**Centro Paula Souza**

**Faculdade de Tecnologia de Votorantim**

Curso de Ciência de Dados para Negócios

**Projeto Integrador I – Compreendendo o Negócio**

**G.E.I FLOW Technology**

Alex Vitor Fructos

Afonso Lechugo Isaac

Bruno Vinicius Urias Queiroz

Natalia Silveira Toledo

**Projeto Integrador I:**

**Exploração Inicial de Dados para Compreensão do Negócio**

# Fase 1 – Definição da Empresa

**1.** Negócios e Organizações

Definição da Empresa



Figura 1- Logotipo da G.E.I FLOW  
Fonte: De autoria própria

A G.E.I FLOW nasceu de uma ideia inovadora durante o projeto integrador na FATEC Votorantim. Em um ambiente colaborativo de brainstorming, nossos fundadores perceberam uma dificuldade crítica: a falta de um fluxo eficiente de informação ao longo da jornada de trabalho de nossos "Heróis". Essa descoberta revelou uma oportunidade única de transformar a maneira como as multinacionais se comunicam com seus fornecedores.

Com a crescente demanda por profissionalização e critérios mais rigorosos na seleção de fornecedores, decidimos atuar como um elo entre esses dois mundos. Nossa missão é otimizar a comunicação e facilitar a troca de informações, permitindo que fornecedores se tornem mais competitivos e alinhados às exigências do mercado.

**Missão, Visão e Valores**

*Missão*

Facilitar as transações entre fornecedores e clientes através de uma interface gráfica intuitiva e eficiente, otimizando tempo através de uma comunicação direta, promovendo a inovação e a transformação digital nos negócios.

Visão

Ser uma plataforma de gerenciamento de dado personalizados entre fornecedores e clientes, reconhecida pela excelência em usabilidade, segurança e inovação tecnológica, transformando a maneira como as empresas comunicam suas operações.

*Valores*

Priorizar a segurança dos dados e transações dos usuários, atuar com integridade e responsabilidade em todas nossas ações, ter clareza e transparência em nossas diretrizes. Focando na satisfação e sucesso dos usuários.

* **Simplicidade**
* **Inovação**
* **Transparência**
* **Eficiência**
* **Parceria**
* **Segurança**

Na G.E.I FLOW, acreditamos que é possível oferecer serviços de alta qualidade a um custo acessível, capacitando fornecedores a se profissionalizarem e a se destacarem em um cenário desafiador. Estamos comprometidos em criar soluções que não apenas atendam às necessidades das empresas, mas também promovam o crescimento e o desenvolvimento sustentável de todos os envolvidos.

**Organograma**

 Diretoria

* CEO / Diretor Geral

 Operações e Projetos

* Gerente de Operações
  + Coordenador de Projetos
  + Analista de Processos
  + Equipe de Campo / Técnicos

 Relacionamento com Clientes

* Gerente de Relacionamento
  + Analistas de Atendimento
  + Suporte ao Cliente

 TI e Desenvolvimento

* Coordenador de TI
  + Desenvolvedores (responsáveis pelo G.E.I FLOW)
  + Analista de Dados
  + Suporte Técnico

 Administração e Financeiro

* Gerente Administrativo
  + Analista Financeiro
  + Assistente Administrativo

 Marketing e Comercial

* Gerente de Marketing
  + Analista de Marketing
  + Executivos de Vendas;

**Plano de Marketing**

A G.E.I Flow opera no segmento de gestão de dados e tecnologia da informação, oferecendo soluções inovadoras para empresas que buscam otimizar a comunicação e o fluxo de informações entre fornecedores e clientes. Nosso foco é simplificar a maneira como as empresas gerenciam o envio e recebimento de produtos, proporcionando uma plataforma eficiente que permite acompanhar cada etapa do processo, desde a solicitação até a entrega.

Atuamos principalmente no setor industrial, atendendo empresas que precisam de uma solução simples, para monitorar o status de peças e produtos em trânsito, acompanhar prazos de entrega e gerenciar o relacionamento com parceiros de negócios. A G.E.I Flow é ideal para organizações que buscam automatizar e centralizar a gestão de suas operações logísticas, oferecendo uma interface intuitiva e segura, que se adapta a diferentes tipos de negócios.

