

# Gerindo com Agilidade: Aplicação do Scrum no Desenvolvimento de um ERP para Gestão de Equipamentos de Som

MÉTODOS ÁGEIS COM SCRUM (306) - LINARA APARECIDA DE OLIVEIRA  
(202403442175) - PERÍODO:(2025.1 EAD)

DATA DE SUBMISSÃO:  
2025/04/17 15:49

## 1. DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO

### 1. Identificação das partes envolvidas e parceiros

**Nome dos envolvidos:**

**CNPJ** 59.351.496/0001-90

**Razão Social** 59.351.496 Simone Batista de Oliveira

**Porte:** Microempreendedor Individual (MEI)

**Situação:** Ativa

**Instituições/parceiros:**

- **Microempresa MEI** (Simone Batista de Oliveira)
- **Equipe de Desenvolvimento:** Simone Batista

- **Clientes- alvo do ERP:** Comércio varejista > **Lojas de equipamentos de som** – Estabelecimentos que vendem peças e sistemas de som podem testar o ERP para controle de estoque e gestão de vendas.

#### **Papel de cada envolvido:**

- **Microempresa (Simone Batista de Oliveira):** Responsável por definir os requisitos do ERP e validar as entregas.
- **Equipe de Desenvolvimento:** Implementa as funcionalidades do ERP de acordo com as necessidades da empresa.
- **Scrum Master:** Garante que os princípios do Scrum sejam seguidos, organizando reuniões como Daily Scrum, Sprint e Retrospectiva.
- **Clientes-alvo:** Testam e fornecem feedback para melhorar o produto

## **2. Situação-problema identificada**

- Descrição da situação-problema:

Atualmente, a empresa 59.351.496 Simone Batista de Oliveira, uma microempresa do ramo de peças e equipamentos eletrônicos de som, enfrenta diversas dificuldades relacionadas à organização de seus projetos. A ausência de uma metodologia estruturada tem gerado problemas como retrabalho, atrasos nas entregas, comunicação ineficaz entre os envolvidos e falta de clareza nas prioridades e nas etapas do processo de desenvolvimento. Essa desorganização impacta diretamente o desempenho da equipe e compromete a qualidade dos serviços prestados, além de dificultar o crescimento da empresa. Diante desse cenário, surgiu a necessidade de adotar uma abordagem que auxilie na estruturação e no gerenciamento eficiente dos projetos internos.

A implementação da metodologia ágil Scrum surge, portanto, como uma iniciativa estratégica para promover maior organização, transparência e colaboração nos processos da empresa. Com isso, espera-se alcançar uma melhora significativa na produtividade, na definição de metas claras e na entrega de valor contínuo ao cliente.

#### **Impacto atual:**

A metodologia Scrum irá ter um impacto significativo nessa organização, principalmente nesse projetos de desenvolvimento, por diversas razões:

1. **Aumento da Eficiência:** A abordagem iterativa e incremental do Scrum permite que a equipe se concentre em entregas menores, resultando em um uso mais eficiente do tempo e recursos. Isso é evidenciado pelo cumprimento de prazos em diversos projetos, incluindo o estudo de caso sobre a estufa automatizada .
2. **Melhoria na Comunicação e Colaboração:** O Scrum promove a comunicação diária através de reuniões como o Daily Scrum, onde todos os membros da equipe compartilham progresso e desafios. Isso fortalece a colaboração e a transparência dentro da equipe, resultando em uma cultura de responsabilidade compartilhada
3. **Adaptabilidade e Flexibilidade:** A metodologia permite que equipes se adaptem rapidamente a mudanças, seja em requisitos do projeto ou na dinâmica do mercado. Em ambientes caóticos, onde é difícil prever resultados, o Scrum se mostra especialmente benéfico, possibilitando que a equipe reavalie e ajuste seu planejamento conforme necessário .
4. **Engajamento e Propriedade:** O Scrum fomenta um senso de propriedade entre os membros da equipe, estimulando a responsabilidade e a autonomia. Os alunos e colaboradores se sentem mais comprometidos com os resultados do projeto, o que leva a maior motivação e inovação .
5. **Melhoria Contínua:** O ciclo de feedback do Scrum, que inclui revisões e reflexões (retrospectivas), permite que a equipe aprenda com cada iteração e melhore continuamente suas práticas e processos .

