# Sistema de Ponto Eletrônico Digital - SergipeTec

Versão 1.0

Matheus Lima da Cruz

# Histórico de Alterações

Data	Versão	Descrição	Autor(es)
13/09/2023	0.1	Análise do Problema e Levantamento de	Matheus Lima
		Requisitos	
14/09/2023	0.2	Revisão dos requisitos	Matheus Lima
15/09/2023	0.3	Modelo de Negócio e Protótipos de Telas	Matheus Lima
18/09/2023	0.4	Cálculo da Expectativa de Custos e Criação de	Matheus Lima
		Apresentação	
20/09/2023	0.5	Modelagem da interface mobile e criação de	Matheus Lima
		protótipos de tela	
26/09/2023	0.5.1	Início de desenvolvimento de interface mobile	Matheus Lima
05/10/2023	0.5.2	Modelagem e estruturação do banco de dados	Matheus Lima
09/10/2023	0.5.3	Desenvolvimento do banco de dados	Matheus Lima
11/10/2023	0.5.4	Início de desenvolvimento do backend	Matheus Lima
16/10/2023	0.5.5	Pausa para documentação	Matheus Lima

# Sumário

1. Introdução	4
1.1 Objetivo do Projeto	4
2. Visão Geral do Produto e Projeto Revisados	4
2.1 Problema	4
2.2 Principais Stakeholders e Usuários	4
3. Atores e Histórias dos Usuários	4
4. Requisitos Funcionais (RF)	5
4.1 Modelo de Negócios	8
5. Requisitos Não-Funcionais (RNF)	8
6. Requisitos Inversos (RIN)	12
7. Planilha de Custos	15
8. Artefatos de Análise	15
8.1 Diagrama de Classes	15
8.2 Diagrama de Classes de Projeto	16
8.3 Modelo de Dados	16
9. Planejamento do Projeto	17
9.1 Planos do Projeto (artefatos segundo SCRUM)	17
10. Referências	21

## 1. Introdução

Este documento fornece uma visão geral abrangente das funcionalidades, recursos e implementação do nosso aplicativo.

#### 1.1 Objetivo do Projeto

O propósito deste projeto é criar uma solução de software que aprimore e simplifique o processo de registro de ponto eletrônico, proporcionando aos usuários facilidade e conveniência na marcação do ponto. Em síntese, o principal objetivo do aplicativo é permitir que os usuários registrem seu ponto em qualquer lugar e a qualquer momento.

# 2. Visão Geral do Produto e Projeto Revisados

Este projeto engloba a totalidade da SergipeTec, tendo como sua principal meta possibilitar que os colaboradores efetuem o registro de ponto de forma acessível, independentemente do local em que se encontrem. Os principais beneficiários deste projeto são os próprios colaboradores. O sistema visa atingir as seguintes metas: viabilizar o registro de ponto para colaboradores que não estejam fisicamente presentes na sede da empresa.

#### 2.1 Problema

O desafio principal reside em viabilizar o registro de ponto sem exigir que o usuário se desloque até a sede da empresa, em conformidade com os critérios estabelecidos na PORTARIA/MTP Nº 671, DE 8 DE NOVEMBRO DE 2021.

#### 2.2 Principais Stakeholders e Usuários

Essa seção será detalhada no documento termo de atribuição de papéis e responsabilidades no projeto/software.

Papel	Responsabilidades	Stakeholders
Usuário	Usuário final da aplicação	Colaboradores da SergipeTec
Desenvolvedor	Planejamento e Documentação	Matheus Lima da Cruz
Cliente	Idealizar a aplicação e verificar o uso.	Sergipe Parque Tecnológico

#### 3. Atores e Histórias dos Usuários

Essa seção apresenta todos os atores da aplicação, bem como, as principais estórias dos usuários. Cada ator representa um papel particular de usuário da aplicação. Porém, além de representar pessoas, os atores também podem ser dispositivos de hardware ou até outras aplicações que devam trocar informações com a aplicação a ser desenvolvida. A lista a seguir descreve brevemente cada ator da aplicação.

