contecc 2026
CONGRESSO TÉCNICO-CIENTÍFICO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA

CAT AUTOMÁTICA 4.0: EMISSÃO DE CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO SEM INTERVENÇÃO HUMANA

Integração de ART, Certificação de Competência e Assinatura Digital para a Supressão da Burocracia no Sistema Confea/Crea

CLÓVIS CORREA DE ALBUQUERQUE SEGUNDO[i], ERISON ROSA DE OLIVEIRA BARROS[ii], FLORÊNCIO ABSALÃO DA SILVA[iii], DANIELE CASTRO PESSOA DE MELO[iv], ANDREZA GONÇALVES DOS SANTOS[v]

[1] Msc em Tecnologias Nucleares pela UFPE, Eng. Eletr., Civil e Mecânico. E-mail: clovissegundo@hotmail.com
[2] Doutor em Engenharia pela UFPE, Eng. Cartógrafo. E-mail: erison.barros@ufpe.br
[3] Msc em Administração pela UFPE, Eng. Eletricista. E-mail: florencioabsalao@gmail.com
[4] Pós-Doutora em Engenharia Química pela UFPE, Eng Química. E-mail: danielecastro3@hotmail.com
[5] Msc em Engenharia Agronômica pela UFRPE, Eng Agrônoma. E-mail: andrezasan@hotmail.com

RESUMO: Propõe-se a automação completa da emissão de Certidão de Acervo Técnico (CAT) nos CREAs. O modelo tradicional sofre com morosidade pela checagem manual de documentos e ARTs. Na CAT Automática, a partir do lançamento da ART, o sistema cruza atribuições e certificações de competência, gera o atestado nativo e coleta assinaturas digitais (Gov.br ou ICP-Brasil). Cumpridas as validações, a CAT é emitida instantaneamente, sem intervenção humana, garantindo rigor técnico e celeridade.

PALAVRAS-CHAVE: CAT Automática. ART.Assinatura Digital. Gov.br. ICP-Brasil. Desburocratização.

AUTOMATIC CAT 4.0: ISSUANCE OF TECHNICAL ACCOMPLISHMENT CERTIFICATES WITHOUT HUMAN INTERVENTION

ABSTRACT: This paper proposes full automation of Technical Accomplishment Certificate (CAT) issuance in CREAs. The traditional model suffers delays from manual document and ART checks. In the Automatic CAT, upon ART registration the system cross-checks qualifications and competency certifications, generates a native certificate and collects digital signatures (Gov.br or ICP-Brasil). Once validations are met, the CAT is issued instantly without human intervention, ensuring technical rigor and agility. KEYWORDS: Automatic CAT. ART. Digital Signature. Gov.br. ICP-Brasil. Red Tape Reduction.

INTRODUÇÃO

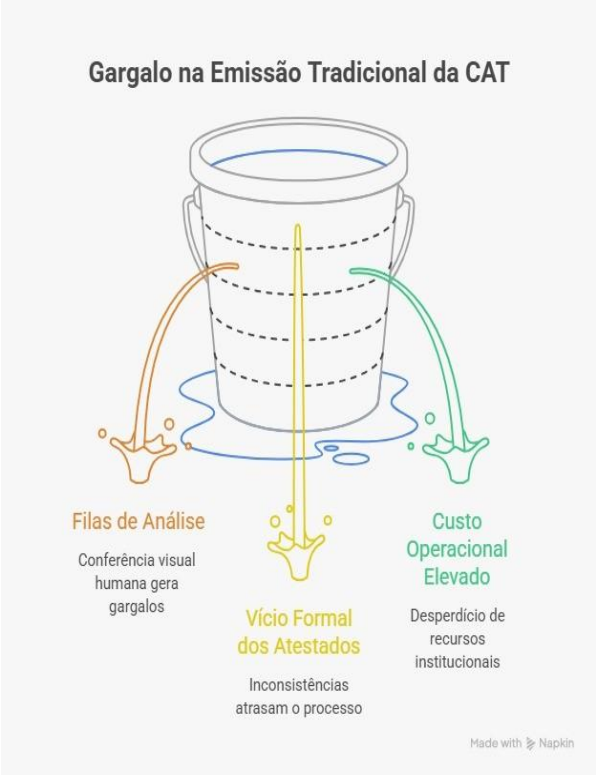
A Certidão de Acervo Técnico (CAT) atesta a experiência de profissionais das áreas tecnológicas e é requisito essencial em licitações e no mercado privado. Sua emissão, porém, ainda depende de triagem manual de documentos e atestados, gerando demora e ineficiência.

Com a consolidação do Gov.br, da ICP-Brasil e dos sistemas corporativos dos CREAs, o trâmite manual tornou-se obsoleto. Este artigo propõe a CAT Automática: um fluxo 100% digital e autônomo, sem intervenção humana, que combina ART, validação de atribuições/certificações e assinatura digital para emissão instantânea.

O GARGALO DA EMISSÃO TRADICIONAL

O modelo atual exige upload de atestados elaborados por terceiros e apresenta falhas:

Figura 1: Gargalos operacionais no fluxo tradicional de análise manual de CAT.



Fonte: Elaborado pelos Autores, 2026.

