

**DLN RDM****NECESSIDADE**

Projeto Final para o fechamento da primeira fase - “Tronco Comum” do programa Protocolo Bicicleta com Rodinhas.

**ITEM DE CONFIGURAÇÃO**

Ferramentas utilizadas para o projeto:

- Modelagem Banco de dados:  
SQL Power Architect, Microsoft SQL, LucidChart;
- Prototipação:  
Figma;  
Miro;
- Desenvolvimento:  
VisualStudio (C# (Back) e WindowsForms (Front));
- Impressão de documento:  
FastReports;
- Gestão Ágil do Projeto e Versionamento:  
Azure Devops

Configurações necessárias para execução do projeto:

- Criar o banco de dados utilizando o script fornecido em “Script de Criação de Tabelas” e povoar com o script “SQL de Testes”;
- Acessar o banco com o localhost e autenticação Windows;

**HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES**

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Páginas</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor(es)</b>
25/01/2022	1.0	11	Projeto criado com intuito de atender à solicitação especificada por meio do documento: “User story: Imprimir recibo de documento.”	Augusto Santos, Gustavo Aguiar, Nelson Gomes, Taynã Souza, Willian da Silva;

**1. INTRODUÇÃO**

Projeto final realizado pela squad Itubaína, com o intuito de colocar em prática conhecimentos adquiridos ao longo de todo projeto “Protocolo Bicicleta com Rodinhas”.

Neste projeto colocamos em prática conhecimentos relativos à:

- Modelagem, Criação e Implementação do Banco de Dados;
- Conexão com o banco de dados;
- CRUD completo realizado pelo sistema criado;
- Lógica do negócio aplicada ao Back-End C#;
- Front-end utilizando Windows Forms;

## **1.1 Referencias**

Sites:

<https://cursos.alura.com.br/> - Responsável por fornecer o conteúdo necessário;

<https://www.figma.com/> - Utilizado para prototipação;

<https://miro.com/> - WorkFlow de Telas;

<https://dev.azure.com/> - Versionamento e gestão ágil do projeto;

## **2. DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO ATUAL [FA]**

Atualmente o cliente não possui uma forma de comprovante de Recibos para pagamentos e recebimentos.

### **[2.1] – Documento Original da Normalização**

<https://www.dropbox.com/s/oh4nvig89e0v68q/Documenta%C3%A7%C3%A3o%20Funcionalidade%20-%20Imprimir%20recibo%20de%20documento.pdf?dl=0>

