

# Especificação Técnica — MAIORE Simulador Tributário

MAIORE Simulador Tributário · Levantamento 2026-09-29

## Especificação Técnica — MAIORE Simulador Tributário

| Campo                  | Valor                                                              |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Sistema                | MAIORE Simulador Tributário                                        |
| Stack                  | Laravel 13.18.1 / PHP 8.3 / MySQL / Livewire 3 / Spatie Permission |
| Versão do documento    | 1.1 (levantamento)                                                 |
| Data                   | 2026-09-29                                                         |
| Ambiente de referência | http://simulador-tributario.local + repositório local              |

**Objetivo:** descrever **onde e como** o sistema está implementado — arquitetura, camadas, dados, APIs, jobs, segurança e pontos críticos.  
Complementa a [Documentação Funcional](#).  
O uso passo a passo está no [Manual do Sistema](#).

### 1. Visão da arquitetura

#### Diagrama (Mermaid)

```
flowchart TB
    subgraph presentation [Apresentação]
        Blade[Blade Views]
        LW[Livewire SpedRelatorio]
        Assets[JS/CSS Mix + Material Dashboard]
    end
    subgraph application [Aplicação Laravel]
        Routes[routes/web.php + api.php]
        MW[Middleware Stack]
        Ctrl[Http Controllers Admin/Api]
        Svc[Services ~53]
        Jobs[Jobs + Schedule]
    end
    subgraph domain [Domínio / Persistência]
        Models[Eloquent Models]
        Scope[TenantScope]
        DB[(MySQL simulador_tributa)]
    end
    subgraph external [Externos]
```

```

    Brasil[BrasilAPI CNPJ/CEP]
    SVRS[Portal SVRS ClassTrib]
    Brevo[Brevo SMTP API]
end
Blade --> Routes
LW --> Routes
Routes --> MW --> Ctrl --> Svc --> Models --> Scope --> DB
Svc --> Brasil
Svc --> SVRS
Ctrl --> Brevo
Jobs --> Svc

```

## Características arquiteturais (CONFIRMADO)

| Padrão                  | Uso no projeto                                          |
|-------------------------|---------------------------------------------------------|
| MVC Laravel             | Controllers + Blade                                     |
| Service Layer           | Núcleo fiscal em app/Services/*                         |
| Multi-tenant por coluna | idtenant + TenantScope                                  |
| ACL                     | Spatie Permission (parcial) + role:ADMIN + admin.tenant |
| Sem Repository          | Pasta Repositories inexistente                          |
| Sem Form Requests       | Validação inline nos controllers                        |
| Queue                   | QUEUE_CONNECTION=sync no ambiente analisado             |

## 2. Stack e dependências

### Backend (composer.json)

| Pacote                       | Uso                      |
|------------------------------|--------------------------|
| laravel/framework ^13        | Framework                |
| php ^8.3                     | Runtime                  |
| livewire/livewire ^3         | Componentes (itens SPED) |
| spatie/laravel-permission ^6 | Roles/permissions        |
| laravel/sanctum ^4           | API token (/api/user)    |
| laravel/ui ^4                | Auth scaffolding         |
| phpoffice/phpspreadsheet ^5  | Exports Excel            |
| guzzlehttp/guzzle ^7         | HTTP externo             |
| anhskohbo/no-captcha         | Captcha                  |
| mobiledetect/mobiledetectlib | Detecção mobile          |

### Frontend (package.json)

laravel-mix, axios, bootstrap-select, cep-promise, flatpickr, jquery-mask-plugin.

### Infra identificável

| Item       | Evidência                                  |
|------------|--------------------------------------------|
| URL local  | http://simulador-tributario.local          |
| Deploy FTP | .ftp-deploy-sync-state.json, pasta deploy/ |
| CI         | .github/                                   |
| Banco      | MySQL simulador_tributa                    |

### 3. Estrutura de diretórios relevantes

```

app/
  Console/Commands/SyncClassTribCommand.php
  Dto/PendenciaDto.php
  Exceptions/SimulacaoBloqueadaException.php
  Http/Controllers/Admin/      # núcleo + cadastros
  Http/Controllers/Api/       # BrasilApi, GovBr
  Http/Livewire/SpedRelatorioItensComponent.php
  Http/Middleware/            # SingleSession, AdminTenant, ...
  Jobs/                       # ConsultaSimplesJob, SyncClassTribJob
  Models/
  Services/                   # ~53 services
  Scopes/TenantScope.php
  Support/ Traits/ Mail/
routes/web.php | api.php | console.php
resources/views/admin/
database/migrations/