**Posicionamento da Empresa e Diferencial Competitivo**

A G.E.I FLOW se posiciona como uma prestadora de serviços eficiente e inovadora, especializada na comunicação ágil entre empresas, com foco em simplificar processos operacionais. Nosso objetivo é fornecer uma plataforma intuitiva que promove transparência, controle de processos e parcerias eficientes.

Priorizamos a segurança dos dados de cada parceiro e tratamos todas as informações como estritamente confidenciais, assegurando a integridade e sigilo de cada transação. A G.E.I FLOW está em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), garantindo que toda a coleta, armazenamento e tratamento de dados sejam realizados de forma ética, transparente e em respeito aos direitos dos titulares.

Além disso, nossa empresa é comprometida com um ambiente inclusivo e ético, onde a diversidade é valorizada e todos são tratados com respeito e dignidade. Temos tolerância zero a qualquer tipo de discriminação ou desacato, promovendo um ambiente de crescimento e colaboração harmônica.

**Simplicidade e Usabilidade:**Nossa plataforma é intuitiva e fácil de usar, permitindo que qualquer colaborador ou parceiro, independentemente do nível técnico, possa operar e acompanhar processos com eficiência. Permite controlar o seu estoque em transito e no prestador de serviço.

**Transparência Operacional:**  
Oferecemos controle total sobre o fluxo de peças e prazos entre empresas, facilitando a tomada de decisões baseada em dados em tempo real.

**Segurança e Inovação Tecnológica:**  
Nossos processos são desenvolvidos com foco em segurança e inovação contínua, garantindo proteção de dados e atualizações frequentes para manter nossa plataforma competitiva.

**Flexibilidade e Adaptação:**  
A G.E.I FLOW se adapta às necessidades específicas de cada cliente e parceiro, oferecendo soluções personalizadas e integrando novos fluxos de trabalho conforme o mercado evolui.

Localizada no município de Sorocaba, a G.E.I flow está inserida em uma das principais regiões econômicas do Estado de São Paulo e do Brasil no que diz respeito à contribuição econômica e importância estratégica. Considerando o perfil profissional dos fundadores da empresa, e a localização da sede da empresa, é de suma importância entender o mercado local e o perfil dos clientes afim de estabelecer uma estratégia de negócio sustentável e consistente.

Para entender o mercado e os clientes, foram utilizadas informações de diversas fontes de dados, como por exemplo, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEDAE) principalmente.

De acordo com o IBGE, a cidade possui uma população de aproximadamente 720 mil habitantes, com um PIB per capita de aprox.. R$ 67 mil. (<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sorocaba/pesquisa/19/143491>) e um PIB de 44 Bilhões de reais de acordo com os dados de 2021. O produto interno bruto da cidade representou 1.6% do total do PIB do Estado de São Paulo em 2021 e um PIB per capita superior ao da capital.

Em função de sua composição de indústrias, a Região Administrativa de Sorocaba possui um ótimo desempenho do PIB histórico. Conforme os dados abaixo, o crescimento trimestral do PIB da cidade tem aumentado significativamente desde 2005, de acordo com o SEADE. A variação do PIB desde de 2005 foi de 77%, no período. <https://pib.seade.gov.br/comparativos-ra/>.

Sorocaba também possui aproximadamente 30% da contribuição do PIB, principalmente no setor industrial e de serviços, seguida por Itu e Salto.

No que tange os setores econômicos, a cidade possui forte prevalência nos setores de Veículos automotores, Máquinas e Equipamentos em Equipamentos de informática. A posição de liderança nos setor Automotivo e de Máquinas e Equipamentos é resultado de uma composição de grandes industrias do setor, tais como ZF, Schaeffler, Metso, CASE, General Motors, Toyota, entre outros.

Segundo o SEDAE:

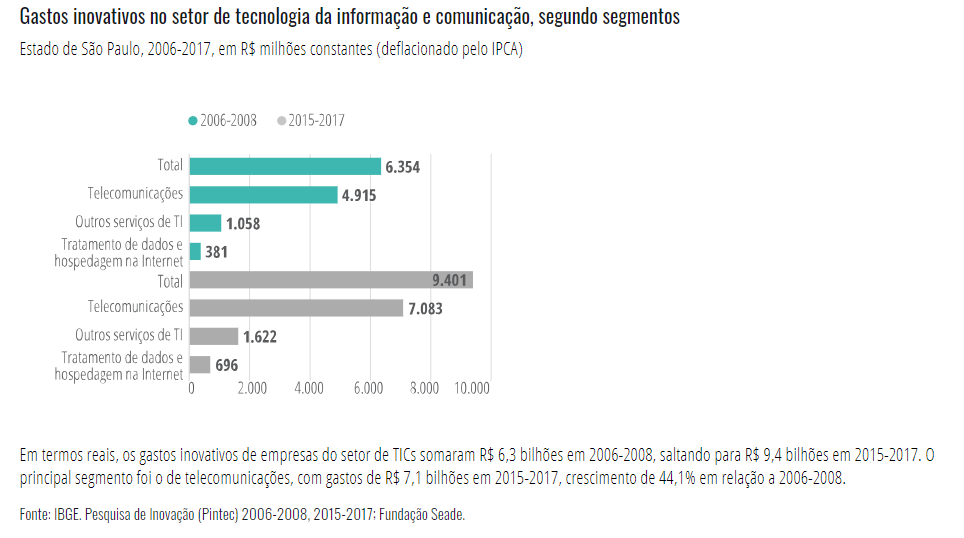
“O Valor de Transformação Industrial – VTI é um indicador que representa a diferença entre o valor da produção e o custo dos insumos consumidos no processo produtivo. O Seade Indústria traz metodologia específica desenvolvida pela Fundação Seade para mensuração do VTI para os municípios do Estado de São Paulo, integrando as informações da Secretaria da Fazenda e Planejamento do Estado de São Paulo com os dados do Sistema de Contas Regionais.”

Fonte: *https://sptic.seade.gov.br/*

No que tange os empregos, os setores do CNAE com maiores salários são os relacionados a indústria. A divisão de Tecnologia da Informação, na qual a empresa está situada, possui um salário médio de R$ 7,253, situando-se entre os 10 maiores pagadores de salários do município, conforme a seguir:

Ainda, de acordo com o SEDAE, as atividades de tecnologia da informação (TIC) tem recebido altos investimentos, especialmente no setor automotivo. Esse dado contribui para a boa projeção do município uma vez que este possui uma grande representatividade do setor. De acordo com o SEDAE, o estado de São Paulo projetava um total de 18,7 Bilhoes de reais em investimentos para o setor no ano de 2022. Em favor a isso, o estado tem recentemente recebido novas rodadas de investimentos, principalmente por parte de montadoras como a Toyota, que esta localizada na cidade.

Por outro lado, o setor de servicos de Tecnologia da Informação (TIC) tem se destacado entre os demais, representando aproximadamente 35% do total de investimentos do Estado no período de 2021 a 2023, conforme a seguir. As principais atividades relacionadas e ele são as de *data centers.* Ainda, os gastos em inovação no setor de TIC tem aumentado no estado em comparação com 2008. Conforme a imagem abaixo, os investimentos cresceram quase 50% no período comparado, o que indica uma forte tendência no setor.



Fonte: [*Seade Indústria – Dados sobre o valor de transformação industrial para os municípios e regiões do Estado de São Paulo entre 2003 e 2021.*](https://industria.seade.gov.br/)

Portanto, conforme mostrado acima, a região de Sorocaba mostra-se uma região de muitas oportunidades de novos negócios no setor de tecnologia da informação. A região possui forte inclinação para a indústria de transformação, principalmente automotiva, de alimentos e serviços no geral. Os municípios próximos, tais como Votorantim, Alumínio, Itapetininga também indicam forte crescimento nos setores agrícolas, cimento, metalurgia, entre outros.

Por outro lado, a demanda de eficiência empresarial e demandas por tecnologia inteligente tem motivado grandes, médios e pequenos negócios a investirem cada vez mais em serviços de software. Considerando uma relação comercial de compra e venda, faz se necessário uma ferramenta que padronize e gerencie as principais demandas de negócio.

**Principais produtos**

*Plataforma de Gestão de Envio e Recebimento de Peças*

A plataforma oferece uma interface intuitiva para monitorar todo o ciclo de vida das peças e materiais enviados e recebidos entre empresas e seus fornecedores. A solução permite:

Controle de status em tempo real: Acompanhe cada etapa do processo, desde a solicitação até a devolução, garantindo previsibilidade.

Automação de fluxos: Reduza retrabalhos com notificações automáticas sobre prazos e entregas.

Histórico completo de transações: Consulte dados anteriores para rastrear inconsistências e otimizar futuras operações.

