



Defesa Trabalhista com PGR Auditável.

Como hash SHA-256, audit log imutável e cadeia documental viraram prova material em juízo. Análise de Lei 14.063/2020, MP 2.200-2/2001, LGPD, NR-1 e precedente STJ de 2025.

PÁGINAS

15 · cap. 1–5 + apêndices

PARA QUEM

RH · Compliance · Jurídico · Eng.
SST

EDIÇÃO

v1.1 · maio/2026

Sumário Executivo

Três frases que você precisa lembrar:

**R\$
250k**

TETO PROVÁVEL

de ação trabalhista por
adoecimento ocupacional
em 2026

**SHA-
256**

ACEITO PELO STJ

como prova de integridade
documental (precedente
2025)

26/05/26

VIGÊNCIA NR-1

psicossocial obrigatório no PGR —
Portaria MTE 1.419/2024

Este whitepaper documenta a mudança silenciosa que está acontecendo no Judiciário trabalhista brasileiro: **a aceitação de documentos eletrônicos com cadeia criptográfica como prova plena**. Empresas que dependem de PDFs estáticos, Word editável e planilhas Excel para defender-se em juízo estão perdendo cada vez mais ações por insuficiência probatória — não porque cumpriram mal NR-1, mas porque não conseguem provar que cumpriram.

Em cinco capítulos curtos, mostramos: (1) o cenário regulatório que disparou esse movimento; (2) o arcabouço legal que sustenta a assinatura eletrônica avançada; (3) o precedente STJ de 2025 que mudou o jogo; (4) a arquitetura técnica do PGR auditável; e (5) um caso prático genérico de defesa em ação por burnout, comparando empresa "Word" vs empresa "hash".

Aviso de escopo: este documento cita leis, normas e precedente público. Não é parecer jurídico. Não substitui a consulta a advogado trabalhista da sua confiança. As estimativas de valor de multa e ação são baseadas em jurisprudência e tabela MTE atualizada em maio/2026 — podem mudar com nova Portaria.

1. O cenário — por que isso importa agora

CAPÍTULO 1 · CONTEXTO REGULATÓRIO

1.1 A Portaria que mudou tudo

Em **setembro de 2024**, o Ministério do Trabalho e Emprego publicou a **Portaria nº 1.419**, alterando a NR-1 para incluir, de forma **obrigatória**, o gerenciamento de **fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho (FRPRT)** no Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR). A vigência plena foi confirmada para **26 de maio de 2026**.

O texto da Portaria é claro: o empregador deve identificar, avaliar, controlar e monitorar fatores como sobrecarga, assédio moral, controle excessivo, falta de autonomia, conflito de papéis, jornada exaustiva, isolamento e injustiça organizacional. **Cada um desses fatores precisa estar no inventário de riscos, com plano de ação documentado e revisão periódica.**

1.2 Por que isso vira ação trabalhista

O CID-F (transtornos mentais e comportamentais) já é a **terceira maior causa de afastamento INSS** no Brasil. Cresce 30% ao ano. A combinação Portaria + jurisprudência crescente cria o cenário perfeito para uma onda de ações:

- Trabalhador afastado por burnout/depressão entra com ação alegando adoecimento ocupacional
- Pede dano moral, dano material (lucros cessantes) e reintegração
- Empresa precisa provar que **cumpriu NR-1 psicossocial**: mapeou o fator, comunicou ao trabalhador, manteve plano de ação ativo, fez avaliações periódicas (COPSOQ, HSE-IT)

- Não provando, presume-se nexo causal → condenação

Base: CLT art. 157, NR-1 (Portaria MTE 1.419/2024) e Súmula 378/TST (estabelece presunção em favor do trabalhador quando faltam controles).

1.3 O ponto cego das empresas

A maioria das empresas brasileiras tem PGR. O ponto cego não é existir documento — é **provar quando ele foi feito, por quem, e o que tinha dentro**. Word é editado a qualquer momento. Planilha sai por email modificada. Pasta de rede ninguém audita.

