pelo backend.

Abaixo desenho resumo da arquitetura de software atual do Analytics do gestor:

Uma imagem contendo Texto

Descrição gerada automaticamente

Os endpoints foram criados inicialmente seguindo os seguintes filtros para consideração dos dados:  
- Contém somente Portais Brasil e Judicial  
- Não contém modalidade de venda venda direta  
- Contém dados a partir do ano 2015

Assim, para próximas versões e por exemplo expansão do módulo para países LATAM, é necessário ajuste na API.

Esse desenho de infraestrutura atual está resultando em dependência entre as squads de dados e produto, e em um carregamento de página extremamente lento para o usuário. Por esse motivo, a arquitetura será revisada em breve.

Embora o produto esteja sendo construído a partir do modelo de relatório de vendas, ele precisa manter a capacidade de se integrar facilmente a APIs e ser flexível para se adaptar às necessidades dos usuários.

A precisão de informações é um desafio, pois é importante termos fontes de dados confiáveis e atualizadas, que representem a realidade das transações.

**Metodologia**

Primeiramente foi feita uma PoC com desenvolvedores emprestados de outra squad para validação da proposta de valor, reduzindo os riscos de viabilidade do produto, já que estamos criando um novo produto com uma ideia que nunca foi experimentada e testada antes na Superbid.

Utilizamos a metodologia Scrum com sprints de 14 dias para o desenvolvimento das APIs e da plataforma, seguindo uma lógica de versionamento para discovery e design da interface do usuário >> desenvolvimento das APis de dados >> desenvolvimento do front em stage >> desenvolvimento do front em produção.

Essa lógica nos permite utilizar as telas de interface do usuário do figma como protótipos para materialização do produto e para sermos capazes de testar os primeiros fluxos fundamentais do funcionamento. A partir delas, conseguimos testar a aceitação e colher feedback direto do potencial usuário. Utilizamos os representantes da Sold como potencial usuário para nos ajudar no processo de pensar em melhorias, adaptar o projeto e corrigir erros.

Para a pesquisa, foram feitos benchmarks com empresas de tecnologia que também possuem plataformas voltadas para os parceiros.

Como MVP, construímos uma aba de Visão Geral para agentes de venda, um produto simples em recursos que entregou o máximo de valor possível para o usuário: entender se suas vendas estão crescendo mês a mês; saber em qual categoria está performando melhor; analisar entre estados e regiões; e analisar os dados de um vendedor específico. Liberamos essa versão completamente funcional em pequena escala para testar em produção real com agentes de venda e colher feedbacks rápidos sobre possíveis melhorias.

Lançamos o MVP cedo, mas com um sério compromisso com a reestruturação. Abaixo a lista de objetivos a serem concluídos ainda em 2023:  
1: Funcionalidade Grupo Econômico em homologação  
2: Desenvolvimento de cenários de erros  
3: Mudança na arquitetura do software  
4: MVP Índice de liquidez  
5: Lançamento da Visão Geral Para Vendedores   
6: V1 Aba Financeiro  
7: V1 Aba Audiência

Abaixo objetivos esperados para 2024:  
  
8: Expansão do módulo para LATAM  
9:V1 Aba Insights de Mercado  
10: Desenvolvimento MVP Home - Recomendações de ações  
11: Tracking e mensuração do uso  
12: V1 Aba de negociação

Link com os designs de interface a serem desenvolvidos: <https://www.figma.com/file/H8TlUsHuOahFaC7YV7rftl/Painel-de-An%C3%A1lise-%7C-Analytics?type=design&node-id=3189-8431&mode=design&t=4mBPqgrpoKmXPJs6-0>

Métricas para mensurar:   
  
Objetivo 1: mensurar o sucesso de alcance em números de usuários do produto

1. Quantidade de usuários total, agentes de venda, vendedores e operadores de plataforma acessam o módulo (semana fechada e últimos 28 dias)

2. Gráfico da média móvel registrado pelos l28d

resultado bom: se estiver crescendo de acordo com a estratégia

Objetivo 2: mensurar a adoção, ou seja, a conversão do módulo comparando com a base já migrada

3. Conversão G2A (gestor to analytics): quantidade de usuários que acessaram o analytics / quantidade de usuários que acessaram a plataforma gestor - também segmentado por tipo de usuário e weekly and l28d

resultado bom: >80%, meta 100% dos vendedores

4. Tempo de adoção: quantos dias desde a sessão na plataforma gestor até a sessão no analytics

resultado bom: próximo de 0

Objetivo 3: entender retenção do usuário com o a utilização do módulo

5. Tempo médio de navegação, por usuário, weekly e l28d

resultado bom: quanto maior melhor

6. tempo médio entre sessões de um mesmo usuário (em dias)

resultado bom: quanto menor melhor

Objetivo 4: entender satisfação do usuário

7. NPS/CSAT

resultado bom: >=8

Objetivo 5: saber quem são os top users para entrevistas e feedbacks

8. Ranking de top 5 usuários com mais sessões (trazer email, persona e ID)

Objetivo 6: mensurar aquisição e retenção

9. número e % de crescimento de novos usuários l28d

10. número e % de “churn” de usuários l28d

**Painel de Resultados**

**Épicos:**

[PR] GMV Brasil  
[PR] Painel de Resultados da Superbid  
[PR] Adaptar os dashboards Superbid Leilões para Superbid Exchange  
[PR] Receita Brasil  
[PR] Métricas de Marketing  
[PR] Expansão de dados para LATAM  
[PR] Segmentação Makers  
[PR] Árvore de métricas

