



Universidade Federal do Oeste do Pará

Segurança da Informação - UFOPA

Gustavo Henrique Azevedo Fernandes

Lucas Yuri Evangelista Sagica

DOCUMENTO DE VISÃO DO PROJETO

Santarém, Pará
04/2025

1. Introdução

1.1 Propósito do Documento

Este documento tem como objetivo apresentar uma visão geral do sistema *Auto Agend*, uma plataforma de agendamento de aulas teóricas e práticas voltada para autoescolas. O DVP servirá como guia para os desenvolvedores, stakeholders e equipe técnica, garantindo um entendimento comum sobre o escopo, funcionalidades, requisitos de segurança e objetivos do sistema.

1.2 Escopo do Sistema

O *Auto Agend* é um sistema de agendamento online que permite que alunos de autoescolas agendem suas aulas, acompanhem seu progresso e marquem presença. Professores podem visualizar sua agenda, registrar presenças e acompanhar o desempenho dos alunos. Administradores têm controle total sobre o sistema, podendo cadastrar usuários, gerenciar agendas e acompanhar estatísticas.

1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações

- **DVP – Documento de Visão do Projeto**
- **UI – Interface do Usuário**
- **LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados**
- **MFA – Autenticação Multifator**
- **Sistema – Refere-se ao *Auto Agend***

1.4 Referências

- Sommerville, I. – *Engenharia de Software*
- Aula da disciplina: Segurança da Informação (2025)

2. Posicionamento

2.1 Oportunidade de Negócio

Muitas autoescolas ainda realizam o agendamento de aulas manualmente, por telefone ou planilhas, o que gera atrasos, falhas de comunicação e duplicidade de

horários. O *Auto Agend* propõe uma solução centralizada, segura, prática e acessível.

2.2 Descrição do Problema

Alunos e professores enfrentam dificuldades para visualizar suas agendas. Administradores lidam com sobrecarga de trabalho ao gerenciar presença, cadastros e alterações de horários. Além disso, os métodos atuais são inseguros e sujeitos a fraudes e erros.

2.3 Declaração de Posicionamento

Para autoescolas que enfrentam dificuldades no controle de horários e comunicação com alunos e professores, o *Auto Agend* é um sistema online de agendamento e acompanhamento de aulas que automatiza os processos com foco em segurança e privacidade de dados, diferente dos métodos manuais.

3. Descrição dos Envolvidos e suas Necessidades

Envolvido	Necessidades
Aluno	Agendar aulas, visualizar agenda e progresso, segurança dos dados pessoais.
Professor	Visualizar agenda dos alunos, registrar presenças, autenticação segura.
Administrador	Cadastrar usuários, configurar horários, gerar relatórios, gerenciar permissões com segurança.
Sistema (Autoescola)	Organização, controle, confiabilidade e proteção contra acessos indevidos e vazamentos de dados.

4. Visão Geral do Produto

4.1 Perspectiva do Produto

O *Auto Agend* será um sistema web, acessível através dos navegadores. O sistema poderá ser implantado localmente ou na nuvem, com acesso autenticado por diferentes tipos de usuários. A segurança será uma preocupação central.

4.2 Suposições e Dependências

- Os usuários terão acesso à internet.
- O sistema utilizará HTTPS com certificado SSL.
- A autenticação será feita com login seguro e, em casos sensíveis, MFA.
- Os dados sensíveis serão criptografados e armazenados com segurança.

5. Requisitos Funcionais do Sistema

ID	Requisito
RF001	O sistema deve permitir login com senha forte e reCAPTCHA.
RF002	O sistema deve realizar autenticação multifator (MFA) para professores e administradores.
RF003	O sistema deve permitir recuperação de senha via e-mail ou telefone com verificação por código.
RF004	O sistema deve encerrar automaticamente sessões inativas e bloquear o acesso após tentativas falhas.
RF005	O sistema deve permitir visualização e agendamento de aulas conforme o perfil do usuário.
RF006	O sistema deve implementar controle

	de permissões por tipo de usuário (aluno, professor, administrador).
RF007	O sistema deve permitir que professores registrem presença nas aulas.
RF008	O sistema deve permitir que alunos e professores visualizem o progresso dos alunos.
RF009	O sistema deve permitir o cadastramento de usuários e controle administrativo completo.
RF010	O sistema deve registrar logs de ações como login, alteração de dados, agendamentos e exclusões.
RF011	O sistema deve solicitar consentimento de uso de dados pessoais (LGPD) no primeiro acesso do usuário.
RF012	O sistema deve permitir que o aluno solicite a remoção de seus dados (direito ao esquecimento).

6. Requisitos Não Funcionais

ID	Requisito
RNF001	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia.
RNF002	O sistema deve apresentar tempo de resposta inferior a 2 segundos.
RNF003	O sistema deve oferecer interface clara e adaptada aos diferentes perfis de usuário.
RNF004	O sistema deve exigir autenticação com senha forte e MFA.

RNF005	O sistema deve encerrar sessões automaticamente após inatividade.
RNF006	O sistema deve armazenar senhas de forma segura.
RNF007	O sistema deve utilizar comunicação segura via HTTPS.
RNF008	O sistema deve implementar rate limiting e CAPTCHA para proteger contra bots.
RNF009	O sistema deve proteger os logs contra alterações não autorizadas.
RNF010	O sistema deve seguir a LGPD, com consentimento de dados no primeiro acesso.
RNF011	O sistema deve ser compatível com os navegadores.

7. Restrições

- O sistema será inicialmente acessado apenas via navegador (desktop)
- O sistema requer conexão à internet
- MFA será exigido apenas para usuários com funções críticas
- Os dados devem ser armazenados em um bancos de dados relacional
- Backups periódicos são obrigatórios

8. Riscos

Risco	Impacto	Mitigação
Falta de internet	Alto	Disponibilizar versão local caso necessário
Baixo letramento digital	Médio	Treinamento e interface

		simplificada
Perda ou vazamento de dados	Crítico	Backup, criptografia, controle de acesso
Acesso não autorizado	Crítico	MFA, expiração de sessão, bloqueio após tentativas
Erros humanos na administração	Médio	Logs de auditoria e revisões manuais