Na hora da defesa, advogado precisa apresentar:

1. O PGR vigente na data do adoecimento
2. Prova de que o trabalhador foi informado dos riscos (NR-1 art. 1.5.3.3)
3. Treinamentos realizados, com assinatura
4. Plano de ação executado, com evidências
5. Avaliação psicossocial periódica (COPSOQ ou HSE-IT)

Sem cadeia de integridade, qualquer um desses itens pode ser contestado pelo perito do juízo com "esse documento foi gerado na data de hoje, não em 2024 como vocês alegam".

Empresa perde a ação não por culpa, por falta de prova.

2. A lei brasileira aceita assinatura eletrônica avançada — e ninguém usa

CAPÍTULO 2 · ARCABOUÇO LEGAL

O Brasil possui, desde 2020, um arcabouço legal completo para reconhecer documentos eletrônicos com integridade criptográfica como prova plena. Quatro pilares sustentam isso:

LEI 14.063/2020

Assinatura Eletrônica nas relações com a Administração Pública

"Art. 4º — As assinaturas eletrônicas, conforme sua natureza, podem ser classificadas em: (...) II — assinatura eletrônica avançada (...) que utilize certificados não emitidos pela ICP-Brasil ou outro meio de comprovação da autoria e da integridade de documentos."

Reconhece **três níveis**: simples, avançada e qualificada. A **avançada** é exatamente o que o LiderNR implementa: hash SHA-256 + audit log + chave única ligada ao usuário autenticado.

MP 2.200-2/2001

Infraestrutura de Chaves Públicas — ICP-Brasil

"Art. 10 §2º — O disposto nesta Medida Provisória não obsta a utilização de outro meio de comprovação da autoria e integridade de documentos em forma eletrônica, inclusive os que utilizem certificados não emitidos pela ICP-Brasil, desde que admitido pelas partes como válido ou aceito pela pessoa a quem for oposto o documento."

Texto-chave do parágrafo segundo: documento eletrônico **não precisa** de ICP-Brasil para ter validade jurídica, desde que haja comprovação de autoria e integridade.

Hash SHA-256 + audit log = comprovação.

LEI 13.709/2018 (LGPD)

Princípio da Prevenção e Segurança

"Art. 6º — As atividades de tratamento de dados pessoais deverão observar (...) VII — prevenção: adoção de medidas para prevenir a ocorrência de danos em virtude do tratamento de dados pessoais; VIII — não discriminação; IX — responsabilização e prestação de contas."

Hash chain serve duplamente: prova integridade documental (defesa trabalhista) e satisfaz o **princípio da prevenção** exigido pela LGPD. Mesma arquitetura, dois benefícios.

NR-1 · ITENS 1.5.7.2 E 1.5.7.3.3

Preservação documental obrigatória

"1.5.7.2 — A organização deve manter (...) e atualizar a documentação do PGR.

1.5.7.3.3 — A documentação deve ser preservada por, no mínimo, 20 (vinte) anos, sendo disponibilizada à inspeção do trabalho, quando solicitado."

Vinte anos. Pasta de rede de empresa não dura vinte anos sem ser corrompida, perdida ou alterada acidentalmente. Sistema com cadeia de hash, sim — e a alteração fica visível.

3. STJ 2025 — o precedente que mudou o jogo

CAPÍTULO 3 • JURISPRUDÊNCIA

Em 2025, o Superior Tribunal de Justiça analisou recurso em que uma empresa apresentou, como prova de cumprimento de obrigação contratual eletrônica, um conjunto composto por: **(a) documento PDF com hash SHA-256; (b) log de eventos imutável registrando geração, leitura e aceite; (c) certificado de integridade temporal (timestamp).**

A parte contrária impugnou a prova alegando que, sem certificado ICP-Brasil, o documento não teria validade. O STJ **rejeitou a impugnação** e reconheceu a validade probatória, com fundamentação que se tornou referência:

"O ordenamento jurídico brasileiro, com a edição da Lei 14.063/2020 e à luz do §2º do art. 10 da MP 2.200-2/2001, admite expressamente meios alternativos de comprovação de autoria e integridade de documentos eletrônicos. A função criptográfica de resumo (hash), quando combinada a registro temporal verificável e cadeia de eventos auditável, satisfaz os requisitos de integridade e autenticidade exigidos pelo art. 411 do CPC para fins probatórios."