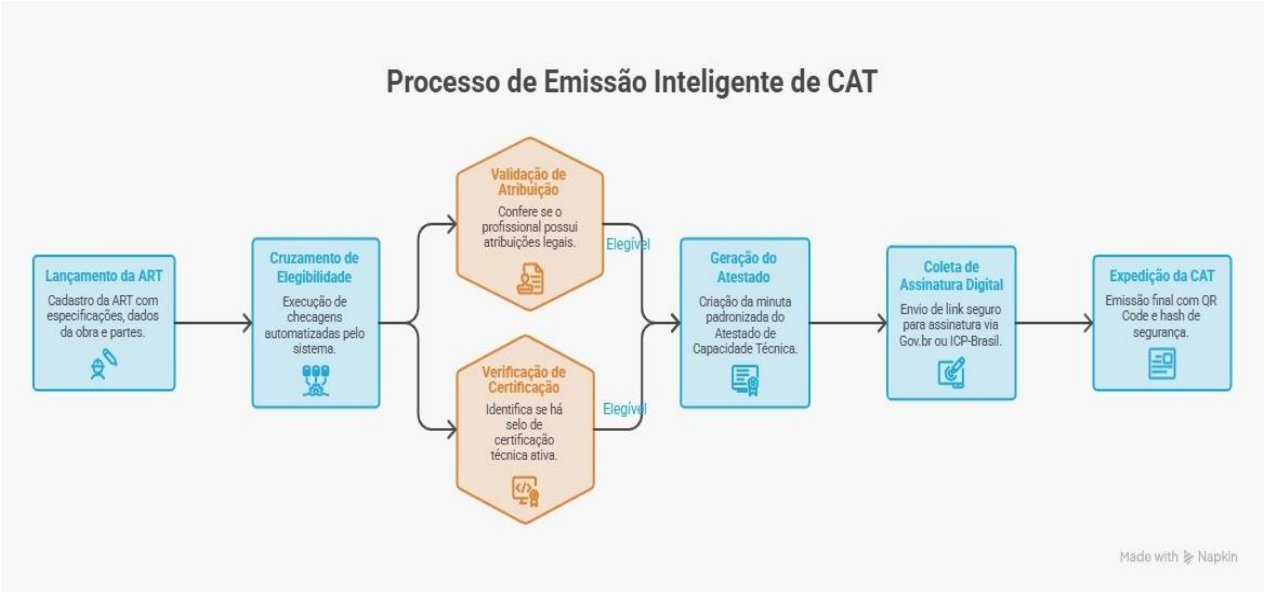
- Filas e morosidade: a conferência humana estende o prazo por semanas, prejudicando a participação em licitações.

- Vício formal dos atestados: inconsistências de terminologia e dados divergentes da ART geram diligências.
- Custo operacional: horas de analistas e conselheiros são consumidas em verificações que poderiam ser eletrônicas.

ARQUITETURA DA CAT AUTOMÁTICA

O sistema opera em quatro etapas automatizadas:

Figure 2: Fluxo Funcional da CAT Automática sem Intervenção Humana.



Fonte: Elaborado pelos Autores, 2026.

1. Lançamento da ART: o profissional cadastra especificações técnicas, quantitativos e partes no sistema do CREA.
2. Cruzamento algorítmico: o sistema valida automaticamente (a) se o profissional possui as atribuições legais e (b) se detém certificação de competência ativa na área.
3. Geração do atestado e assinatura digital: o sistema gera a minuta padronizada; contratante e profissional assinam via Gov.br ou ICP-Brasil.
4. Expedição instantânea: após as assinaturas, a CAT é emitida com QR Code e *hash* de segurança, disponível para download sem passar por analista humano.

IMPACTOS E COMPARATIVO

Tabela 1: Comparativo entre a CAT Tradicional e a CAT Automática.

Atributo	Modelo Tradicional	CAT Automática 4.0
Intervenção Humana	Necessária	Nula
Origem do Atestado	Elaborado pelo contratante	Gerado pelo sistema do CREA
Autenticação	Análise visual	Assinatura Digital
Tempo de Liberação	5 a 30 dias úteis	Imediato
Segurança Jurídica	Sujeita a falhas humanas	Dados unificados e imutáveis

Principais benefícios:

- Agilidade: acervo disponível imediatamente após a conclusão do serviço.
- Padronização: elimina incorreções cadastrais e divergências de quantitativos.
- Eficiência institucional: libera pessoal para fiscalização e atividades estratégicas.

CONCLUSÃO

A tecnologia de governança digital permite ao Sistema Confea/Crea abandonar procedimentos cartorários. A CAT Automática comprova que a verificação de acervo técnico não exige tramitação de papéis nem intervenção humana em tarefas repetitivas.

Com a integração entre ART, validação de atribuições/certificações e assinatura digital (Gov.br ou ICP-Brasil), alcança-se a emissão autônoma, instantânea e juridicamente segura da CAT. O Conselho reafirma sua vocação tecnológica e desburocratiza o exercício profissional.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 dez. 1966.

BRASIL. Lei nº 14.063, de 23 de setembro de 2020. Dispõe sobre o uso de assinaturas eletrônicas em interações com entes públicos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 set. 2020.

CONFEA. Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009. Dispõe sobre a Anotação de Responsabilidade Técnica e o Acervo Técnico Profissional. Brasília: CONFEA, 2009.

SCHWAB, K. A Quarta Revolução Industrial. São Paulo: Edipro, 2016.