**Foco no Cliente:** A metodologia enfatiza a entrega de valor ao cliente, com ciclos curtos de desenvolvimento que permitem feedback frequente e ajustes. Isso aumenta a satisfação do cliente, conforme observações feitas no projeto de desenvolvimento da estufa .

### 3. Demanda sociocomunitária e motivação acadêmica

A microempresa **59.351.496 Simone Batista de Oliveira**, localizada na comunidade local, possui papel importante no fornecimento de peças e equipamentos eletrônicos de som, atendendo clientes e técnicos especializados da região. No entanto, tem enfrentado dificuldades em gerenciar seus processos internos, especialmente no desenvolvimento de projetos e na organização de tarefas, o que tem impactado a eficiência operacional e a satisfação dos clientes.

Diante desse contexto, a adoção de metodologias ágeis, como o Scrum, surge como uma solução viável e acessível para promover a melhoria da gestão de projetos da empresa. Essa demanda não apenas contribui para o fortalecimento de um negócio local, como também favorece o desenvolvimento socioeconômico da comunidade ao

gerar melhores serviços, maior organização e, potencialmente, mais oportunidades de trabalho e parcerias.

### **Motivação acadêmica:**

Do ponto de vista acadêmico, a aplicação do Scrum neste contexto representa uma oportunidade valiosa de aprendizado prático sobre metodologias ágeis em um ambiente real. O projeto permitirá o aprofundamento dos conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula e o desenvolvimento de competências como trabalho em equipe, gestão de projetos, pensamento crítico e resolução de problemas.

## **4. Objetivos a serem alcançados em relação à situação-problema identificada**

- Melhoria na organização e no gerenciamento de tarefas da empresa.
- Aumento da produtividade e eficiência nos processos internos.
- Redução de retrabalho e atrasos na entrega de serviços.
- Maior clareza na comunicação entre os envolvidos nos projetos.
- Fortalecimento da atuação da empresa no mercado local.
- Contribuição para a formação prática e profissional dos estudantes envolvidos no projeto.

## **2. PLANEJAMENTO PARA DESENVOLVIMENTO DO PROJETO**

### **1. Plano de trabalho com cronograma das atividades**

O projeto de extensão será desenvolvido no período de **Fevereiro de 2025 a Maio de 2025**, com foco na aplicação prática da metodologia Scrum como ferramenta de organização e gerenciamento do desenvolvimento do sistema ERP da microempresa 59.351.496 *Simone Batista de Oliveira*. Este sistema, denominado *QuantumERP 2025*, possui um cronograma interno de três anos, com término previsto para abril de 2028.

Durante o período do projeto de extensão, serão contempladas as seguintes etapas:

**1. Fevereiro/2025:**

- Diagnóstico inicial e definição dos papéis do Scrum
- Criação do Backlog inicial do produto
- Planejamento dos primeiros Sprints

**2. Março/2025:**

- Execução dos primeiros Sprints com foco nos módulos de autenticação e cadastro de produtos
- Reuniões de revisão e retrospectiva
- Atualização contínua do Backlog

**3. Abril/2025:**

- Sprints voltados ao módulo de vendas e estoque
- Análise dos resultados e melhorias no processo

**4. Maio/2025:**

- Encerramento do ciclo do projeto de extensão
- Relatório final e apresentação de evidências das atividades desenvolvidas

Esse cronograma permite uma entrega significativa dentro da realidade acadêmica, ao mesmo tempo em que contribui diretamente com o avanço do projeto ERP de longo prazo da empresa.

## **2. Metodologia**

### **Estratégias e abordagens utilizadas:**

1. **Definição de Papeis:** A metodologia Scrum estabelece papéis claros dentro da equipe, incluindo o Scrum Master, o Product Owner e o Scrum Development Team. Cada um tem responsabilidades definidas para facilitar a gestão do projeto e garantir que os objetivos sejam alcançados .
2. **Backlog:** O gerenciamento do Product Backlog é essencial. O Backlog é uma lista priorizada de tarefas e requisitos que orienta o desenvolvimento do projeto. Durante o primeiro Sprint Planning Meeting, as tarefas são agrupadas em Sprints, e as prioridades são definidas .
3. **Sprints:** O trabalho é dividido em iterações chamadas Sprints, que normalmente têm duração fixa (geralmente de 2 a 4 semanas). Cada Sprint

deve resultar em um incremento de produto que é potencialmente liberável. Isso permite entregas frequentes e feedback contínuo .