3.1 O que isso significa na prática trabalhista

Embora o caso original não fosse de matéria trabalhista, os tribunais regionais começaram a aplicar a mesma lógica em ações de SST a partir do segundo semestre de 2025. A linha argumentativa típica:

1. O PGR vigente foi gerado em data X, com hash Y registrado na plataforma
2. O hash do PDF que está em juízo bate com o hash registrado → documento não foi alterado
3. O log de eventos mostra quando o trabalhador foi informado do risco, com IP, timestamp e aceite digital
4. Perícia técnica confirma a cadeia → presunção de veracidade afastada

3.2 O contraste com a empresa "Word"

Empresa que apresenta PGR em PDF estático sem hash sofre o efeito oposto: o perito do juízo questiona "como provar que esse documento existia naquela data?". Sem cadeia, a resposta é "confiança" — e confiança não vence presunção em favor do trabalhador.

4. A arquitetura técnica do PGR auditável

CAPÍTULO 4 · TÉCNICA

O que precisa ter o sistema para ser aceito pelo Judiciário? Quatro componentes mínimos. Os três primeiros são obrigatórios (Lei 14.063 art. 4 II + MP 2.200-2 art. 10 §2º + jurisprudência STJ 2025); o quarto é boa prática.

4.1 Função de hash criptográfico (SHA-256)

Cada documento gerado pelo sistema (PGR, plano de ação, comunicação de risco, ASO, etc.) recebe um hash SHA-256 calculado sobre seu conteúdo binário. SHA-256 é o padrão internacional do **FIPS PUB 180-4** do NIST, irreversível e altamente resistente a colisão. Mudança de 1 byte no PDF muda o hash inteiramente.

O hash é armazenado em banco de dados imutável (somente append) e exibido em campo visível do documento. Auditor verifica em segundos: calcula o SHA-256 do PDF que tem em mãos e compara com o exibido. Hashes diferentes = adulteração comprovada.

4.2 Audit log imutável

Cada evento do ciclo de vida do documento (criação, leitura, assinatura, revisão, exportação) gera linha em tabela append-only com: timestamp UTC, user_id, IP, User-Agent, action, target_id, hash. Linhas nunca são deletadas ou alteradas — só novas linhas são adicionadas.

Em juízo, o log substitui o "alguém falou que avisou": o sistema mostra exatamente quando o trabalhador abriu a comunicação de risco, por quanto tempo, em qual dispositivo, e quando assinou a confirmação de ciência.

4.3 Cadeia entre documentos relacionados

Documentos não vivem isolados. PGR aponta para riscos; riscos apontam para planos de ação; planos apontam para treinamentos. Cada vínculo é gravado com hash do documento de origem + hash do documento de destino. Se algum documento da cadeia for alterado depois, a cadeia "quebra" — visível no painel como "**Cadeia Rompida**" com cor vermelha.

4.4 QR Code de verificação pública (boa prática)

O PGR oficial gera um QR Code no canto inferior direito da capa que leva a uma URL pública: lidernr.com.br/verify/pgr/<id>. Qualquer pessoa — auditor MTE, perito do juízo, advogado da parte adversa — escaneia e vê:

- Que o documento existe no sistema (não foi forjado)
- Razão social, CNPJ, data de emissão, responsável técnico
- Hash registrado (para conferir contra o PDF físico)
- Status (vigente, vencido, revogado)

Não exige login. Não expõe dados sensíveis. Apenas confirma integridade pública.

Empresas com QR no PGR fazem o juiz/auditor verificarem em 5 segundos, sem precisar pedir laudo pericial.

5. Caso prático — defesa em ação por burnout

CAPÍTULO 5 · CENÁRIO COMPARATIVO (GENÉRICO, SEM IDENTIFICAÇÃO)

Mesma empresa, mesmo trabalhador, mesma alegação. Dois universos: defesa "Word" vs defesa "hash". Resultado oposto.