*Relatórios e Análises personalizadas*

A plataforma também conta com um módulo avançado de relatórios, permitindo a geração de insights personalizados para cada cliente ou fornecedor.

Relatórios automatizados: Geração periódica de relatórios customizados com base nos indicadores de desempenho desejados.

KPIs dinâmicos: Visualize métricas como tempo médio de entrega, devoluções e compliance de fornecedores.

Exportação e integração: Relatórios podem ser exportados em diversos formatos ou integrados com ferramentas de análise como Power BI.

**Principais clientes**

Tamanho e Estrutura da Empresa:

* + Pequenos e médios fornecedores que ainda não possuem um ERP integrado.
  + Empresas maiores que trabalham com diversos fornecedores terceirizados e enfrentam desafios de comunicação.

Setor de Atuação:

* + Indústrias que lidam com peças ou materiais específicos e exigem controle de envio, recebimento e devolução (automotivo, metalúrgico, bens de consumo).
  + Empresas prestadoras de serviços com alto fluxo de operações terceirizadas.

Necessidades e Desafios comuns:

* + Falta de padronização nos processos de troca de informações.
  + Dificuldade em acompanhar prazos e devoluções de produtos.
  + Baixa visibilidade dos processos de logística e envio.

Comportamento e Objetivos:

* + Interesse em simplificar a comunicação e diminuir o tempo de resposta.
  + Busca por soluções leves e fáceis de implementar, que não exijam grande investimento em tecnologia.
  + Valorizam relações de confiança e previsibilidade nos prazos.

Localização e Acesso:

* + Empresas localizadas em regiões com alta demanda por agilidade logística (ex.: grandes polos industriais).
  + Fornecedores que precisam de uma interface fácil para lidar com diversas empresas-clientes sem múltiplas plataformas de comunicação.

Motivações de Compra:

* + Redução de erros e custos operacionais.
  + Aumento da eficiência e melhora no relacionamento com grandes empresas parceiras.
  + Alinhamento e monitoramento de processos em tempo real para evitar gargalos.

**Principais concorrentes**

Na busca por concorrentes para a G.E.I FLOW, algumas soluções se destacam no mercado de comunicação e gestão entre empresas e fornecedores, especialmente para quem não tem ERP estruturado. Abaixo estão alguns exemplos relevantes:

**Linkana:** É um startup especializada em gestão centralizada de fornecedores com foco em dados, usando tecnologias como machine learning e inteligência artificial. A plataforma simplifica o onboarding e o cadastro de fornecedores, oferecendo uma interface intuitiva e serviços personalizados, ideais para grandes projetos

**Mercado Eletrônico:** **Essa solução SaaS facilita transações B2B, conectando compradores e fornecedores em um único ambiente digital. Além de gerenciar compras e vendas online, oferece um ambiente seguro e sem necessidade de infraestrutura local, similar ao objetivo da G.E.I FLOW de melhorar a comunicação entre empresas e fornecedores menores**.

**Sankhya:** **Ainda que mais voltada para a gestão via ERP, a Sankhya também oferece funcionalidades específicas para gestão de parceiros e fornecedores. A plataforma monitora desde movimentações financeiras até negociações e histórico de contatos, propondo uma abordagem completa para consolidar relações com fornecedores.**

**SAP Ariba:** **Embora mais robusta, a SAP Ariba se destaca por sua capacidade de conectar toda a cadeia de suprimentos em uma única solução, automatizando processos desde a aquisição até o pagamento. Pode ser interessante para empresas maiores que lidam com fornecedores sem sistemas próprios estruturados.**

**Pontos Fortes e Fracos dos Concorrentes:**

**Pontos Fortes:**

* + Uso de tecnologia de ponta (AI, SaaS, machine learning) para otimizar processos.
  + Plataformas unificadas que facilitam desde a gestão de fornecedores até o monitoramento financeiro.
  + Foco na automação e na personalização das soluções, com atendimento dedicado para projetos maiores.

**Pontos Fracos:**

* + Soluções como SAP Ariba e Sankhya são complexas e podem ser excessivas para empresas menores que precisam de uma interface simples.
  + Algumas plataformas, como a Linkana, podem ter custos elevados devido à alta tecnologia envolvida, o que pode afastar pequenos fornecedores.

Comparado a esses concorrentes, o G.E.I FLOW pode ganhar espaço apostando em simplicidade e agilidade. Como muitos sistemas disponíveis são complexos e voltados para grandes corporações, um foco na usabilidade e na comunicação eficiente com fornecedores menores pode ser um diferencial competitivo significativo.

