

**ENTREVISTA E DEFINIÇÃO DE REQUISITOS**  
Ryan Marconi Ten Caten e Pedro Henrique Dariva

## 1.EMPRESA

### 1.1. Identificação da empresa

A empresa se chama TrackLi. Está situada na capital de Santa Catarina, Florianópolis. Atua na área de telemetria automotiva. Isso significa que um equipamento é instalado nos automóveis para captar todas as informações deles. Essas informações são enviadas para um servidor onde ficam armazenadas.

### 1.2. Nome da(s) pessoa(s) entrevista(s) e função/cargo

A pessoa entrevistada foi o Engenheiro Eletrônico Robinson Joel Ten Caten. Esse profissional é responsável pelo desenvolvimento das placas eletrônicas, cuja as mesmas são planejadas através de um software chamado Altium Designer.

### 1.3. Descrição do funcionamento da empresa

Na empresa existem placas eletrônicas genéricas aonde atendem empresas que não precisam de coisas específicas. E existem placas que são fabricadas especialmente para uma certa empresa.

Um exemplo disso, é um projeto desenvolvido junto com a Random, cuja essa placa eram específicas para atender motores elétricos. Esses motores elétricos ajudam a carga durante as subidas e as baterias dos motores eram carregadas durante as freiagens, reduzindo assim o consumo de combustível.

Como citado anteriormente, as placas são prototipadas através de um software (Figura 1 e 2), aonde todo o esquema eletrônico e o design da placa são feitos. Esse software gera uma planilha (Figura 3) contendo todos os componentes necessários para o desenvolvimento da placa.

Após o software ter gerado a lista de componentes, é necessário pegar o nome do componente, o tipo e o código. Essas informações são colocadas num site de um fornecedor onde são compradas as peças. Existem vários componentes que atendem o mesmo propósito, mas com preço diferente. Se comprar em quantidades maiores, ganha algum desconto.

Sempre quando é feita a compra dos componentes, leva-se em consideração que alguns componentes eletrônicos podem vir com defeito. Então é comprado uma porcentagem a mais de componentes para cada placa a ser produzida. Os componentes que sobram vão para o estoque.

*Figura 1 - Um circuito de uma placa qualquer projetada no software Altium Designer*