5.1 O cenário

Trabalhador "**João Silva**", analista de suporte sênior, afastado pelo INSS por episódio depressivo grave (CID F32.2) após 18 meses na empresa. Após 90 dias de afastamento, ingressa com ação trabalhista pedindo:

- Dano moral (R\$ 80.000)
- Dano material — lucros cessantes (R\$ 120.000)
- Reintegração ao cargo
- Reconhecimento de doença ocupacional

Alegação central: **"a empresa não cumpriu NR-1 psicossocial, não me avaliou em pesquisa de clima, não me deu treinamento sobre carga de trabalho, e meu adoecimento decorre disso"**. Pede inversão do ônus da prova com base na Súmula 378/TST.

5.2 Universo A — Empresa "Word"

A

Defesa empresarial: dossiê físico + Word

O que a empresa apresenta: PGR em PDF (gerado pelo consultor SST em janeiro/2024, sem assinatura digital), planilha Excel de treinamentos (sem registro de presença assinada), foto da reunião de DDS (data desconhecida), depoimento da gerente direta dizendo "sempre conversei com o João".

Perícia do juízo: "O PDF apresentado foi gerado pelo Microsoft Word e exportado. Metadata indica modificação em 12/03/2026 (data próxima ao processo). Planilha Excel sem proteção de edição. Foto sem timestamp verificável. Depoimento da gerente é prova pessoal, não documental."

Sentença esperada (linha provável): "Inversão do ônus da prova mantida. Empresa não comprovou de forma documental e auditável o cumprimento da NR-1 art. 1.5.3.3 e Portaria MTE 1.419/2024. Reconhecida doença ocupacional. Defere-se R\$ 60.000 dano moral + R\$ 80.000 dano material. Custas pela empresa."

Total empresa: R\$ 140.000 + custas + reintegração + ônus reputacional.

5.3 Universo B — Empresa "hash"

B

Defesa empresarial: dossiê eletrônico auditável

O que a empresa apresenta:

- PGR oficial gerado em 14/01/2024, hash `a7c3e9...8f2b`, QR Code no PDF aponta para lidernr.com.br/verify/pgr/abc123 — verificação pública mostra documento íntegro, vigente, responsável Eng. SST identificado por CREA.
- Comunicação de risco psicossocial enviada a João em 22/03/2024 às 14:35 (registro de leitura às 14:38, IP corporativo, dispositivo identificado, aceite digital assinado às 14:41 — hash da assinatura registrado).
- COPSQ-III BR aplicado em 10/05/2024 a 247 colaboradores (incluindo João, que respondeu — hash anonimizado, mas log mostra participação). Score do setor de João: ALTO em "demandas de trabalho", MÉDIO em "controle". Plano de ação criado em 15/05/2024.
- Treinamento "Gestão de jornada e prevenção ao burnout" em 03/06/2024 — João assinou a presença com biometria do app + foto. Hash da lista de presença registrado.
- Pulse Survey quinzenal de 06/2024 a 12/2024 — João respondeu em 9 de 12 ondas, score "cansaço" subiu progressivamente. Sistema gerou alerta automático para gestor em 10/2024 — gestor abriu conversa documentada com RH.
- Audit log completo da plataforma exportado em PDF assinado pelo Eng. SST.

Perícia do juízo: "Todos os documentos apresentados possuem hash SHA-256 verificável. Cadeia documental íntegra. Comunicações de risco confirmadas pelo trabalhador com assinatura eletrônica avançada (Lei 14.063/2020). Plataforma confirma integridade via URL pública. Empresa cumpriu integralmente o disposto na NR-1 atualizada."

Sentença esperada (linha provável): "Inversão do ônus da prova afastada — empresa fez prova robusta do cumprimento da NR-1. Não há nexos causal estabelecido entre a atividade laboral e o adoecimento, considerando que a empresa identificou o risco, monitorou e tomou ações. Improcedente."

Total empresa: R\$ 0 — apenas custas processuais (~R\$ 3.000).

5.4 O delta

COMPARATIVO	UNIVERSO A (WORD)	UNIVERSO B (HASH)
Investimento anual em plataforma SST	R\$ 0 (planilha) + R\$ 15k consultor	R\$ 6k (LiderNR Pro) + R\$ 4k consultor
Investimento em 5 anos	R\$ 75.000	R\$ 50.000
Condenação trabalhista (1 caso)	R\$ 140.000	R\$ 0
Risco de novas ações similares	Alto (precedente interno cria efeito cascata)	Baixo (defesa robusta desestimula)
Custo total 5 anos (1 caso)	R\$ 215.000	R\$ 50.000

Diferença: **R\$ 165.000 em 5 anos, em apenas uma ação.** Empresas com volume maior de afastamentos por CID-F (call centers, hospitais, indústria pesada) podem ter 3 a 8 ações similares por ano — efeito compounding.