**Código de Ética da G.E.I FLOW**

Introdução: A G.E.I FLOW tem o compromisso de agir com integridade, transparência e responsabilidade em todas as nossas atividades. Este Código de Ética orienta nossos colaboradores sobre as expectativas de conduta, assegurando a proteção de dados e a participação ativa de todos nos projetos.

1. **Valores Fundamentais**

* Confidencialidade: Respeitamos e protegemos as informações pessoais e empresariais de nossos clientes e parceiros, garantindo total confidencialidade em todas as interações.
* Colaboração: Valorizamos a contribuição de cada funcionário e promovemos um ambiente onde todos têm voz em cada projeto.
* Integridade: Agimos com honestidade e ética em todas as nossas relações.
* Cultura de Inclusão e Respeito: Essa filosofia está alinhada com valores que promovem a diversidade, igualdade de oportunidades, e bem-estar no ambiente de trabalho, garantindo que todas as pessoas sejam tratadas com respeito, independentemente de raça, gênero, orientação sexual, idade, religião, ou outras características. Empresas que seguem essa abordagem frequentemente adotam políticas de tolerância zero para comportamentos inadequados, como discriminação, assédio ou preconceito.

2. **Normas de Conduta**

* Proteção de Dados:
* Os colaboradores devem tratar todos os dados de usuários e empresas com o máximo de sigilo, respeitando as políticas de proteção de dados e regulamentações aplicáveis.
* Qualquer violação da confidencialidade será tratada com seriedade e poderá resultar em ações disciplinares.
* Participação em Projetos:
* Todos os colaboradores são encorajados a participar ativamente dos projetos, compartilhando ideias e experiências.
* A comunicação aberta e o trabalho em equipe são essenciais para o sucesso da G.E.I FLOW.
* Conflitos de Interesse:
* Os colaboradores devem evitar situações que possam gerar conflitos de interesse, informando à liderança sobre qualquer potencial conflito.

3. **Compliance e Regulamentações**

* A G.E.I FLOW se compromete a cumprir todas as leis e regulamentos relacionados à proteção de dados e à privacidade, garantindo que nossas práticas estejam sempre em conformidade.

4. **Mecanismos de Denúncia**

* Criamos canais seguros para que colaboradores possam relatar qualquer conduta antiética ou violação da confidencialidade. Todas as denúncias serão tratadas com total confidencialidade e proteção contra retaliação.

5. **Treinamento e Comunicação**

* A G.E.I FLOW oferece treinamentos regulares sobre proteção de dados e ética no trabalho, assegurando que todos os colaboradores estejam atualizados e cientes de suas responsabilidades.

6. **Revisão e Atualização**

* Este Código de Ética será revisado anualmente para garantir sua relevância e eficácia. Colaboradores são incentivados a fornecer feedback sobre o código e sua aplicação.

7. **Compromisso da Liderança**

* A liderança da G.E.I FLOW se compromete a exemplificar os princípios estabelecidos neste Código de Ética, promovendo uma cultura de responsabilidade e respeito.

# 2. Algoritmos e Estrutura de Dados

Elaborar as descrições algoritmiticas detalhadas, conforme instruções passadas pelo Prof. Piva.

**Definição dos Conjuntos de dados da G.E.I FLOW**

1. **Fornecedores parceiros *(Suppliers)***

* Pequenas e médias empresas sem ERP.
* Atuam como fornecedores ou prestadores de serviços.

1. **Clientes contratantes *(Customer)***

* Empresas maiores que exigem relatórios precisos e controle sobre peças/processos.

1. **Funcionalidades da plataforma G.E.I FLOW**

* Controle de envio e devolução de peças.
* Acompanhamento de prazos.
* Comunicação simplificada e centralizada.

### **Interseção: Clientes e fornecedores que interagem entre si.**

* Descrição: Este conjunto mostra a comunicação que ocorre entre as empresas maiores (clientes) e seus fornecedores menores, mediada pela G.E.I FLOW.
* Exemplo: A empresa A envia peças para a empresa B e, com o uso da plataforma, ambas monitoram o status em tempo real.