Ator	Descrição
Administrador	Responsável por cadastrar e gerenciar
Administracor	sistema
Colaborador	Pessoa que realiza o registro dos pontos.
Sistema de Ponto Eletrônico	O software onde será feita a consulta e o registro dos dados.

Eu como	Gostaria de	Para
Administrador	Cadastrar usuário	Permitir que usuários consigam utilizar o sistema
Colaborador	Confirmar ponto	Cadastrar ponto com praticidade
Colaborador	Obter comprovante	Assegurar registro de ponto

4.	Requisitos Funcionais (RF)
	[RF01] Registro de Ponto Móvel

A aplicação deve permitir que os colaboradores registrem seus pontos de entrada e saída por meio de dispositivos móveis.

Prioridade:		Essencial		Importante	Desejável
Ator(es):	Col	aborador			
Requisitos associados:	RF	02			
Objetivo:	Rea	alizar o registro de po	onto	3	

## [RF02] Comunicação com o Servidor

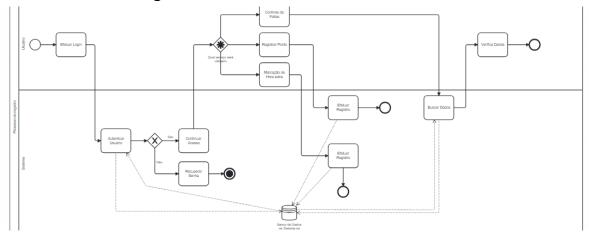
A aplicação deve ser capaz de se comunicar de forma segura com o servidor de registro de ponto atual para sincronizar os registros de ponto.

Prioridade:		Essencial		Importante		Desejável
Ator(es):	Sist	tema				
Requisitos associados:	RF	01, RF03				
Objetivo:	Trocar informações com o Servidor de Ponto					

	,							
	[RF03] Autenticação Segura							
	A aplicação deve implementar um sistema de autenticação seguro para garantir que apenas colaboradores autorizados possam registrar o ponto.							
Prioridade:		Essencial		Importante		Desejável		
Ator(es):	SIs	tema e Usuário						
Requisitos associados:	RF(	RF01,RF02						
Objetivo:	Gar pon	rantir que apenas co to	labo	radores autenticados	s pos	sam registrar		
	[RF04] Histórico de Registros Móveis							
	A aplicação deve manter um histórico detalhado de todos os registros de ponto realizados pelos colaboradores via dispositivo móvel.							
Prioridade:		Essencial		Importante		Desejável		
Ator(es):	Sist	Sistema						
Requisitos associados:	RF(	RF01						
Objetivo:	Maı	Manter dados detalhados de todos os registros realizados						
		[RF05] Emissão	o de	Comprovante				
registro de pont	o rea	er capaz de gerar ur alizado pelo colabora	ador.	•				
Especificação informações de		icional: O compro , hora e local.	vant	te gerado deve o	briga	toriamente conter		
Prioridade:		Essencial		Importante		Desejável		
Ator(es):	Sist	tema						
Requisitos associados:								
Objetivo: Emitir documento que comprove o registro								
[REAST Garação de Loge								
[RF06] Geração de Logs  O sistema deve ser capaz de gerar logs que registrem as atividades relevantes, como								
		utenticações, e outr	•	•				
Prioridade:		Essencial		Importante		Desejável		
Ator(es):	Sist	tema						
Requisitos associados:	Tod	Todos os requisitos						
Obietivo:	Rec	nistrar as atividades	reali	zadas no sistema				