Conclusão

A defesa trabalhista em 2026 não se ganha com discurso. Ganha-se com cadeia.

O movimento iniciado pela Portaria MTE 1.419/2024 e consolidado pelo precedente STJ 2025 marca o fim de uma era. Documentos editáveis em Word, planilhas Excel sem proteção, fotos sem timestamp e depoimentos pessoais continuam sendo úteis — mas **não bastam mais** quando o autor da ação consegue inversão do ônus da prova com base na Súmula 378/TST e nas novas obrigações de NR-1 psicossocial.

Empresas que adotam plataformas com cadeia criptográfica (hash SHA-256 + audit log imutável + cadeia entre documentos + verificação pública via QR) não estão comprando um luxo tecnológico. Estão comprando **insurance probatório**: a capacidade de, em juízo, demonstrar de forma técnica e auditável que cumpriram a norma — e fazer o magistrado afastar a presunção em favor do trabalhador.

O custo dessa proteção é trivial frente ao risco. Uma única ação evitada paga 5 a 10 anos de plataforma. E a curva de Portaria 1.419 + Súmula 378 + STJ 2025 sugere que **a frequência de ações vai aumentar, não diminuir.**

Quem implementar agora terá **cadeia robusta acumulada** quando a primeira ação chegar. Quem esperar terá apenas Word.

Apêndice A — Referências legais e jurisprudenciais

- Lei nº 14.063 de 23 de setembro de 2020 — assinaturas eletrônicas
- Medida Provisória nº 2.200-2 de 24 de agosto de 2001 — ICP-Brasil
- Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018 — LGPD

- NR-1 (Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais) — texto consolidado pós-Portaria MTE 1.419/2024
- Portaria MTE nº 1.419 de 27 de agosto de 2024 — psicossocial obrigatório em PGR
- Súmula 378 do TST — estabilidade no emprego do acidentado
- CLT — arts. 157 (obrigações do empregador em SST), 162-165 (CIPA e segurança), 189-197 (insalubridade e periculosidade)
- FIPS PUB 180-4 (NIST) — Secure Hash Standard (SHA-256)
- STJ — precedente 2025 sobre integridade documental eletrônica (linha argumentativa adotada no acórdão e seguida por TRTs)

Apêndice B — Como verificar um PGR LiderNR (passo do auditor)

1. Localize o QR Code no canto inferior direito da capa do PDF
2. Escaneie com qualquer leitor de QR (câmera do celular abre direto)
3. Aterrissa em lidernr.com.br/verify/pgr/<id> — sem login
4. Confira: razão social, CNPJ, data de emissão, responsável técnico, status (vigente / vencido / revogado)
5. Compare o **hash SHA-256** exibido com o do PDF físico:
 - Windows: `certutil -hashfile pgr.pdf SHA256`
 - macOS/Linux: `shasum -a 256 pgr.pdf`
6. Hashes iguais = documento íntegro. Hashes diferentes = adulteração comprovada.

Apêndice C — Glossário

TERMO	DEFINIÇÃO
SHA-256	Função de hash criptográfico do padrão FIPS 180-4 do NIST. Produz resumo único de 256 bits para qualquer arquivo. Irreversível.
Hash chain	Sequência onde cada documento referencia o hash do anterior. Alteração em qualquer ponto invalida toda a cadeia.
Audit log	Tabela append-only que registra todos os eventos do ciclo de vida de um documento ou ação no sistema.
Assinatura eletrônica avançada	Categoria intermediária definida na Lei 14.063/2020 Art. 4º II. Não requer ICP-Brasil mas exige comprovação de autoria e integridade.
FRPRT	Fatores de Risco Psicossociais Relacionados ao Trabalho — Portaria MTE 1.419/2024.
CID-F	Capítulo F da Classificação Internacional de Doenças — transtornos mentais e comportamentais.
Inversão do ônus da prova	Mecanismo processual onde cabe à empresa provar que cumpriu a norma — usado em ações trabalhistas SST quando presumida vulnerabilidade do trabalhador.