**Responsável:** Julia Pimentel

**Motivação do projeto:**

Estão sendo desenvolvidos painéis de análise de dados na plataforma de business intelligence QlikCloud para que os colaboradores possam acompanhar o resultado e o atingimento de metas como GVM, Receita, Eficiência Operacional, número de transações e ticket médio.

Esse projeto tem como objetivo melhorar a forma como as decisões de negócio são tomadas na empresa.

Desde a construção da criação de uma área de Business Inteligence, algumas pessoas vinham usando dados para iniciativas pontuais, sendo os precursores do uso de dados no dia a dia e tomando decisões baseadas em insights. Temos um em conselho que se reunia cada um com seu relatório, para defender estratégias baseadas nos dados que possui sem uma visão coletiva na tomada de decisões, a orientação de dados era individual e a reunião era de negociação, então a tomada de decisão era de negociação. Atualmente, o processo de tomada de decisão já avançou para um modelo um pouco mais centralizado, com o time de FP&A sendo responsável por levantar os resultados que serão analisados por todos. É um cálculo ainda manual, pouco transparente e com risco de dados incorretos.

O painel de resultados é um dashboard que visa eliminar o manuseio desses dados via planilhas, diminuir o fluxo operacional na confecção de relatórios, mitigar riscos de erros, trazer o processo para um ambiente com governança e segurança, levando a empresa para uma estratégia data driven. Pretendemos ainda escalar a proposta de valor, para que maior número de colaboradores tenham acesso aos resultados; e em menor tempo, uma vez que estamos eliminando o intermediário do processo. O desenvolvimento do painel nos permite habilitar a estratégia data driven da empresa, já que estamos colocando os dados à disposição dos líderes para tomada de decisão direta.

**Elemento tecnologicamente novo ou inovador do projeto**:

A solução proposta foi levar as informações apresentadas nas reuniões do COMEX para que os líderes acompanhassem a performance da empresa diretamente no QlikCloud, o laboratório de dados da empresa. Essa é uma solução inovadora para a empresa, pois muda a maneira como a gestão organizacional é feita atualmente para uma lente tecnológica baseada em dados, aumentando nossa maturidade analítica. Nós investigamos o big data, mudamos a maneira como armazenamos os dados e criamos uma metodologia e instrumento analítico para sustentar a tomada de decisão e para que os colaboradores possam consumir esses dados de uma forma mais amigável. Hoje, empresas que não possuem práticas de gestão orientadas por dados não são mais competitivas.

**Desafio Tecnológico/ Riscos Tecnológicos:** *Para cada desenvolvimento realizado, apresentar seus respectivos desafios/riscos tecnológicos)***.**

O principal desafio enfrentado até o momento é relacionado à centralização dos dados de receita e custo, que vem do sistema legado RM. Além disso, como ainda não existe na empresa uma política bem definida de acesso aos dados e receita e custo são dados que podem ser mais sensíveis de serem divulgados, estamos passando ainda por uma fase de entendimento e definição de stakeholders com acesso. Ao longo do projeto teremos mais desafios e riscos a serem pontuados.

**Metodologia** *(Apresentar o passo a passo para o desenvolvimento/ entrega da solução desde a identificação da oportunidade, até a sua implantação)***:** (caso a empresa possua uma metodologia definida, solicitar informação)

Até o momento, foram desenvolvidos aplicativos em um espaço gerenciado para acompanhamento de GMV, transações, ticket médio, e estamos construindo os acompanhamentos para receita e eficiência operacional. Mais detalhes poderão ser listados ao longo do projeto.

Passo a passo de desenvolvimento:

* Criação e validação de nova segmentação da base de makers de acordo com a nova estratégia da empresa
* Criação do dashboard de acompanhamento do realizado para GMV, transações e ticket médio para o Brasil
* Criação e ajuste das metas corporativas
* Adaptação dos dashboards para incluir o comparativo do realizado com a meta
* Conexão e consumo dos dados de receita e eficiência operacional
* Criação do acompanhamento de receita
* Criação do acompanhamento de eficiência operacional
* Tranformação dos dashboards para espaço gerenciado para países LATAM
* Inclusão das métricas de marketing