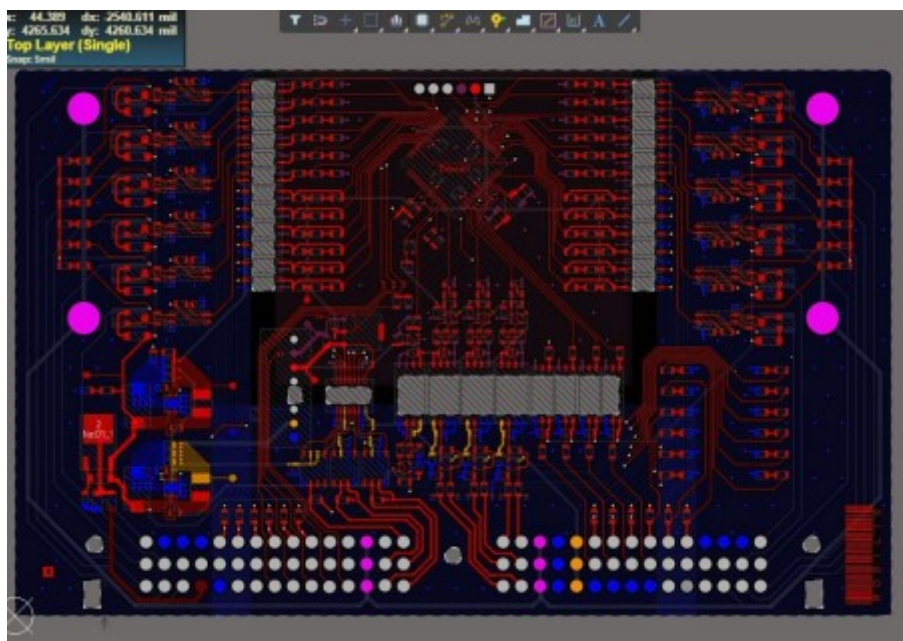


Figura 2 - Uma placa qualquer projetada no software Altium Designer

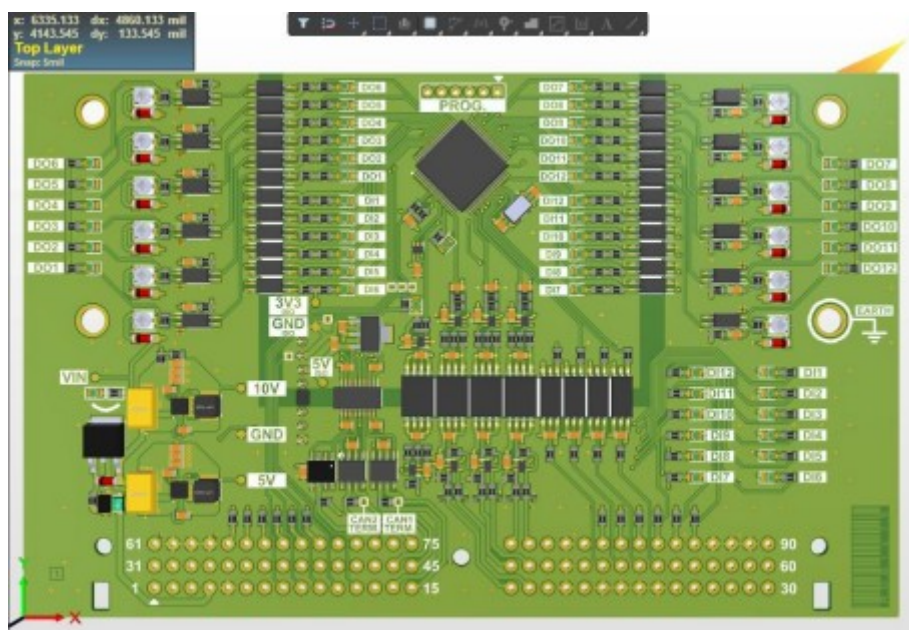


Figura 3 - Lista de componentes geradas pelo o software Altium Designer

Fornecedor	Partnumber	Tipo	Descrição	Estoque
Mouser/Digikey	2336	Acessório	Par Espaçador sextavado	6
Mouser/Digikey	CTB5202/2	Borne	Borne 2 pos 5mm	3
Mouser/Digikey	VJ0805A220GXAPW1BC	Capacitor	22pF 50V 0805	1
Mouser/Digikey	CC0805MKX5R6BB226	Capacitor	22uF 10V 0805	3
Mouser/Digikey	C2012X5R1A226M125AB	Capacitor	22uF 10V 0805	6
Mouser/Digikey	CL21B153KBANNNC	Capacitor	0.015uf 50V	3
Mouser/Digikey	CL21C150JBANNNC	Capacitor	15pF 10V 0805	4
Mouser/Digikey	885012007052	Capacitor	15pF 0805	5
Mouser/Digikey	885012007001	Capacitor	15pF 10V 0805	10
Mouser/Digikey	GRM21BR61E106KA73L	Capacitor		1
Mouser/Digikey	CL21C180JBANNNC	Capacitor	18pF 50V 0805	3
Mouser/Digikey	GMK21BBJ106MG-T	Capacitor	10uF 35V 0805	10
Mouser/Digikey	885012207067	Capacitor	15nF 25V 0805	10
Mouser/Digikey	CL21B271KBANNNC	Capacitor	270pf 50V 0805	0
Mouser/Digikey	VJ0805A271GXACW1BC	Capacitor	270pf 50V 0805	5
Mouser/Digikey	08055C271KAT2A	Capacitor	270pF 0805	6
Mouser/Digikey	865080543009	Capacitor	47uF 0805 35V	2
Mouser/Digikey	CL21B104KBCNNNC	Capacitor	0.1uF 50V 0805	2
Mouser/Digikey	885012207016	Capacitor	0.1uF 0805	10
Mouser/Digikey	MC2562FD	CI	Tranceiver CAN	2
Mouser/Digikey	MCP2515	CI	Controlador CAN	2
Mouser/Digikey	TPS54232	CI	Buck 28V 2A 1MHz	7
Mouser/Digikey	LFXTAL003237Bulk	Cristal	Xtal 16MHz	1
Mouser/Digikey	MBRA340T3G	Diodo	Schottky 3A 40V	7
Mouser/Digikey	SMAJ16-13-F	Diodo	TVS 26V SMA	7

#### **1.4. Problemas encontrados**

Não existe controle do estoque dos componentes, tudo é feito por planilhas. Mas geralmente quando há alguma compra ou retirada de componentes não são atualizadas.

