



1. ip_address (O "CEP" da Internet)

O que salvar: É o número que identifica a conexão de internet da pessoa na hora que ela clicou no botão "Assinar".

- Exemplo que vai pro banco: 177.12.45.98 (IPv4) ou 2804:14d:5c52:8675::1000 (IPv6).
- Pra que serve: Se o pai do aluno disser "Eu não assinei isso, estava viajando!", tu puxa o IP e mostra: "O IP é da Vivo Fibra, localizada na rua da sua casa em Aracaju".

2. user_agent (A "Identidade" do Celular/PC)

O que salvar: É um texto grandão que o navegador manda dizendo qual aparelho, sistema operacional e navegador a pessoa usou.

- Exemplo que vai pro banco: Mozilla/5.0 (iPhone; CPU iPhone OS 16_5 like Mac OS X) AppleWebKit/605.1.15 (KHTML, like Gecko) Version/16.5 Mobile/15E148 Safari/604.1
- Traduzindo: Esse texto aí em cima prova que a pessoa usou um iPhone, rodando iOS 16.5, usando o navegador Safari.
- Pra que serve: Se o pai falar "Eu nunca acessel esse site", e ele tem um iPhone, e o registro mostra um iPhone... já era. É uma prova forte.

status ->

DRAFT (0 - Rascunho):

- O que é: O motorista criou o contrato, definiu o valor, mas ainda tá editando.
- Visibilidade: Só o motorista vê. O pai/aluno não recebeu nada ainda.
- Ação: Pode editar à vontade.

SENT (1 - Enviado / Pendente):

- O que é: O motorista clicou em "Enviar para Assinatura". O link foi gerado e enviado pro e-mail/zap do responsável.
- Visibilidade: O motorista vê como "Aguardando Assinatura". O Responsável consegue acessar o link.
- Travamento: O motorista não deve poder mais alterar o valor ou cláusulas aqui, senão o pai assina uma coisa e vale outra.

SIGNED (2 - Assinado / Ativo):

- O que é: O responsável entrou no link, deu o aceite e o sistema gerou a Hash.
- Visibilidade: O contrato tá valendo. É esse status que define se o aluno pode embarcar.
- Backend: É aqui que o PDF final (com hash) é gerado e salvo.

EXPIRED (3 - Vencido):

- O que é: Chegou a `date_finish` e não foi renovado.
- Automação: Um Cron Job no NestJS roda toda noite verificando contratos vencidos e atualiza o status sozinho.

CANCELED (4 - Cancelado):

- O que é: O aluno saiu da escola ou o pai cancelou o serviço no meio do ano.
- Diferença: O EXPIRED é natural (fim do contrato), o CANCELED é uma ruptura antes do prazo.

2. Quem assinou de verdade? (Snapshot de Dados)

Como você tem uma relação N:N (Muitos Responsáveis para Um Contrato), só guardar o `contracts_id` na assinatura não basta.

- Cenário: O aluno tem Pai e Mãe cadastrados. O contrato foi enviado para os dois. Alguém clicou e assinou. Quem foi?
- O que alterar na tabela `electronic_signatures`:
 - Adicione a coluna `signer_name` (string).
 - Adicione a coluna `signer_cpf` (string).
- Por que não usar só o ID do responsável? Porque se o responsável mudar de nome no perfil dele (ex: casou e mudou sobrenome) daqui a 2 anos, a assinatura antiga tem que mostrar o nome que ele tinha no dia da assinatura. Isso se chama **Snapshot**.

- type_user.: pode ser admin ou motorista;

- type_shift.: eh o turno do aluno se eh matutino, vespertino ou noturno;

- todos os datetime salvar com o horario UTC 0h (Londres);

valor do contrato: se for 450 - salva 450 ... se for 450,66 salva 45066 e no front divide por 100 para exibir

- blocked_at.: aparece o datetime quando blocked é true e quando é false o blocked_at fica NULL;

- created_at.: data de criacao da linha no banco;

- updated_at.: Qualquer alteracao em alguma coluna da linha respectiva o datetime deve ser atualizado;

- deleted_at.: Usar para soft delete (nunca usar logica de Delete, mas sempre Soft Delete - ou seja -, um UPDATE do deleted_at para assim logicamente o usuario sumir);

- o DELETE de user deve automaticamente usar Soft Delete CASCADE para address_id, passenger, user_passenger, contracts, responsible;

Cenário: O contrato de 2024 venceu. O pai assina o de 2025. Se o pai processar o motorista em 2026 sobre uma cobrança indevida de 2024, você apagou a prova de que ele assinou o contrato de 2024.

Solução: Quando for "Renovar", o sistema deve criar um NOVO contrato (nova linha na tabela contracts) ligado ao mesmo aluno/motorista. O contrato antigo fica lá com status EXPIRED e a assinatura preservada.