```

### 4. Camada HTTP — rotas e middleware

#### Grupos principais

| Grupo       | Middleware                | Prefixo                     |
|-------------|---------------------------|-----------------------------|
| Guest       | guest                     | login, register, password   |
| Auth app    | auth, single.session      | dashboard, admin/*, profile |
| Tenants     | admin.tenant + role:ADMIN | admin/tenants               |
| API proxies | nenhum                    | /api/brasil/*, /api/gov/*   |
| API user    | auth:sanctum              | /api/user                   |

#### Middleware custom (CONFIRMADO)

| Alias             | Classe                | Comportamento                                 |
|-------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|
| single.session    | SingleSession         | Logout se user.idsession !== Session::getId() |
| admin.tenant      | AdminTenantMiddleware | Exige tenant.is_admin_tenant = 1              |
| role / permission | Spatie                | RBAC (uso pontual de role:ADMIN)              |

**Total de rotas:** 201 (php artisan route:list, pós-limpeza de legado).

### 5. Controllers (mapa técnico)

## Controllers do núcleo

| Controller                          | Responsabilidade                   |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| SessionsController                  | Login/logout + idsession           |
| ForgotPasswordController            | Reset senha (Brevo)                |
| DashboardController                 | Redirect para simulações           |
| Admin\SimulacaoTributariaController | CRUD simulação + reforma + exports |
| Admin\SimulacaoConfrontoController  | Confronto NCM/ClassTrib/cadastro   |
| Admin\SimulacaoDeparaController     | De-para por simulação              |
| Admin\SimulacaoVersaoController     | Versionamento                      |
| Admin\SpedImportController          | Upload/process/itens SPED          |
| Admin\PendenciaController           | Pendências + exports               |
| Admin\MapaDeparaController          | Biblioteca De-para                 |
| Admin\ReformaCenarioController      | Cenários CBS/IBS                   |
| Admin\ClienteController             | Clientes + job Simples             |
| Admin\AuditoriaController           | Log de eventos                     |
| Admin\CardHelpController            | Card-help / feedback               |
| Admin\UserController                | Usuários + roles                   |
| Api\BrasilApiController             | Proxy CNPJ/CEP                     |
| Api\GovBrController                 | Proxy Simples                      |

## 6. Services (camada de domínio)

| Área         | Classes principais                                                                                                                             |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SPED         | SpedImportProcessor, parsers, SpedToSimulacaoService, SimulacaoFromSpedService, SpedRelatorioService                                           |
| Regime atual | SimulacaoCalculoService, SimulacaoGrupoService, SimulacaoConsolidacaoService                                                                   |
| Reforma      | ReformaCalculoService, ReformaAnaliseService, ReformaTransicaoService, ProdutoOrigemClassifier, ClassTribResolverService, ClassTribSyncService |
| Qualidade    | ConfrontoService, ConfrontoRegrasCatalog, ProntidaoService, ConfiabilidadeService, DiagnosticoMvpService                                       |
| De-para      | MapaDeparaResolver, MapaDeparaPreviewService                                                                                                   |
| Governança   | AuditoriaService, VersionamentoService, SimulacaoVersaoService                                                                                 |
| Exports      | RelatorioExecutivoService, RelatorioPendenciasService, SimulacaoConsolidadoExportService                                                       |
| Integrações  | BrasilApiService, GovBrService                                                                                                                 |

**Exceção de negócio:** SimulacaoBloqueadaException em ReformaCalculoService::verificarBloqueio.

## 7. Modelo de dados

## Entidades centrais

```
tenant —< users
tenant —< empresa —< pessoa
pessoa —< simulacao_tributaria —< itens/resultados/logs/versões
simulacao_tributaria —|| reforma_simulacao —< produtos/resultados
pessoa —< sped_import —< sped_doc_item / sped_reg_0200
pessoa —< simulacao_pendencia / simulacao_prontidao
```

## Status relevantes

| Entidade  | Campo         | Valores                                      |
|-----------|---------------|----------------------------------------------|
| Simulação | status        | rascunho, concluida, validada_sped           |
| Simulação | regime        | lucro_real, lucro_presumido, simples         |
| Pendência | status        | aberta, em_revisao, resolvida, ignorada      |
| Pendência | impacto       | bloqueia, ressalva, informativo              |
| Prontidão | classificacao | simulavel, simulavel_ressalva, nao_simulavel |

Detalhamento: documentacao-sistema/08-modelo-dados.md.