[RF07] Funcionalidade de Auditoria									
	ve possuir funcio das atividades regi				que	perm	itam a revisão	е	
Prioridade:	Essencial			Importante			Desejável		
Ator(es):	Sistema	istema							
Requisitos associados:	Todos os requisito	Todos os requisitos							
Objetivo:	Permitir que todo	Permitir que todo o software seja auditado							
		1 (16)							
[RF08] Justificativa de Faltas									
	fornecer a funcion erção de uma razão						stificar suas falta	S.	
Prioridade:	Essencial								
Ator(es):									
Requisitos associados:	RF01, RF02, RF03								
Objetivo:	Permitir que os usuários forneçam justificativas para suas faltas.								
[1	RF09] Vinculação	do Set	or p	oara Usuários	Rem	otos			
ter o seu setoi	ios que estejam tra r de alocação de o correto registro e	vidamer	nte	vinculado no					
Prioridade:	Essencial			Importante			Desejável		
Ator(es):	Sistema								
Requisitos associados:	RF01, RF02, RF0	)3							
Objetivo:	Permitir que cada usuário que esteja trabalhando fora da sede da empresa seja associado a um órgão ou setor.								

# 4.1 Modelo de Negócios



5. Requisitos Não-Funcionais (RNF
-----------------------------------

## [RNF01] Segurança de Dados

A aplicação móvel deve utilizar práticas de segurança para proteger os dados dos colaboradores durante a transmissão e armazenamento.

Prioridade:		Essencial		Importante		Desejável	
Ator(es):	Sis	Sistema					
Requisitos associados:	Todos os requisitos funcionais						

#### [RNF02] Compatibilidade Multiplataforma

A aplicação móvel deve ser compatível com os principais sistemas operacionais móveis, como Android e iOS.

Prioridade:		Essencial		Importante		Desejável	
Ator(es):	Sis	Sistema					
Requisitos associados:	•						

#### [RNF03] Usabilidade e Interface Intuitiva

A interface da aplicação deve ser intuitiva e de fácil utilização para os colaboradores, minimizando a necessidade de treinamento extensivo.

Prioridade:		Essencial		Importante		Desejável	
Ator(es):	Usı	Usuário					
Requisitos associados:	Tod	Todos os requisitos funcionais					

[RNF04] Desempenho Responsivo							
A aplicação móvel deve ser responsiva e rápida ao registrar os pontos, garantindo que não haja atrasos significativos.							
Prioridade:		Essencial		Importante		Desejável	
Ator(es):	Sis	tema					
Requisitos associados:	Tod	los os requisitos func	ciona	is			
		[RNF05] Segura	ança	e Privacidade			
A aplicação me estabelecidas pe		deve aderir às po empresa.	lítica	as de segurança e	priv	acidade de dados	
Prioridade:		Essencial		Importante		Desejável	
Ator(es):	Sis	tema					
Requisitos associados:	Tod	los os requisitos func	ciona	is			
		[RNF06] Format	o do	Comprovante			
		rado deve ter um f acidade das informaç			legív	el para garantir a	
Prioridade:		Essencial		Importante		Desejável	
Ator(es):	Sis	tema					
Requisitos associados:	RF	07					
IDNE071 Confo	rmi	dada aam a Bartari	-/N/IT	'D Nº 671 do º do N	lovo	mbro do 2024	
[RNF07] Conformidade com a Portaria/MTP Nº 671, de 8 de Novembro de 2021  O sistema deve estar em total conformidade com as diretrizes e regulamentações estabelecidas na Portaria/MTP Nº 671, de 8 de Novembro de 2021, referente ao registro de ponto eletrônico.							
Prioridade:		Essencial		Importante		Desejável	
Ator(es): Sistema							
Ator(es):	Sis	tema					
Ator(es): Requisitos associados:		los os requisitos fund	ciona	is			
Requisitos		los os requisitos fund					
Requisitos associados:  Os logs gerados	Tod		ı <b>rida</b>	<b>de dos Logs</b> ra alterações ou exc	lusõe	es não autorizadas,	
Requisitos associados:  Os logs gerados	Tod	los os requisitos fund [RNF08] Integ	ı <b>rida</b>	<b>de dos Logs</b> ra alterações ou exc	lusõe	es não autorizadas, Desejável	