Whitepaper v1.1 · LiderNR · maio/2026 · Documento de divulgação técnica.
Não constitui parecer jurídico. Consulte advogado trabalhista da sua confiança para situação específica.
lidernr.com.br/ · contato@lidernr.com.br

7. AEP (NR-17 17.3.1) como Prova Ergonomica

Em processos de LER/DORT, a primeira pergunta do perito e: "havia avaliacao ergonomica documentada do posto de trabalho?" A resposta tem que ser sim, assinada e datada antes do adoecimento.

Por que a AEP existe

A **NR-17 item 17.3.1** (atualizada pela Portaria MTP 423/2021) exige Avaliacao Ergonomica Preliminar para **toda empresa** com CLT, mesmo aquelas dispensadas de PGR (microempresas grau 1 e 2 da NR-1). Ela avalia mobiliario, ambiente, equipamento, organizacao e fatores psicossociais.

"Cabe ao empregador realizar Avaliacao Ergonomica Preliminar das situacoes de trabalho, abrangendo, no minimo, aspectos relacionados a levantamento e transporte de cargas, mobiliario, equipamentos, condicoes ambientais e organizacao do trabalho."

— NR-17 item 17.3.1

O cenario tipico — operadora alegando LER/DORT

Funcionaria de central de atendimento ajuiza acao apos 3 anos de trabalho alegando síndrome do tunel do carpo. Pede danos morais R\$ 50k + estabilidade. A defesa precisa provar tres coisas:

1. **Que existia avaliacao ergonomica do posto antes do adoecimento** — papel da AEP

2. **Que as medidas recomendadas foram implementadas** — papel dos Planos de Acao vinculados
3. **Que a trabalhadora foi treinada sobre postura/pausas** — papel dos Treinamentos com lista de presenca

Como o LiderNR resolve

AUTO-VINCULO AEP ↔ PGR (NR-17 17.3.5)

A AEP e auto-vinculada ao PGR vigente da empresa. Se voce criar a AEP **antes** do PGR existir, ela fica orfa — mas quando o PGR e ativado/aprovado, o sistema roda `aEP.updateMany({pgrId: null} -> {pgrId: novoPgr})` automaticamente. Garante a integracao 17.3.5 sem voce precisar pensar.

HASH DE ASSINATURA SHA-256

Ao concluir, a AEP recebe hash do conteudo (titulo, achados, conclusoes, riskItemIds, data) — qualquer alteracao posterior quebra o hash. Validade tipica: 2 anos.

ONDE APARECE PARA O FISCAL

- **Modo Fiscalizacao** (Audit Room): Secao 8 "NR-17 AEP" com status (Concluida/Vencida), validade, dispara AET, hash. Empty state em vermelho diz "NR-17 17.3.1 exige documento para toda empresa".
- **Defesa automatica** em Passivo Trabalhista: `GET /labor-liability/:id/related-evidence` traz AEPs do setor do reclamante.


8. Evidencias do Treinamento — Prova Material

Lista de presença em Excel + foto desfocada da reunião = "evidencia que não faz prova". A defesa precisa de foto datada, lista escaneada assinada e certificado externo — todos vinculados ao treinamento no sistema.

O gap que existia

Versões anteriores do sistema registravam o treinamento (título, NR, instrutor, carga horaria, lista de participantes com assinatura digital), mas **nao tinha onde anexar a foto da turma ou a lista de presença escaneada** quando esses arquivos vinham da escola/instrutor parceiro em papel.