### **União: Ecossistema completo da empresa.**

* Descrição: Este conjunto define o ambiente total onde a G.E.I FLOW opera, incluindo todas as funcionalidades da plataforma, clientes e fornecedores.
* Significado: Toda a plataforma e seus serviços são direcionados para suportar e otimizar a comunicação entre esses atores.
* Exemplo: Fornecedores usam a plataforma para registrar prazos, clientes acompanham a devolução de peças, e a G.E.I FLOW facilita esse processo.

### **Empresas que têm ERPs próprios e não precisam da G.E.I FLOW.**

* Descrição: Aqui identificamos os clientes que não necessitam da plataforma, pois já possuem sistemas robustos de comunicação e gestão.
* Impacto: Estes clientes estão fora do escopo principal da G.E.I FLOW, que foca em empresas sem sistemas próprios.

### **Complemento: Mercados potenciais não explorados.**

* Descrição: Este conjunto representa fornecedores ou clientes que ainda não foram integrados ao sistema, mas que poderiam se beneficiar da G.E.I FLOW.
* Estratégia: Expandir para novos segmentos que ainda não utilizam a plataforma, captando fornecedores informais ou novos setores.

# 4. Comportamento Organizacional em ambiente disruptivo

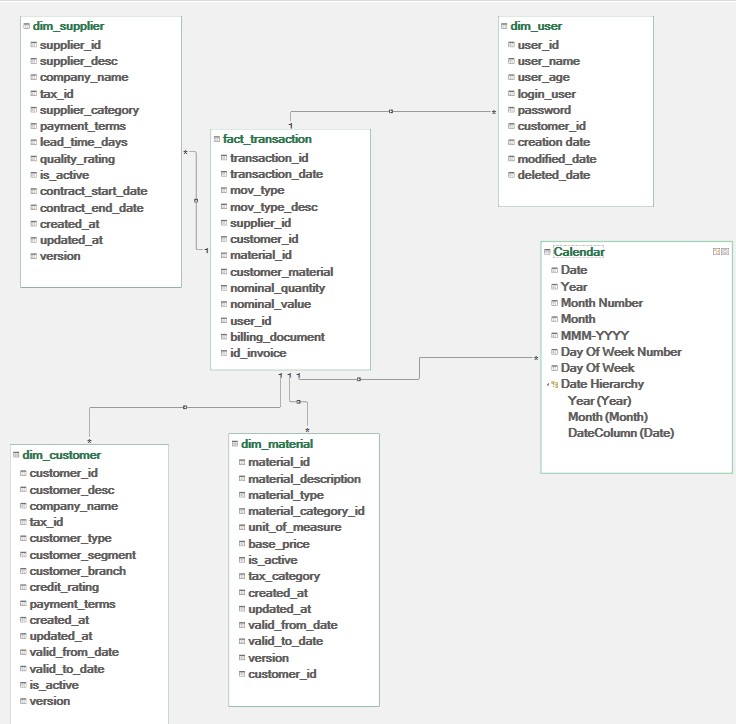
Será necessário elaborar os seguintes itens:

* História da Empresa, Seus "Heróis"/fundadores, Características comportamentais dos sócios e valores.
* Lema da Empresa: o que se repete dentro da Organização? Mascote, Conceito/Identidade da Marca
* Missão, Visão e Valores e Código de Ética
* Definição dos PILARES da Cultura da Empresa. Quais são os três principais COMPORTAMENTOS que a empresa deseja desenvolver nos seus funcionários?
* Definição dos Objetivos (Quantitativo e Qualitativo) da Cultura da Empresa.

## Modelo de banco de dados (Saas) – GEI Flow

Abaixo descreve-se um modelo de banco de dados voltado para o software GEI Flow. Ele consiste num padrão “estrela”, onde existe uma tabela fato ao centro e tabelas dimensões relacionadas a elas. A tabela fato por padrão deve estar direta ou indiretamente relacionado às demais tabelas.

Todo o modelo baseia-se na dimensão de cliente(*dim\_customer)*, fornecedor (*dim\_supplier)*, material (*dim\_material)*, usuário (*dim\_user)*, e calendário (*dim\_calendar)*, e a tabela fato referente as transações operacionais Tabela Transação (*fact\_transaction).*



Fonte: Autoria própria

As áreas internas da organização G.E.I. Flow serão gerenciadas por softwares desenvolvidos pela própria empresa, contendo porém uma gama maior de tabelas fatos e dimensões, visto que estas também devem atender aos processos organizacionais de suporte e operações internas.

**Referências**

**Apêndice 1 – Organograma Empresarial**