Requisitos associados:	Todos os requisitos funcionais						
IDNESSE De store de lliste de ste e De sieture							
	[RNF09] Rastreabilidade dos Registros						
Os registros de logs devem conter informações que permitam a identificação dos usuários responsáveis pelas atividades registradas.							
Prioridade:	■ Essencial □ Importante □ Desejável						
Ator(es):	Sistema						
Requisitos associados:	Todos os requisitos funcionais						
	[RNF10] Armazenamento Seguro dos Logs						
Os logs devem	ser armazenados de forma segura e acessível apenas por usuários						
	antindo a confidencialidade das informações.						
Prioridade:	■ Essencial □ Importante □ Desejável						
Ator(es):	Sistema						
Requisitos associados:	Todos os requisitos funcionais						
	IDNE441 Datamaño da Lago						
O sistems days	[RNF11] Retenção de Logs						
	e definir políticas de retenção de logs para garantir que as informações pelo período necessário para fins de auditoria e conformidade.						
Prioridade:	■ Essencial □ Importante □ Desejável						
Ator(es):	Sistema						
Requisitos associados:  Todos os requisitos funcionais							
[RNF12] Conformidade com a LGPD							
O software dev							
O software deve estar em total conformidade com as diretrizes e regulamentações estabelecidas pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), garantindo a proteção e privacidade dos dados dos usuários.							
Prioridade:	■ Essencial □ Importante □ Desejável						
Ator(es):	Sistema						
Requisitos associados:	Todos os requisitos funcionais						

# [RNF13] Conformidade com a Portaria nº 1510, de 21 de agosto de 2009

O sistema deve estar em total conformidade com as diretrizes e regulamentações estabelecidas pela Portaria  $n^{\circ}$  1510 do Ministério do Trabalho e Emprego, referente ao uso do Registrador Eletrônico de Ponto (REP).

Prioridade:	E	Essencial		Importante		Desejável		
Ator(es):	Siste	ma						
Requisitos associados:	Todo	Todos os requisitos funcionais						
[RNF14] Conformidade com a Portaria nº 373, de 25 de fevereiro de 2011								
				ade com as diretriz o registro de ponto e		9		
Prioridade:	E	Essencial		Importante		Desejável		
Ator(es):	Siste	ma						
Requisitos associados:								
[RN	F15] L	Jtilização do Reac	t Na	tive na Última Vers	ão 0	.72		
	hores cação	práticas recomen		ter-se atualizada co as para garantir a Importante				
Ator(es):	Siste			· ·		,		
Requisitos associados:	Todo	s os requisitos func	iona	is				
						•		
[RNF16] Utili	zação	do PostgreSQL r	ıa Ve	ersão 16.8.5 como l	Banc	o de Dados		
O sistema utilizará o PostgreSQL na versão 16.8.5 como banco de dados principal. Esta escolha visa garantir a estabilidade, confiabilidade e desempenho do armazenamento de dados. A equipe de desenvolvimento será responsável por configurar e manter o banco de dados, além de assegurar a compatibilidade contínua com a versão especificada. Todas as operações de leitura e gravação de dados deverão ser otimizadas para aproveitar ao máximo os recursos oferecidos pela versão 16.8.5 do PostgreSQL.								
otimizadas para	a apro							
otimizadas para PostgreSQL.	a apro	veitar ao máximo Essencial		recursos oferecidos	pela	versão 16.8.5 do		
otimizadas para PostgreSQL. Prioridade:	a apro	veitar ao máximo Essencial	os I	recursos oferecidos Importante	pela	versão 16.8.5 do		

## [RNF17] Utilização do Expo para Facilitar o Desenvolvimento Móvel Multiplataforma

O sistema utilizará a plataforma Expo para facilitar o desenvolvimento, depuração e implantação de aplicações móveis multiplataforma. O Expo oferece uma série de ferramentas e funcionalidades prontas para uso que agilizam o processo de desenvolvimento. A equipe de desenvolvimento será responsável por explorar e

aproveitar as capacidades do Expo para garantir uma experiência de desenvolvimento eficiente e produtiva. A compatibilidade multiplataforma será mantida como um critério essencial durante todo o ciclo de desenvolvimento.