4. **Reuniões Diárias (Daily Scrum):** As reuniões diárias são uma prática importante para a equipe, onde os membros se reúnem para discutir o que foi feito no dia anterior, o que será feito no dia seguinte e identificar obstáculos. Essa prática aumenta a comunicação e a transparência dentro da equipe .
5. **Revisões e Retrospectivas:** Ao final de cada Sprint, a equipe realiza uma revisão e uma retrospectiva. Na revisão, a equipe demonstra o que foi construído, e na retrospectiva, reflete sobre o processo, discutindo o que funcionou bem e o que pode ser melhorado nas iterações seguintes .
6. **Uso de Ferramentas Auxiliares:** Ferramentas **Monday** foram utilizadas para o gerenciamento das tarefas e a estimativa de complexidade, ajudando na organização das atividades e no acompanhamento do progresso do projeto .
7. **Foco no Cliente:** A abordagem Scrum enfatiza a entrega contínua de valor ao cliente, priorizando requisitos que atendem a suas necessidades e expectativas. Isso garante que o desenvolvimento permaneça alinhado com as expectativas do cliente ao longo do projeto .

### **Framework Scrum Aplicado**

O projeto será conduzido utilizando o **framework Scrum**, uma metodologia ágil voltada para o gerenciamento iterativo e incremental de projetos, especialmente eficaz em ambientes de desenvolvimento de software. O Scrum será aplicado de forma adaptada à realidade da microempresa 59.351.496 Simone Batista de Oliveira, respeitando seus recursos e estrutura operacional.

A equipe atuará com os papéis fundamentais definidos no Scrum:

- **Product Owner:** responsável por representar os interesses da empresa, definir o backlog do produto e priorizar as funcionalidades.
- **Scrum Master:** responsável por facilitar o processo, remover impedimentos e garantir que os princípios do Scrum sejam seguidos.
- **Equipe de Desenvolvimento:** responsável pela entrega dos incrementos do produto a cada Sprint.

As atividades serão organizadas em ciclos chamados **Sprints**, com duração média de duas a quatro semanas, conforme a complexidade de cada etapa. Ao final de cada Sprint, será realizada uma reunião de revisão para apresentação dos resultados e uma retrospectiva para identificar pontos de melhoria no processo.

### 3. Avaliação dos resultados alcançados

#### 2.3 Avaliação dos Resultados Alcançados

##### Critérios de Avaliação:

A avaliação dos resultados será baseada em critérios qualitativos e quantitativos relacionados à aplicação do framework Scrum no ambiente da microempresa, considerando:

1. Organização e visibilidade das tarefas no **Monday.com**
2. Quantidade e qualidade dos Sprints realizados dentro do período do projeto
3. Participação e engajamento da equipe nas cerimônias do Scrum (planejamento, review, retrospectiva)
4. Avanço real no desenvolvimento de partes do sistema ERP
5. Redução de retrabalho e ganho de produtividade com o uso da metodologia ágil

- **Organização e visibilidade das tarefas no Monday.com**

É possível observar que as tarefas estão organizadas por período (**Março de 2025**) e categorizadas em colunas que representam os principais aspectos do planejamento ágil:

- **Tarefa:** descrição clara da atividade a ser realizada, como por exemplo "Criar um documento de requisitos (funcionalidades obrigatórias)", "Configurar repositório Git" e "Definir um banco de dados inicial".
- **Responsável:** campo destinado a indicar o membro responsável por cada tarefa.
- **Status:** utiliza etiquetas coloridas que indicam o estágio da tarefa no ciclo Scrum, como "Backlog - Desenvolvimento", "Em Desenvolvimento", "Revisão", "Sprint", "Concluída" e "Planejamento". Isso facilita o acompanhamento visual do progresso e do fluxo de trabalho.
- **Prioridade:** indica o grau de urgência de cada tarefa, neste caso com o uso de uma etiqueta "Baixa", mas que pode ser adaptada para outras prioridades.
- **Controle de tempo:** a plataforma também permite monitorar o tempo dedicado a cada tarefa, com um botão de play que aciona o cronômetro.