A necessidade da empresa é um software onde seriam armazenados todos os componentes necessários para fabricar uma placa específica. O software também precisa catalogar todos os componentes disponíveis no estoque. Atendendo esses requisitos, o software deverá fornecer quantas unidades de placas podem ser produzidas com o estoque existente.

#### **1.5. Necessidades/expectativas**

O sistema deve ser capaz de controlar a saída de componentes eletrônicos. Deve ser possível selecionar a data e o tipo de saída: Defeito, Perda ou Pedido.

O sistema deve ser capaz de controlar a entrada de componentes eletrônicos. Deve ser possível selecionar a data, quantidade, fornecedor, valor de compra e o tipo de entrada: Pedido ou Compra periódica de componentes. Ao gravar adicionar as quantidades ao estoque.

O sistema deve ser capaz de registrar um pedido para ser fabricado uma placa. Deve ser cadastrado o nome do cliente, o nome da placa e a quantidade de placas para o pedido. Ao gravar o pedido do sistema deverá calcular a quantidade de componentes a serem comprados. O cálculo será realizado através da pesquisa da quantidade de itens de cada componente em estoque.

O sistema deve gerar uma lista de compras no momento de gravar o pedido das placas. O cálculo será a subtração entre o estoque atual e o número de peças necessárias de cada componentes

O sistema deve informar o menor custo para produzir a placa. Isso será feito através de uma consulta cedida pelo fornecedor. Para qual cliente, data, quantidade de placas, valor.