Prioridade:		Essencial		Importante		Desejável	
Ator(es):	Sis	Sistema					
Requisitos associados:	Todos os requisitos funcionais						

#### [RNF18] Utilização do TypeScript na Versão 5.2.2

O sistema será desenvolvido utilizando a última versão disponível do TypeScript. Esta escolha tem como objetivo aproveitar as últimas funcionalidades, melhorias de desempenho e correções de bugs oferecidas pela comunidade e mantenedores do TypeScript. A equipe de desenvolvimento será responsável por manter-se atualizada com as versões mais recentes e adotar as melhores práticas recomendadas para garantir a eficácia e segurança contínua da aplicação. A utilização do TypeScript será rigorosamente seguida para promover a manutenibilidade, escalabilidade e confiabilidade do código ao longo do ciclo de desenvolvimento.

Prioridade:		Essencial		Importante		Desejável	
Ator(es):	Sis	Sistema					
Requisitos associados:	Todos os requisitos funcionais						

# 6. Requisitos Inversos (RIN)

#### RIN01 - Não é permitido o registro de ponto sem autenticação

O sistema nunca deve permitir que um colaborador registre o ponto sem autenticação adequada, garantindo que apenas usuários autorizados possam registrar suas horas de trabalho.

#### RIN02 - Não é permitido o acesso não autorizado aos logs

O sistema não deve permitir que usuários sem as devidas permissões acessem ou modifiquem os registros de logs, garantindo a integridade das informações.

#### RIN03 - Não é permitido o registro de ponto sem autenticação

O sistema nunca deve permitir a exclusão permanente de registros de ponto, assegurando que o histórico completo das interações seja mantido.

#### RIN04 - Não é permitido o acesso de usuários não autenticados

O sistema deve impedir qualquer tipo de acesso ou interação por parte de usuários que não tenham sido autenticados, garantindo a segurança do sistema.

# RIN05 - Não é permitido o acesso a funcionalidades administrativas sem as devidas permissões

Usuários sem as permissões de administrador não devem ter acesso a funcionalidades administrativas sensíveis, evitando potenciais danos ao sistema.

#### RIN06 - Não é permitido o registro de ponto após a data atual

O sistema não deve aceitar registros de ponto com datas posteriores à data atual, prevenindo possíveis fraudes ou erros de registro.

#### RIN07 - Não é permitida a modificação de registros de ponto já aprovados

Uma vez que um registro de ponto tenha sido aprovado, ele não deve ser passível de modificação, garantindo a integridade e confiabilidade das informações.

#### RIN08 - Não é permitida a divulgação não autorizada de informações de colaboradores

O sistema deve garantir que informações pessoais dos colaboradores não sejam divulgadas sem a devida autorização, assegurando a privacidade e conformidade com regulamentações.

#### RIN09 - Não é permitida a execução de operações críticas sem confirmação

O sistema deve requerer confirmação explícita para operações que possam ter impacto significativo, evitando a realização acidental de ações irreversíveis.

#### RIN10 - Não é permitido o acesso simultâneo com a mesma conta em locais distintos

O sistema deve detectar e prevenir o acesso simultâneo com a mesma conta em diferentes dispositivos ou localizações, para evitar possíveis atividades fraudulentas.

Documento de Visão							
Nome do Produto: Ponto Eletrônico Digital	Público-alvo: Tecnológico de S	Colaboradores Sergipe	do	Parque			

Problema/Necessidade: Dada a natureza remota da maioria dos colaboradores, surge um desafio no preciso de pontos. As abordagens tradicionais de controle presencial tornam-se ineficientes e pouco confiáveis nesse novo contexto. Falhas na contabilização das horas trabalhadas e a ausência de uma verificação confiável da jornada podem resultar em discrepâncias, impactando a equidade e a transparência nas relações laborais. É nesse cenário que se destaca a urgência de uma solução ágil e precisa, permitindo o registro de ponto de qualquer localidade remota. O novo sistema de pontos emerge como a resposta a esse desafio, oferecendo uma aplicação móvel intuitiva e segura, que faz uso da geolocalização para garantir a exatidão dos registros. Com a habilidade de fornecer dados detalhados e relatórios precisos, o software não só resolve uma necessidade imediata, mas também fomenta a confiança e a eficiência na gestão da jornada de trabalho em um ambiente cada vez mais virtual.