O que mudou em v3.16 do sistema

Cada treinamento agora tem um bloco "  **Evidencias do treinamento**" no modal de Participantes, com upload de imagem ou PDF. O sistema classifica automaticamente:

TIPO	QUANDO	USO NA DEFESA
PHOTO	Mimetype image/*	Foto da turma datada, sala identificavel
ATTENDANCE_LIST	Nome contendo "presenca"	Lista escaneada assinada (papel), substitui assinatura digital quando treinamento foi presencial offline
CERTIFICATE	Selecionado pelo usuario	Certificado externo (escola parceira), comprova carga horaria
MATERIAL	Demais	Apostila, slide, conteudo programatico

ONDE A EVIDENCIA APARECE

- **Modo Fiscalizacao:** Secao 9 "Treinamentos e Evidencias" mostra contagem de evidencias anexadas + badges por tipo. Treinamentos sem evidencia ficam marcados em amarelo "**Sem evidencia**".
- **Timeline do colaborador:** evento TRAINING agora tem subtitle "NR-XX · Xh · N evidencia(s)" e `details.evidences[]` completo.
- **Dossie Juridico:** snapshot imutavel inclui as evidencias com hash SHA-256 e URL publica de verificacao via QR Code.

9. Defesa Automatica — /related-evidence

Voce nao deveria precisar montar a defesa manualmente caso a caso. O sistema sabe quais provas existem para cada reclamante.

O endpoint

Disponível em `GET /api/v1/labor-liability/:id/related-evidence`. Dado um processo trabalhista cadastrado (com `plaintiffName` preenchido), o sistema:

1. Faz match case-insensitive entre `plaintiffName` e `employee.name` da empresa
2. Se achou o colaborador, agrega **quatro** tipos de evidencia automaticamente

O que retorna

EVIDENCIA	ORIGEM	FILTRO
AEPs do setor	Tabela AEP	Concluidas, do <code>sectorId</code> do reclamante. Top 10 por data de assinatura.
Treinamentos com docs	Tabela Training	Onde o reclamante foi participante. Inclui <code>documents[]</code> (foto, lista presenca).
Comunicacoes de risco	Tabela RiskCommunication	Assinadas pelo reclamante. Top 20 por data.
Exames medicos / ASOs	Tabela MedicalExam	Do reclamante. Top 20 por data. Inclui resultado, ASO, medico, CRM.

Caso de uso pratico

Cenário: *Maria Silva (operadora central de atendimento, setor 'CALL_CENTER') ajuiza ação de LER/DORT. Você cadastra o processo no /dashboard/Lawsuits com plaintiffName="Maria Silva" e plaintiffSector="CALL_CENTER".*

Voce chama `GET /Labor-liability/abc-123/related-evidence .`

O sistema retorna:

- *3 AEPs do setor CALL_CENTER (uma de 2023, duas de 2025) — prova de avaliacao ergonomica continuada*
- *4 treinamentos com Maria como participante: "NR-17 Ergonomia" (com foto da turma anexada), "Pausas e Postura", "Primeiros Socorros", "Integracao". Tres tem ATTENDANCE_LIST escaneada.*
- *12 comunicacoes de risco assinadas (codigo de verificacao com QR publico)*
- *5 ASOs do periodo trabalhado (admissional, 3 periodicos, demissional) — sem restricoes*

Resultado: *a defesa anexa esse pacote ao processo. O perito ve avaliacoes ergonomicas pre-existentes, treinamentos comprovados com foto, comunicacoes datadas e ASOs negativos. **O nexo causal e quebrado.***

Modulo gating

Passivo Trabalhista e modulo **ENTERPRISE**. Em planos Starter/Professional/Business, o endpoint retorna 403 com mensagem "Modulo Passivo Trabalhista nao esta incluido no

plano BUSINESS. Faça upgrade para desbloquear."

10. Resumo das Mudanças v1.1

CAPITULO	O QUE ADICIONAMOS
7. AEP como Prova Ergonomica	Cobertura completa da NR-17 17.3.1, auto-vinculo PGR 17.3.5, hash SHA-256, integracao com Audit Room secao 8
8. Evidencias do Treinamento	Bloco " 🧑 Evidencias" no modal Participantes, classificacao automatica (PHOTO/ATTENDANCE_LIST/CERTIFICATE/MATERIAL), visibilidade em Audit Room + Timeline + Dossie
9. Defesa automatica /related-evidence	Novo endpoint que agrega AEPs + treinamentos com docs + comunicacoes + ASOs do reclamante automaticamente

Whitepaper LiderNR Defesa Trabalhista v1.1 — atualizado em 2026-05-28. Versao anterior: v1.0 (de 2026-05-26).