## 2. REQUISITOS

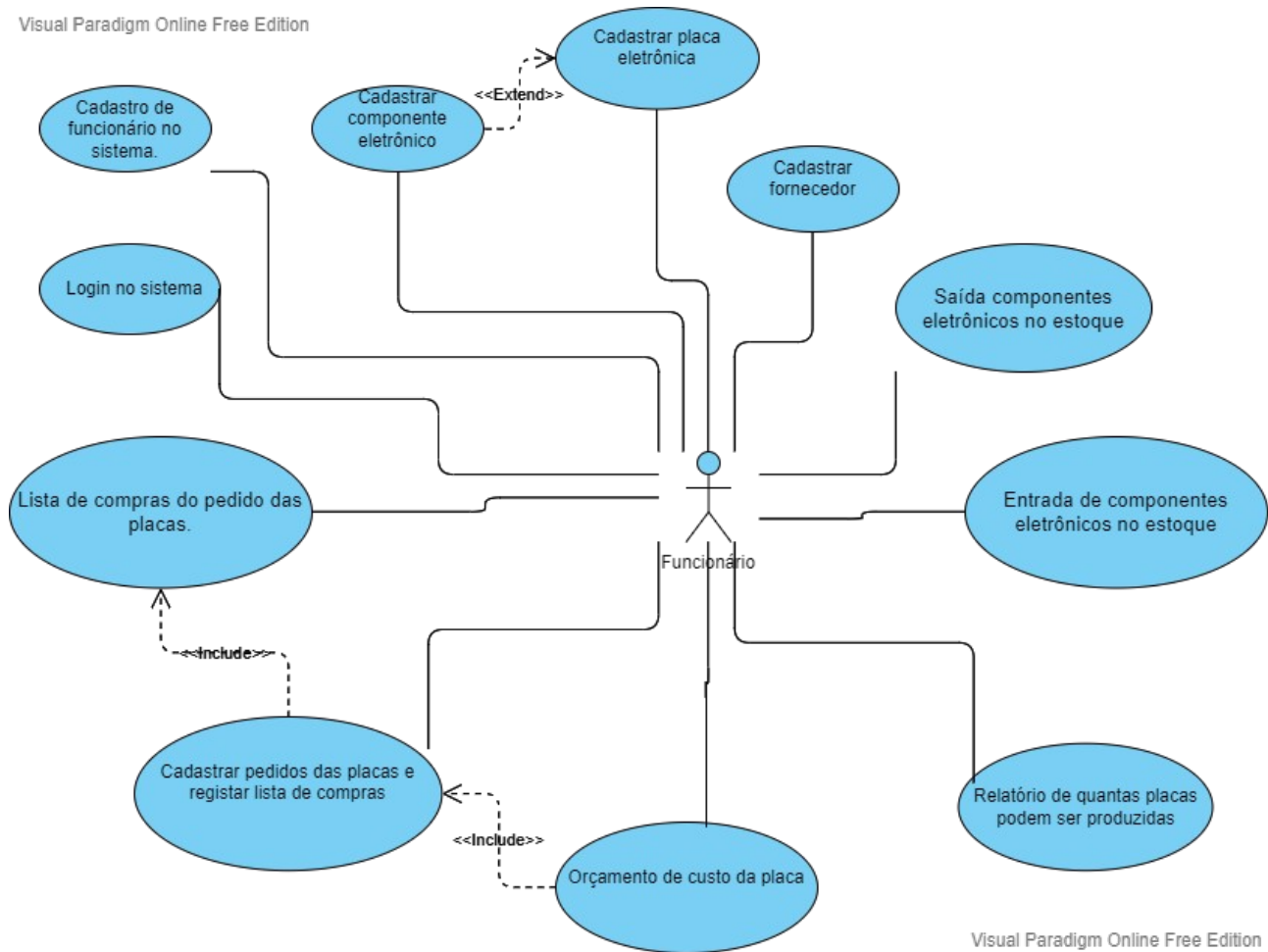
### 2.1. Requisitos funcionais

ID	Requisito Funcional	Descrição
RF01	Cadastrar componente eletrônico	O sistema deve ser capaz de manter cadastro de componentes eletrônicos, contendo o código, tipo e descrição.
RF02	Cadastrar placa eletrônica	O sistema deve ser capaz de registrar cada placa eletrônica da empresa. Nesse cadastro deve conter o nome da placa e os componentes necessários para a fabricação.
RF03	Cadastrar fornecedor	O sistema deve ser capaz de registrar o fornecedor. Esse fornecedor é responsável pelas vendas dos componentes eletrônicos. No sistema deve ser cadastrado o nome do fornecedor e o site do mesmo.
RF04	Saídas de componentes eletrônicos no estoque	O sistema deve ser capaz de controlar a saída de componentes eletrônicos. Deve ser possível selecionar a data e o tipo de saída: Defeito, Perda ou Pedido.
RF05	Entrada de componentes eletrônicos no estoque	O sistema deve ser capaz de controlar a entrada de componentes eletrônicos. Deve ser possível selecionar a data, quantidade, fornecedor, valor de compra e o tipo de entrada: Pedido ou Compra periódica de componentes. Ao gravar adicionar as quantidades ao estoque.
RF06	Cadastrar pedidos das placas e registrar lista de compras	O sistema deve ser capaz de registrar um pedido para ser fabricado uma placa. Deve ser cadastrado o nome do cliente, o nome da placa e a quantidade de placas para o pedido. Ao gravar o pedido do sistema deverá calcular a quantidade de componentes a serem comprados. O cálculo será realizado através da pesquisa da quantidade de itens de cada componente em estoque.
RF07	Lista de compras do pedido das placas.	A lista de compras será gerada no momento de gravar o pedido das placas. O cálculo será a subtração entre o estoque atual e o número de peças necessárias de cada componentes.

RF08	Relatório de quantas placas podem ser produzidas	O sistema deve informar a quantidade de placas que podem ser produzidas com o estoque existente.
RF09	Orçamento de custo da placa	O sistema deve informar o menor custo para produzir a placa. Isso será feito através de uma consulta cedida pelo fornecedor. Para qual cliente, data, quantidade de placas, valor.
RF10	Cadastro de funcionário no sistema.	O administrador do sistema deve ser capaz de cadastrar pessoas para terem acesso ao sistema. Deve ser capaz de registrar o tipo de usuário.
RF11	Login no sistema	Deve permitir somente pessoas autorizadas e cadastradas a entrarem no sistema.

## 2.2. Diagrama de casos de uso

Visual Paradigm Online Free Edition



Visual Paradigm Online Free Edition