Características-chave: Unindo mobilidade. precisão e usabilidade intuitiva, este software revoluciona a maneira como as organizações registram e gerenciam as jornadas de trabalho de seus colaboradores. A capacidade de registro remoto por meio de dispositivos móveis oferece uma flexibilidade sem precedentes, permitindo que os funcionários registrem suas horas de trabalho em qualquer lugar. A aplicação incorpora tecnologia de geolocalização de última geração para assegurar que cada registro contenha a data, hora e local exatos, reduzindo possíveis proporcionando fraudes um controle incontestável sobre as horas trabalhadas. Sua integração harmoniosa com sistemas de RH, combinada com rigorosas políticas de segurança privacidade de dados. garante uma implementação fluida e confiável.

Condições Gerais de Satisfação (Critérios para aceitação): Às condições gerais para aceitação do sistema englobam a funcionalidade de registro de ponto dentro das normas regidas na Portaria/MTP nº 671. de 8 de novembro de 2021.

**Diferenciais:** Este software se destaca por resolver o desafio do registro de ponto para colaboradores que não trabalham diretamente na sede da empresa.

Premissas, Riscos e Impedimentos: Este projeto riscos potenciais relacionados enfrenta possibilidade de desistência de membros da equipe e desafios técnicos que podem surgir devido à funcionalidades complexidade das а desenvolvidas. Além disso, obstáculos podem incluir restrições de tempo e recursos disponíveis, o que pode impactar a velocidade de desenvolvimento e a capacidade de abordar eficazmente questões técnicas.

Expectativas de Prazo: Setembro/2024 Expectativas de Custo: R\$ 9.005,61

Elaborado por:

Matheus Lima da Cruz

Aprovado por (Dono do Produto):

# 7. Planilha de Custos

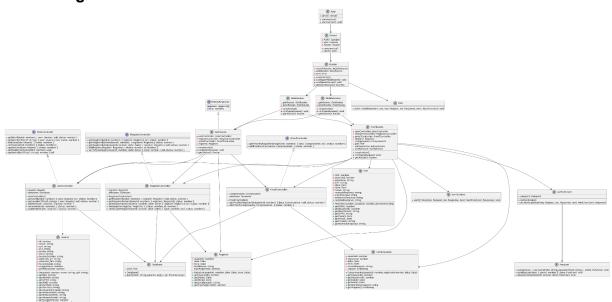
Custo de Implementação					
Valor de Trabalho Total	R\$ 9.900,00				
Valor de Publicação - Play Store	R\$ 125,93				
Valor de Publicação - Apple Store	R\$ 498,68				
Pedido de Registro de Marca - INPI	R\$ 166,00				
Registro de Marca - INPI	R\$ 1.065,00				
Valor Total	R\$ 11.755,61				

Custo de Manutenção - Anual					
Valor de Manutenção	R\$ 7.150,00				
Valor de Publicação - Apple Store	R\$ 498,68				
Valor de Renovação de Marca - INPI	R\$ 644,00				
Valor Total	R\$ 8.292,68				

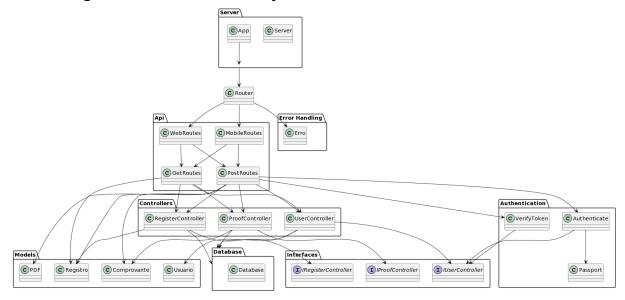
# 8. Artefatos de Análise

Esta seção apresenta os arquivos em que estão documentadas as informações geradas pela Análise.