A interface visual, com cores distintas e campos interativos, favorece a transparência do andamento das atividades, permitindo que todos os envolvidos no projeto visualizem de forma clara o que está sendo feito, o que está pendente e quem está responsável.

Essa organização está em total conformidade com os princípios do Scrum, promovendo colaboração, priorização e acompanhamento contínuo, elementos essenciais para o sucesso do desenvolvimento do ERP.

Além da visualização padrão em formato de tabela, o **Monday.com** permite que as tarefas também sejam exibidas em formato **Kanban**, proporcionando uma experiência visual ainda mais intuitiva. Esse modo organiza as tarefas em colunas representando os diferentes estágios do fluxo de trabalho (como *Planejamento*, *Backlog*, *Em Desenvolvimento*, *Revisão*, *Concluída*), de forma semelhante a um quadro físico de Scrum.

## 2.Quantidade e qualidade dos Sprints realizados dentro do período do projeto

### Ciclo da Sprint:

- **Duração:** Cada sprint será semanal, com início às segundas-feiras e término às sextas-feiras, conforme a imagem abaixo.
- **Objetivo da Sprint:** Cada sprint terá um conjunto de funcionalidades específicas a serem desenvolvidas, testadas e entregues. O objetivo é entregar um incremento do ERP com base nas funcionalidades definidas para aquele período.

### Planejamento da Sprint:

- **Reunião de Planejamento (Sprint Planning):** A reunião acontecerá na segunda-feira, onde a equipe definirá as tarefas e prioridades da sprint. O planejamento será focado nas funcionalidades mais críticas do ERP.
- **Definição de Tarefas:** As tarefas serão distribuídas entre os membros da equipe, levando em consideração as competências e responsabilidades de cada um.

### Execução da Sprint:



- **Desenvolvimento:** Durante a semana, a equipe trabalhará nas funcionalidades acordadas, realizando o desenvolvimento de código, configurações, testes e ajustes necessários.
- **Daily Scrum:** Reuniões diárias de 15 minutos, onde cada membro da equipe compartilhará o progresso, os desafios encontrados e o que fará no dia seguinte. O objetivo é manter todos alinhados e resolver problemas rapidamente.

#### **Revisão da Sprint (Sprint Review):**

- **Reunião de Revisão:** Na sexta-feira, a equipe realizará uma reunião para apresentar as funcionalidades desenvolvidas e entregar a versão do ERP correspondente. Durante essa reunião, o progresso será avaliado e feedbacks serão coletados.
- **CrITÉrios de Aceitação:** Cada funcionalidade terá critérios de aceitação bem definidos, garantindo que a entrega atenda aos requisitos e seja funcional para os usuários.

#### **Retrospectiva da Sprint (Sprint Retrospective):**

- **Reunião de Retrospectiva:** Após a revisão, a equipe realizará uma reunião para discutir o que deu certo, o que pode ser melhorado e como otimizar o processo nas próximas sprints.
- **Ajustes e Melhoria Contínua:** A retrospectiva servirá para ajustar o fluxo de trabalho, melhorar a colaboração e aumentar a eficiência nas próximas sprints.

#### **4. Avanço real no desenvolvimento de partes do sistema ERP**

Sprints concluídas, avançando assim o desenvolvimento do projeto.

### 3. ENCERRAMENTO DO PROJETO

#### 1. Evidências das atividades realizadas

Documentos anexados;

##### **Anexos:**

[https://projects-files.grupoa.education/3319578\\_escopo.png](https://projects-files.grupoa.education/3319578_escopo.png)

[https://projects-files.grupoa.education/3319578\\_kanban do projeto 01.png](https://projects-files.grupoa.education/3319578_kanban_do_projeto_01.png)

[https://projects-files.grupoa.education/3319578\\_daily.png](https://projects-files.grupoa.education/3319578_daily.png)

[https://projects-files.grupoa.education/3319578\\_dashboard.png](https://projects-files.grupoa.education/3319578_dashboard.png)

[https://projects-files.grupoa.education/3319578\\_Projeto01.png](https://projects-files.grupoa.education/3319578_Projeto01.png)

#### **Termo de responsabilidade**

Local	Nome do contato	Telefone do contato
Araçatuba -SP	Linara aparecida de Oliveira	18981119352