## 8. APIs HTTP

| Método | URI                     | Auth           | Controller               |
|--------|-------------------------|----------------|--------------------------|
| GET    | /api/brasil/cnpj/{cnpj} | <b>Pública</b> | BrasilApiController@cnpj |
| GET    | /api/brasil/cep/{cep}   | <b>Pública</b> | BrasilApiController@cep  |
| GET    | /api/gov/simples/{cnpj} | <b>Pública</b> | GovBrController@simples  |
| GET    | /api/user               | Sanctum        | Closure                  |

Listagens `admin/*/fetch` são rotas **web** autenticadas (JSON AJAX).

## 9. Processos automáticos

| Processo              | Trigger               | Resultado                         |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| SyncClassTribJob      | Schedule diário 06:00 | Upsert classtrib_referencia       |
| classtrib:sync        | Command manual        | Idem (--fonte=portal\ api\ local) |
| ConsultaSimplesJob    | Create/update cliente | Atualiza pessoa + diagnóstico     |
| DiagnosticoMvpService | Pós-parse SPED OK     | Pendências + prontidão + log      |

## 10. Integrações externas

| Sistema             | Auth                   | Código                   |
|---------------------|------------------------|--------------------------|
| BrasilAPI           | Nenhuma                | BrasilApiService         |
| Gov/Simples (proxy) | Nenhuma                | GovBrService             |
| SVRS ClassTrib      | Portal / cert opcional | ClassTribSyncService     |
| Brevo               | API Key                | ForgotPasswordController |

## 11. Frontend técnico

| Item      | Detalhe                                   |
|-----------|-------------------------------------------|
| Layout    | components/layout.blade.php + sidebar     |
| Views     | resources/views/admin/**                  |
| Livewire  | SpedRelatorioItensComponent               |
| Stepper   | ?etapa=1..5 · SimulacaoMvpProgressService |
| Confronto | confronto=resumo\ ncm\ clastrib\ cadastro |

## 12. Segurança e riscos técnicos

| ID | Item                                            | Severidade  |
|----|-------------------------------------------------|-------------|
| S1 | APIs /api/brasil/* e /api/gov/* públicas        | Alta        |
| S2 | Permissions Spatie sem enforcement no simulador | Média       |
| S3 | forçar_simulacao bypassa bloqueio de prontidão  | Média       |
| S4 | Queue sync — requests longos                    | Média       |
| S5 | Validação espalhada (sem FormRequest)           | Baixa/Média |

## 13. Testes e implantação

| Item        | Situação                           |
|-------------|------------------------------------|
| PHPUnit ^12 | Presente; cobertura parcial        |
| Exemplo     | tests/Unit/ConfrontoRegrasTest.php |
| Deploy      | FTP + pasta deploy/                |
| Local       | simulador-tributario.local         |

## 14. Matriz de rastreabilidade (amostra)

| Função            | Rota                         | Controller                    | Service               | Tabela               |
|-------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------|----------------------|
| Listar simulações | admin.simulacoes.index       | SimulacaoTributariaController | —                     | simulacao_tributaria |
| Import SPED       | from-sped* /<br>sped.process | Simulacao* / SpedImport       | SpedImportProcessor   | sped_*               |
| Confronto         | ...confronto.recalcular      | SimulacaoConfrontoController  | ConfrontoService      | simulacao_pendencia  |
| Calcular reforma  | ...reforma.recalcular        | SimulacaoTributariaController | ReformaCalculoService | reforma_*            |
| Sync ClassTrib    | schedule                     | SyncClassTribJob              | ClassTribSyncService  | classtrib_referencia |

## 15. Glossário técnico

| Termo       | Significado                                |
|-------------|--------------------------------------------|
| TenantScope | Global scope filtrando por idtenant        |
| Prontidão   | Score/classificação em simulacao_prontidao |
| Confronto   | ConfrontoRegrasCatalog + ConfrontoService  |
| Grupo       | escopo=grupo com filhas mensais            |
| cClassTrib  | Código em classtrib_referencia             |

## 16. Documentos relacionados

| Documento              | Arquivo                                  |
|------------------------|------------------------------------------|
| Documentação Funcional | DOCUMENTACAO_FUNCIONAL_SISTEMA.md / .pdf |
| Manual do Sistema      | MANUAL_DO_SISTEMA.md / .pdf              |
| Acervo detalhado       | documentacao-sistema/                    |