

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL  
TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO

*CAMPUS* BOM JESUS DA LAPA

CAMILA RODRIGUES LAURA  
CASSIA DINIZ DE ABREU MEIRA  
FABRÍZIA PACHÊCO FRANCO  
IASMIN VERONICA MATO GROSSO MONTEIRO PINTO  
JOÃO PAULO SILVA PIAUHY

## **Projeto Interdisciplinar – Parte I**

### **Engenharia de Software**

Bom Jesus da Lapa – BA

## 1. Introdução ao sistema de controle financeiro da fábrica fictícia de microcontroladores de ESP32

### 1.1 Definição do Problema:

Fábricas de microcontroladores, como as que produzem o ESP32, enfrentam desafios constantes na gestão eficiente dos seus processos financeiros, especialmente devido à complexidade das operações industriais e à variabilidade dos custos de produção. A ausência de integração entre dados operacionais e financeiros pode comprometer a saúde econômica da empresa e dificultar a competitividade no setor de tecnologia. A gestão financeira precisa ser ágil, precisa e conectada às etapas de produção — o que se torna inviável quando os processos são realizados de forma manual ou com ferramentas defasadas.

### 1.2 Justificativa:

É inegável que o setor financeiro é um dos pilares para a prosperidade de qualquer empresa, principalmente em um ambiente de alta exigência tecnológica, como o da fabricação de microcontroladores ESP32, a eficiência financeira é crucial para manter margens de lucro sustentáveis e garantir investimentos em inovação. A utilização de planilhas manuais ou sistemas desconectados da produção compromete a agilidade na tomada de decisões e aumenta a margem para erros. Por isso, este projeto propõe o desenvolvimento de um sistema de controle financeiro personalizado para o setor de componentes eletrônicos, com foco em automatizar tarefas repetitivas, integrar informações da linha de produção, otimizar o planejamento financeiro e reduzir significativamente a ocorrência de falhas contábeis e operacionais.

### Identificação dos Stakeholders:

Stakeholders	Papel	Interess
Diretores e gestores da fábrica	Sócios	Obter relatórios financeiros estratégicos e integrados à produção
Profissionais dos setores Financeiro e Contábil	Operadores do sistema	Automatizar rotinas financeiras, reduzir erros e facilitar a análise de custos industriais.

Engenheiros de Produção / Operações	Usuários indiretos	Integrar dados da linha de produção ao sistema para gerar informações financeiras em tempo real.
Equipe de Desenvolvimento de Software	Equipe técnica	Projetar, desenvolver e implementar o sistema com foco nas necessidades industriais e financeiras da fábrica.

## 2. GitHub dos integrantes

Cássia - <https://github.com/cssdiniz>

João - <https://github.com/joao-pasip>

Iasmin - <https://github.com/iasminveronica>

Camila - <https://github.com/Camila-Laura>

Fabrizia - <https://github.com/01-FABRIZIA>

## 3. Link de acesso ao Trello da equipe

<https://trello.com/b/FShLpdRY/projeto-interdisciplinar>

## 4. Elicitação de Requisitos

### 4.1 Requisitos Funcionais:

**RF01** - O sistema deve permitir o **cadastro de contas a pagar**, registrando:

- Fornecedor
- Tipo de material adquirido
- Quantidade adquirida
- Preço unitário
- Preço total
- Data da compra
- Prazo de pagamento

- Data de pagamento (quando realizado)

**RF02** - O sistema deve permitir o **cadastro de contas a receber (vendas)**, registrando:

- Cliente
- Produto vendido
- Quantidade vendida
- Preço unitário
- Preço total
- Data da venda
- Tipo de pagamento (a prazo, a vista)
- Prazo para pagamento
- Data de pagamento (quando realizado)

**RF03** - O sistema deve permitir o **cadastro de fornecedores**, contendo:

- Nome
- CNPJ
- Contato (telefone, e-mail)
- Endereço

**RF04** - O sistema deve permitir o **cadastro de clientes**, contendo:

- Nome
- CNPJ ou CPF
- Contato
- Endereço

**RF05** - O sistema deve permitir o **cadastro de produtos/materiais**, incluindo:

- Nome do material ou produto
- Código interno
- Descrição
- Preço de venda sugerido

**RF06** - O sistema deve permitir a **consulta das contas a pagar e a receber**, com filtros por:

- Período (datas)
- Status (pago, pendente, vencido)
- Fornecedor ou cliente

**RF07** - O sistema deve gerar **relatórios financeiros**, como:

- Relatório de contas a pagar
- Relatório de contas a receber
- Fluxo de caixa (entradas e saídas em um período)

**RF08** - O sistema deve permitir a **atualização do status de pagamentos**, marcando uma conta como paga, com a respectiva data.

**RF09** - O sistema deve permitir aos usuários realizarem login, por meio de e-mail e senha válidos.

O sistema deverá verificar as informações antes de conceder acesso ao usuário.

**RF11** - O sistema deve permitir o cadastro de **investimentos financeiros**, contendo:

- Tipo de investimento
- Valor aplicado
- Rentabilidade
- Data de aplicação
- Data de resgate
- Status (ativo/inativo)

**RF12** - O sistema deve conter indicadores de desempenho:

- Valor de cada tipo de produto vendido
- Indicador de produto com mais saída
- Indicador de produto com menos saída
- Indicador de gastos previstos