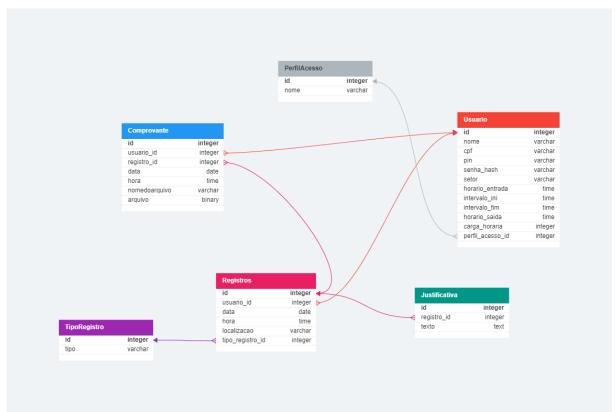
# 8.1 Diagrama de Classes



# 8.2 Diagrama de Classes de Projeto



#### 8.3 Modelo de Dados



# 9. Planejamento do Projeto

# 9.1 Planos do Projeto (artefatos segundo SCRUM)

## Quadro 2 - Prioridade dos Requisitos.

Prioridade	Requisitos
1 Alta	
2 Média	

# Quadro 3 – Backlog do Produto 1.

BACKLOG D	BUR					
Produto: Sistema de Pontos	Release: 1	NDO WN				
Característica: (+) prio	ridade ***********************************	os —	(-) prioridade	Não Planejado		

	Impedimentos

## Quadro 4 – Plano do Release 1.

PLANO DO RELEASE					
Produto: Sistema de Pontos Release: 1	Data Estimada de Entrega:				
Metas: A nossa primeira release tem como objetivo estabelecer as bases sólidas do sistema. Isso será realizado por meio da implementação do sistema de cadastro e autenticação de usuários. Essas	Time de Projeto e % de alocação: Matheus Lima da Cruz (100%)				
funcionalidades essenciais permitirão que os usuários acessem o sistema de forma segura e confiável.	Quantidade e duração das Sprints: 10 dias úteis				
Backlog do produto priorizado:	Esforço estimado: 30 Horas Semanais  Custo/Valor do Projeto: R\$ 9.005,61				
Premissas, Riscos e Impedimentos: Colaboração da Equipe: A equipe de desenvolvimento estará disponível e colaborativa durante o projeto. Integração Complexa: A integração com sistemas externos pode ser complexa e sujeita a problemas técnicos. Problemas Técnicos Imprevistos: Problemas técnicos não previstos podem ocorrer durante o desenvolvimento, exigindo tempo adicional para resolução.	Burndown do Projeto  2500 2000 1500 1000 500 5 10 15 20				

ScrumMaster: Matheus Lima da Cruz	Data:	Aprovado por (Dono do Produto):	Data:

# Quadro 4 - Sprint 1 do Release 1.

Plano da Sprint					
Meta da Sprint:					
Duração: 10 dias úteis	Integrantes de Equipe: Matheus Lima da Cruz				
Data de Início:					
Data de Encerramento:					
Data de Revisão/Demo:					
Definição de Pronto: Uma release minimamente funcional é aquela que atende: Cadastro de Usuários: Permite o cadastro e a importação de usuários. Funcionalidade Principal: A funcionalidade principal ou núcleo do sistema está implementada e funcional. Interface de Usuário Básica: A interface de usuário permite que os usuários realizem as ações principais de forma intuitiva. Estabilidade: O sistema é estável o suficiente para ser utilizado sem interrupções ou falhas graves. Testes Mínimos: As funcionalidades essenciais foram testadas e não apresentaram erros críticos.  Local e Horário das Reuniões Diárias: Presencial SergipeTec	Requisitos Selecionados:				

ScrumMaster: Matheus Lima da Cruz
Dono do Produto:

Quadro 5 - Detalhes da Sprint 1.

Sprint: 1	Meta: Entrega do Sistema de Cadastro e Autenticação				
BACKLOG		EM ANDAMENTO	CONCLUÌDO	BURN	DOWN
			Burndown do Projeto  4000 3500 2500 2000 1500 1000 10 21 42 84 168  IMPEDIMENTOS ITENS NÃO PLANEJADOS		

# 10. Referências