## **[2.2] – Normalização**

### **CLIENTES**

CLI\_ID, CLI\_NOME, CPF\_CNPJ, CLI\_FANT

### **FORNECEDORES**

FOR\_ID, FOR\_NOME, CNPJ\_CPF, FOR\_FANT

### **CIDADES**

CID\_ID, CID\_NOME, CID\_UF

### **EMPRESA**

EMP\_ID, EMP\_RAZA, EMP\_FANT, EMP\_CNPJ, EMP\_CPF, EMP\_LOGR,

EMP\_BAIR, EMP\_COMP, EMP\_NUME, EMP\_CEP, CID\_ID

### **RECEBER**

REC\_ID, EMP\_ID, CLI\_ID, REC\_NUME, REC\_VALOR, REC\_OBSE,

REC\_DATA, REC\_STAT

### **PAGAR**

PAG\_D, EMP\_ID, FOR\_ID, PAG\_ NUME, PAG\_ VALOR, PAG\_ OBSE,

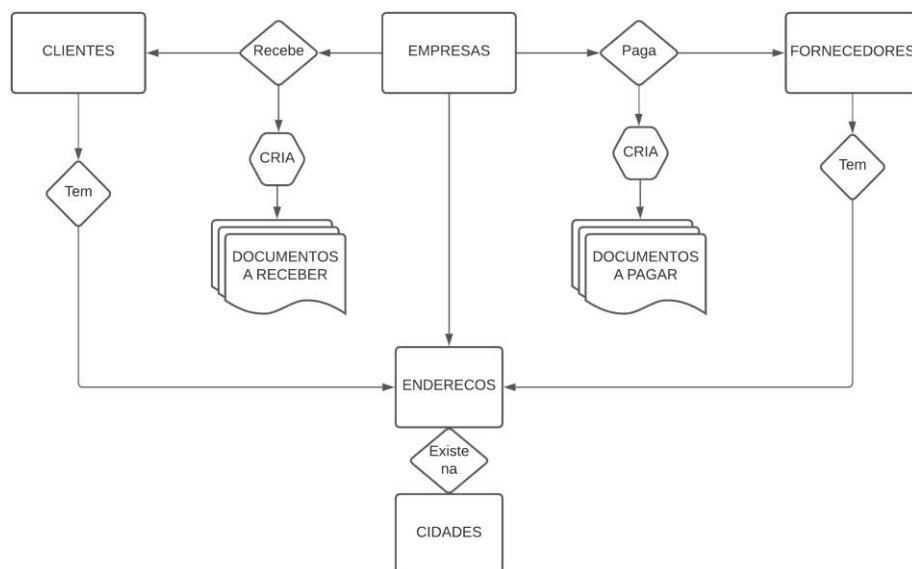
PAG\_ DATA, PAG\_ STAT

### **ENDEREÇOS**

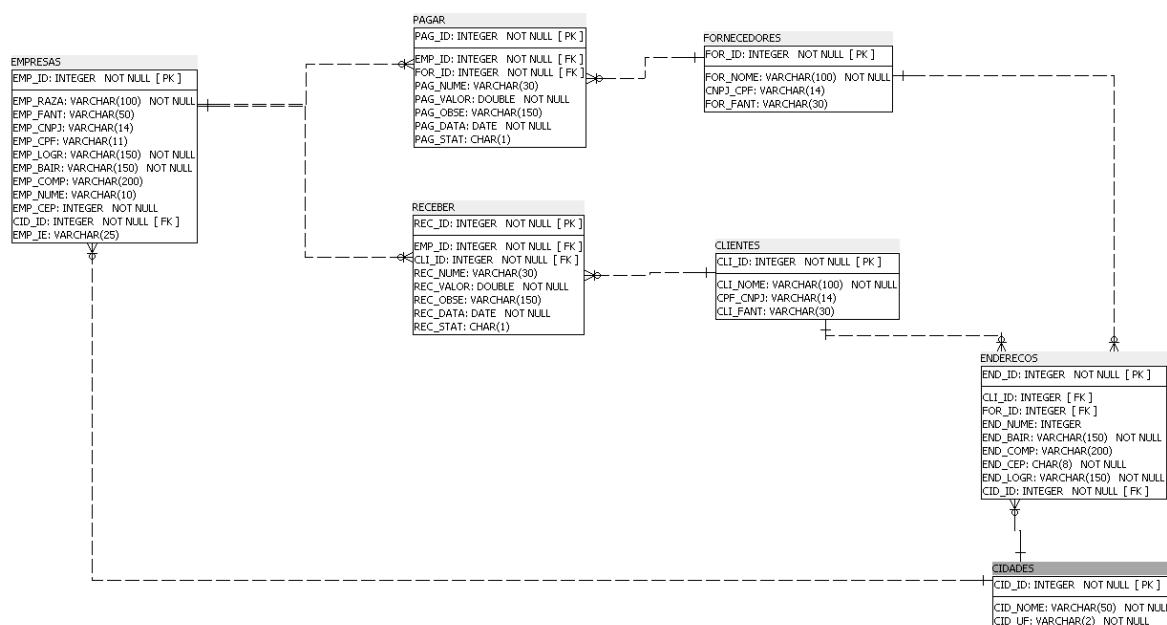
END\_ID, CLI\_ID, FOR\_ID, END\_NUME, END\_BAIR, END\_COMP, END\_CEP,

END\_LOGR, CID\_ID

## [2.3] – Diagrama de Entidades



## [2.4] – Entidades com os Atributos



## 3. SCRIPT DE CRIAÇÃO DE TABELAS

CREATE DATABASE SISTEMA\_FINANCEIRO

USE SISTEMA\_FINANCEIRO

--SCRIPT DE CREATE

**CREATE TABLE CIDADES (**

CID\_ID INT IDENTITY NOT NULL,  
CID\_NOME VARCHAR (50) NOT NULL,  
CID\_UF VARCHAR (2) NOT NULL,  
CONSTRAINT CID\_ID PRIMARY KEY (CID\_ID)

)

**CREATE TABLE EMPRESAS (**

EMP\_ID INT IDENTITY NOT NULL,  
EMP\_RAZA VARCHAR (100) NOT NULL,  
EMP\_FANT VARCHAR (50),  
EMP\_CNPJ VARCHAR (14),  
EMP\_CPF VARCHAR(11),  
EMP\_LOGR VARCHAR (150) NOT NULL,  
EMP\_BAIR VARCHAR (150) NOT NULL,  
EMP\_COMP VARCHAR (200),  
EMP\_NUME VARCHAR (10),  
EMP\_CEP VARCHAR (10),  
EMP\_IE VARCHAR (25),  
CID\_ID INT,  
CONSTRAINT EMP\_ID PRIMARY KEY (EMP\_ID)

)

**CREATE TABLE ENDERECOS (**

END\_ID INT IDENTITY NOT NULL,  
END\_NUME VARCHAR (10),  
END\_BAIR VARCHAR (150),  
END\_COMP VARCHAR (200),  
END\_CEP VARCHAR (10),  
END\_LOGR VARCHAR (150),  
CID\_ID INT,  
CONSTRAINT END\_ID PRIMARY KEY (END\_ID)

)

**CREATE TABLE FORNECEDORES (**

FOR\_ID INT IDENTITY NOT NULL,  
FOR\_NOME VARCHAR (100) NOT NULL,  
CNPJ\_CPF VARCHAR (14),  
END\_ID INT,  
CONSTRAINT FOR\_ID PRIMARY KEY (FOR\_ID)

**)**

**CREATE TABLE PAGAR (**

PAG\_ID INT IDENTITY NOT NULL,  
EMP\_ID INT NOT NULL,  
FOR\_ID INT NOT NULL,  
PAG\_NUME VARCHAR (30),  
PAG\_VALOR decimal (10, 2),  
PAG\_OBSE VARCHAR (150),  
PAG\_DATA DATETIME NOT NULL,  
PAG\_STAT CHAR (1) DEFAULT 'A',  
CONSTRAINT PAG\_ID PRIMARY KEY (PAG\_ID)

**)**

**CREATE TABLE CLIENTES (**

CLI\_ID INT IDENTITY NOT NULL,  
CLI\_NOME VARCHAR (100) NOT NULL,  
CPF\_CNPJ VARCHAR (14),  
END\_ID INT,  
CONSTRAINT CLI\_ID PRIMARY KEY (CLI\_ID)

**)**

**CREATE TABLE RECEBER (**

REC\_ID INT IDENTITY NOT NULL,  
EMP\_ID INT NOT NULL,  
CLI\_ID INT NOT NULL,  
REC\_NUME VARCHAR (30),  
REC\_VALOR decimal (10, 2),  
REC\_OBSE VARCHAR (150),  
REC\_DATA DATETIME NOT NULL,

REC\_STAT CHAR (1) DEFAULT 'A',  
CONSTRAINT REC\_ID PRIMARY KEY (REC\_ID)

)

**ALTER TABLE ENDERECOS ADD CONSTRAINT CIDADES\_ENDERECOS\_fk**

FOREIGN KEY (CID\_ID)

REFERENCES CIDADES (CID\_ID)

ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION

**ALTER TABLE EMPRESAS ADD CONSTRAINT CIDADES\_EMPRESAS\_fk**

FOREIGN KEY (CID\_ID)

REFERENCES CIDADES (CID\_ID)

ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION

**ALTER TABLE PAGAR ADD CONSTRAINT EMPRESAS\_PAGAR\_fk**

FOREIGN KEY (EMP\_ID)

REFERENCES EMPRESAS (EMP\_ID)

ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION

**ALTER TABLE RECEBER ADD CONSTRAINT EMPRESAS\_RECEBER\_fk**

FOREIGN KEY (EMP\_ID)

REFERENCES EMPRESAS (EMP\_ID)

ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION

**ALTER TABLE CLIENTES ADD CONSTRAINT ENDERECOS\_CLIENTES\_fk**

FOREIGN KEY (END\_ID)

REFERENCES ENDERECOS (END\_ID)

ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION

**ALTER TABLE FORNECEDORES ADD CONSTRAINT** ENDERECOS\_FORNECEDORES\_fk

FOREIGN KEY (END\_ID)

REFERENCES ENDERECOS (END\_ID)

ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION

**ALTER TABLE PAGAR ADD CONSTRAINT** FORNECEDORES\_PAGAR\_fk

FOREIGN KEY (FOR\_ID)

REFERENCES FORNECEDORES (FOR\_ID)

ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION

**ALTER TABLE RECEBER ADD CONSTRAINT** CLIENTES\_RECEBER\_fk

FOREIGN KEY (CLI\_ID)

REFERENCES CLIENTES (CLI\_ID)

ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION

## 4. SQL DE TESTES

**INSERT INTO CIDADES**

(CID\_NOME, CID\_UF)

VALUES

('Goiânia', 'GO'),

('Goiânia', 'GO'),

('Goiânia', 'GO'),

('Goiânia', 'GO'),

('Goiânia', 'GO'),

('Goiânia', 'GO')

**INSERT INTO EMPRESAS**

(EMP\_RAZA, EMP\_FANT, EMP\_CNPJ, EMP\_LOGR, EMP\_BAIR, EMP\_NUME, EMP\_CEP, CID\_ID)

VALUES

('Siagri Sistemas de Gestao Ltda', 'Siagri Sistemas', '02435301000416', 'Av Caiapo', 'Santa Genoveva', '1528', '74.672-400', 1)

**INSERT INTO ENDERECOS**

(END\_NUME, END\_BAIR, END\_COMP, END\_CEP, END\_LOGR, CID\_ID)

VALUES

('321', 'Negrao de Lima', '', '74650050', 'Rua Dona Darcy', 2),

('01', 'Jardim dos Girassois', 'Qd 02 Lt 23', '74971740', 'Rua 13', 3),



('1', 'Jardim Guanabara', 'QD 19 LT 25', '74675050', 'Rua Araguari', 4),  
( '7567', 'PANORAMA PARQUE', 'AP102 BL08', '74565006', 'RUA VITORIA REGIA', 5),  
( '703', 'Vila Xavier', 'Qdr. 8 Lt. 17', '74550395', 'Av. Senador Jaime', 6)

**INSERT INTO CLIENTES**

(CLI\_NOME, CPF\_CNPJ, END\_ID)

VALUES

('Tayna Souza Malaquias', '75755726191', 1),  
( 'WILLIAN DA SILVA ALMEIDA', '06278453126', 2),  
( 'Nelson Gomes Ferreira Mendes Neto', '03476474135', 3)

**INSERT INTO FORNECEDORES**

(FOR\_NOME, CNPJ\_CPF, END\_ID)

VALUES

('AUGUSTO DE PAULO SANTOS', '03888904102', 4),  
( 'Gustavo Silva Aguiar', '70608619124', 5)

**INSERT INTO PAGAR**

(EMP\_ID, FOR\_ID, PAG\_NUME, PAG\_VALOR, PAG\_OBSE, PAG\_DATA, PAG\_STAT)

VALUES

(1, 1, '1', '400', 'Jardinagem', GETDATE (), 'A')

**INSERT INTO RECEBER**

(EMP\_ID, CLI\_ID, REC\_NUME, REC\_VALOR, REC\_OBSE, REC\_DATA, REC\_STAT)

VALUES

(1, 1, '1', '250', 'Sistema', GETDATE (), 'A')

## 5. IMPACTOS

Impactos a nível de negócios:

Com a automatização dos processos e a possibilidade de armazenar dados relevantes, o cliente poderá ter mais tranquilidade e organização dentro de seu negócio e principalmente ter um documento comprovantes das transações realizadas, seja de pagamentos a fornecedores, ou de recebimento de clientes.

Impactos a nível técnico:

O preenchimento correto das informações é essencial para a fidedignidade dos dados, permitindo análises posteriores pautadas em todo o fluxo mapeado pelo sistema.

Para que essas análises possam ocorrer, não é permitido excluir clientes e/ou fornecedores que já possuam títulos cadastrados, pois isso geraria um desfalque nos detalhes do fluxo.

**Termo de Aceite**

Declaramos que as informações acima, estão em acordo com a necessidade proposta para implementação.

Essa documentação é passível de alterações para viabilidade técnica, neste caso a Siagri se compromete a comunicar toda e qualquer mudança, enviando o documento atualizado para novo aceite.

Augusto de Paulo Santos

Assinatura do Requerente

Gustavo Silva Aguiar

Assinatura do Requerente

Nelson Gomes Ferreira Mendes Neto

Assinatura do Requerente

Taynã Souza Malaquias

Assinatura do Requerente

Willian da Silva Almeida

Assinatura do Requerente

Nome: Augusto de Paulo Santos

Cargo: Analista de Desenvolvimento Junior

Data: 25 / 01 / 2022

Nome: Gustavo Silva Aguiar

Cargo: Analista de Desenvolvimento Junior

Data: 25 / 01 / 2022

Nome: Nelson Gomes Ferreira Mendes Neto

Cargo: Analista de Desenvolvimento Junior

Data: 25 / 01 / 2022

Nome: Taynã Souza Malaquias

Cargo: Analista de Desenvolvimento Junior

Data: 25 / 01 / 2022

Nome: Willian da Silva Almeida

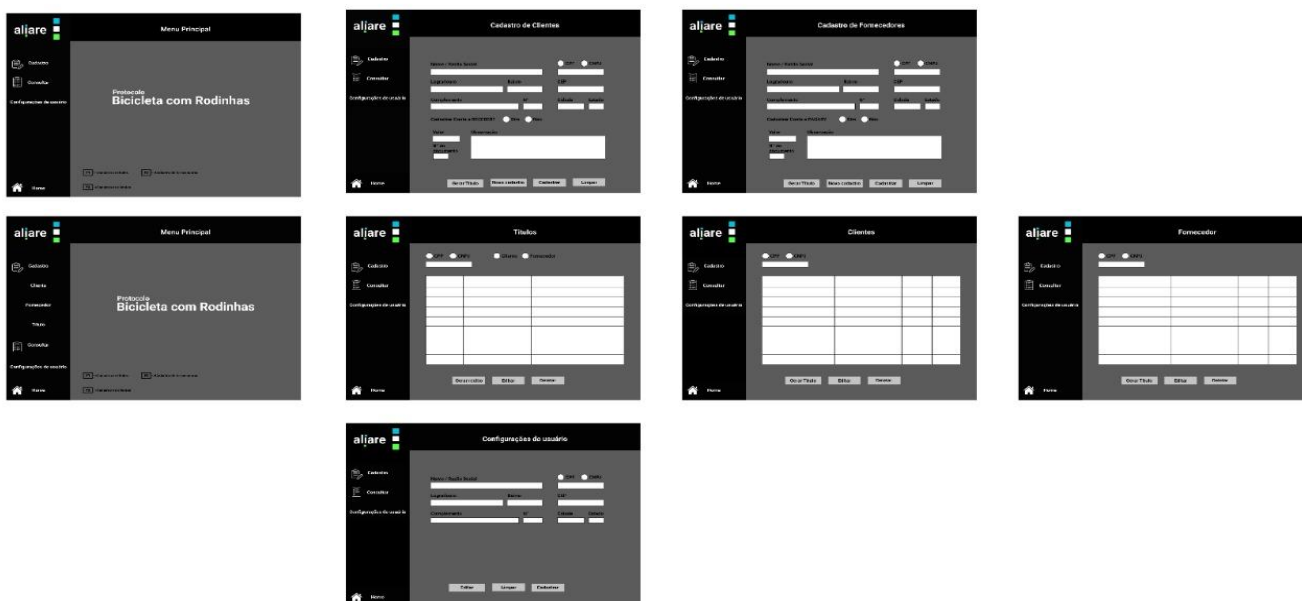
Cargo: Analista de Desenvolvimento Junior

Data: 25 / 01 / 2022

## ANEXO I - PROTOTIPAÇÃO

Link - <https://www.figma.com/file/hJInamKJf23J7ECfDmY4e5/Untitled?node-id=0%3A1>

### Protótipo final



## ANEXO II – WORKFLOW DE TELAS

Link - [https://miro.com/app/board/uXjVOV-Vz24=?invite\\_link\\_id=937765935352](https://miro.com/app/board/uXjVOV-Vz24=?invite_link_id=937765935352)

Caminho das telas:

