



SREI

Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário

Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário

Título	SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário
Versão	Versão 1.0 release 7
Data da liberação	20/05/2012
Classificação	Restrito
Autores	Volnys Bernal, Adriana Unger
Propriedade	CNJ
Restrições de acesso	CNJ, LSI-TEC e ARISP

Sumário

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	ABORDAGEM PARA A NORMALIZAÇÃO.....	7
1.2	OBJETIVO DESTE DOCUMENTO	8
2	DEFINIÇÕES.....	10
2.1	DOCUMENTO.....	10
2.1.1	<i>Meios de suporte</i>	<i>10</i>
2.1.2	<i>Documento eletrônico.....</i>	<i>10</i>
2.1.3	<i>Representante digital.....</i>	<i>10</i>
2.1.4	<i>Documento eletrônico natodigital</i>	<i>11</i>
2.2	METADADOS	11
2.3	DESCRIÇÃO ARQUIVÍSTICA	13
3	VISÃO GERAL DO SREI	14
3.1	SOLICITANTE PRESENCIAL E REMOTO	14
3.2	SERVIÇO DE ATENDIMENTO ELETRÔNICO COMPARTILHADO (SAEC).....	14
3.3	BASES DE DADOS DO SAEC	16
3.3.1	<i>Base estatística</i>	<i>17</i>
3.3.2	<i>Base de indisponibilidade de bens.....</i>	<i>17</i>
3.3.3	<i>Base de CPF</i>	<i>17</i>
3.4	COMPONENTES DO SISTEMA	18
3.4.1	<i>Sistema de Atendimento Eletrônico Compartilhado (SAEC).....</i>	<i>18</i>
3.4.2	<i>Sistema do cartório.....</i>	<i>18</i>
3.4.3	<i>Bases de dados eletrônicas</i>	<i>20</i>
3.5	SERVIÇOS ELETRÔNICOS OFERECIDOS PELO SREI	20
4	INTEGRIDADE DOS LIVROS ELETRÔNICOS	23
4.1	ESTRUTURA GERAL DO LIVRO ELETRÔNICO	23
4.2	MÉTODO DE CONTROLE DE INTEGRIDADE DO LIVRO ELETRÔNICO	24
5	ESTRATÉGIA DE IMPLANTAÇÃO.....	28
5.1	ESTRATÉGIA DE MIGRAÇÃO PARA REGISTRO ELETRÔNICO.....	29
5.2	MÓDULO DE INTERAÇÃO COM SAEC	30
6	ALTERAÇÕES PROPOSTAS EM RELAÇÃO AO SISTEMA ATUAL.....	31

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	2 / 40

6.1	ALTERAÇÕES EM RELAÇÃO AO PROCESSO	31
6.2	NOVOS IDENTIFICADORES	33
6.2.1	<i>Número da matrícula</i>	33
6.2.2	<i>Número do pedido</i>	33
6.3	REGISTRO DE EVENTOS	34
6.4	MATRÍCULA ELETRÔNICA.....	34
6.5	CERTIDÃO ELETRÔNICA	35
7	DOCUMENTO NATODIGITAL DE CONTEÚDO ESTRUTURADO	37
8	ORGANIZAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO	39

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	3 / 40

1 Introdução

Para incentivar a construção de moradias no Brasil, principalmente a moradia popular, o Governo Federal criou o Programa Minha Casa Minha Vida.

Uma destas ações foi o estabelecimento da Lei nº 11.977, de 7 de julho de 2009 que alterou, entre outras medidas, disposições sobre a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas e, também, instituiu o Sistema de Registro Eletrônico.

Quadro 1 – Sistema de registro eletrônico (SRE) estabelecido pela Lei nº 11.977/2009.

Lei nº 11.977/2009 - Institui o Sistema de Registro Eletrônico (SRE):

- “os serviços de registros públicos de que trata a Lei no 6.015, de 31 de dezembro de 1973 (...) instituirão sistema de registro eletrônico”
- “os serviços de registros públicos disponibilizarão serviços de recepção de títulos e de fornecimento de informações e certidões em meio eletrônico”
- “os documentos eletrônicos apresentados aos serviços de registros públicos ou por eles expedidos deverão atender aos requisitos da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP e à arquitetura e-PING (Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico), conforme regulamento”
- “serão definidos em regulamento os requisitos quanto a cópias de segurança de documentos e de livros escriturados de forma eletrônica”
- “Os atos registrais praticados a partir da vigência da Lei no 6.015, de 31 de dezembro de 1973, serão inseridos no sistema de registro eletrônico, no prazo de até 5 (cinco) anos a contar da publicação desta Lei”
- “Os atos praticados e os documentos arquivados anteriormente à vigência da Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973, deverão ser inseridos no sistema eletrônico”
- “Regulamento disporá sobre as condições e as etapas mínimas, bem como sobre os prazos máximos, a serem cumpridos pelos serviços de registros públicos, com

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	4 / 40

vistas na efetiva implementação do sistema de registro eletrônico ”

De forma geral, a Lei estabelece o Sistema de Registro Eletrônico (SRE), que impõe ao serviço de registro a obrigatoriedade tanto do oferecimento de serviços eletrônicos quanto da realização do registro eletrônico. Os serviços eletrônicos referem-se a recepção de títulos e fornecimento de informações e certidões em meio eletrônico. O registro eletrônico refere-se ao registro utilizando meios eletrônicos (arquivos eletrônicos) ao invés de papel, sendo que os atos registrais (inclusive aqueles já praticados, também devem ser inseridos no sistema de registro eletrônico.

No contexto do serviço de registro público imobiliário, o **Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário (SREI)** permite ao Cartório de Registro de Imóveis a geração dos livros de controle em formato eletrônico. Isso possibilita aumentar o nível de automação dos processos do cartório e, também, otimizar a troca de informações dos cartórios com outras entidades da sociedade como, por exemplo, Ministério da Justiça e Prefeituras.

Surge uma oportunidade única para a otimização dos processos registrais. Além da possibilidade da inserção da Serventia de Registro Imobiliário na sociedade eletrônica, o SREI abre a possibilidade de novas formas de interação com a sociedade, sejam os cidadãos quanto as demais entidades, além da possibilidade de aumentar a agilidade dos processos dos cartórios. Porém, para obter esta agilidade e otimização é necessário mudar a forma de alguns processos estabelecidos atualmente.

Caso seja mantido o processo atual e somente passar do papel para eletrônico, de nada valerá esta iniciativa. É necessário encarar os desafios de frente e aplicar uma visão de futuro, de no mínimo 20 anos. O processo deve ser mudado para possibilitar a exploração das vantagens advindas da utilização de documentos eletrônicos:

- Agilidade nos processos internos ao cartório;
- Agilidade no atendimento aos clientes;

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	5 / 40

- Agilidade no atendimento aos outros órgãos da sociedade (Justiça, Receita, etc);
- Redução de custos.

No atual contexto dos Cartórios de Registro de Imóveis em todo o Brasil, a informatização das atividades, quando existente, é bastante heterogênea e aplicada somente com a finalidade de automatizar tarefas manuais repetitivas, e não de modo a obter os benefícios típicos dos sistemas de informação, como agilidade, interoperabilidade e melhoria do acesso às informações. A utilização de sistemas informatizados não padronizados para o registro de imóveis pode ainda dificultar a troca de dados com entidades externas, e acarretar também a dependência tecnológica em relação a sistemas e padrões que podem ser descontinuados.

Adicionalmente, nesta mudança de paradigma, surgem diversos desafios:

São vários os desafios: o formato do documento eletrônico, o uso da assinatura digital, a longevidade do armazenamento dos dados, a garantia de integridade da base de dados, dentre outros.

Quadro 2 – Desafios apresentados no SREI.

Desafios apresentados pelo Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário (SREI):

- **Segurança:**
 - *Do sistema que irá automatizar o processo;*
 - *Da assinatura digital;*
 - *Da integridade dos livros eletrônicos;*
- **Interoperabilidade:**
 - *Do formato do representante digital (documento digitalizado);*
 - *Do formato do documento eletrônico;*
 - *Do uso da assinatura digital;*
 - *Dos dados de georreferenciamento;*
 - *Dos formatos para troca de dados entre entidades;*
- **Longevidade:**
 - *Do documento eletrônico;*
 - *Dos livros eletrônicos;*
 - *Da assinatura digital.*

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	6 / 40

Para isso, além de obrigatória pela Lei (“*será divulgado regulamento que definirá as condições, etapas mínimas e prazos para a implementação do sistema de registro eletrônico*”), a normalização da utilização do **Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário (SREI)** é fundamental para propiciar a operação segura do sistema, a interoperabilidade de dados e documentos e a longevidade dos documentos.

1.1 Abordagem para a normalização

A normalização do SREI deve envolver tanto os requisitos técnicos aplicáveis à operação dos sistemas de software quanto à forma de operação deste software. Por exemplo, suponha que exista a necessidade de definir a obrigatoriedade de realização de backup (salvaguarda) dos dados diariamente. Esta obrigatoriedade precisa ser quebrada em dois requisitos: um **requisito técnico** relacionado ao software, pois o software deve permitir a execução de backup, e outro **requisito operacional** relacionado à operação do sistema, pois o operador do cartório deve realizar diariamente um backup dos dados. Tais requisitos são voltados a públicos diferentes: o atendimento ao requisito técnico (suportar a execução de backup de dados) é de responsabilidade do fornecedor do software. O requisito operacional (execução diária de backup) é de responsabilidade do cartório.

Para cada requisito existente, é importante definir a forma de avaliação do atendimento ao requisito. A partir daí, é possível definir um processo formalizado de avaliação dos requisitos, tanto dos requisitos técnicos quanto dos requisitos operacionais.

Esta abordagem possibilita definir não somente a normalização do SREI, mas também um processo para avaliação do atendimento aos requisitos definidos. Esta é a estratégia que foi utilizada com sucesso para a certificação de software de Sistema de Registros Eletrônicos de Saúde (S-RES), definido pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) e pela Sociedade Brasileira de Informática em Saúde (SBIS).

O Conselho Federal de Medicina (CFM) e a Sociedade Brasileira de Informática em Saúde (SBIS) formaram um convênio de cooperação técnica visando desenvolver o processo de

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	7 / 40

certificação de Sistema de Registros Eletrônicos de Saúde (S-RES).

O processo de certificação de software é baseado em requisitos que avaliam os softwares em relação à segurança, estrutura, conteúdo e funcionalidade. As avaliações verificam como são capturados, armazenados, manuseados e transmitidos os dados do paciente gerados nos atendimentos em saúde.

A certificação de software S-RES é voluntária, ou seja, não existe a obrigatoriedade da certificação. Porém, apesar de voluntária, acaba sendo requisitada pelos compradores (clínicas, hospitais, etc), fazendo com que os fornecedores tornem seus sistemas aderentes aos requisitos definidos.

Para os requisitos operacionais, a CFM e a SBIS planejam a elaboração dos requisitos operacionais também integrados a um processo de auditoria operacional.

Quadro 3 – Normalização S-RES do CFM / SBIS.

A abordagem escolhida para o SREI foi semelhante ao do S-RES, com a definição não somente dos requisitos, mas de um processo de certificação integrado. São definidos dois processos:

- Processo de certificação de software SREI;
- Processo de auditoria operacional de tecnologia da informação para SREI.

1.2 Objetivo deste documento

Este documento tem como objetivo a apresentação do **processo de certificação de software SREI** e do **processo de auditoria operacional de tecnologia de informação** para o Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário (SREI), a fim de propiciar a operação segura do sistema, a interoperabilidade de dados e documentos e a longevidade dos documentos.

O processo de certificação de software de SREI inclui:

- **Definição do processo de certificação do software de SREI:** definição das entidades envolvidas (atualização dos requisitos técnicos, gestão do processo de certificação, responsável pela avaliação técnica da conformidade,

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	8 / 40

fornecedores de software, etc.) e suas responsabilidades, definição das etapas da certificação de um software, publicação dos resultados, etc.

- **Definição dos requisitos técnicos:** conjunto de requisitos técnicos que devem ser atendidos pelo software SREI;
- **Definição dos ensaios para avaliação de conformidade:** conjunto de ensaios que são utilizados para avaliação da conformidade do software em relação aos requisitos técnicos definidos.

O processo de auditoria operacional de tecnologia da informação (TI) para SREI inclui:

- **Definição do processo de auditoria operacional de TI para SREI:** definição das entidades envolvidas (atualização dos requisitos operacionais, gestão do processo de auditoria, responsável pela avaliação técnica da conformidade, cartórios, etc.) e suas responsabilidades, definição das etapas da auditoria operacional, etc.;
- **Definição dos requisitos operacionais:** conjunto de requisitos operacionais de TI que devem ser atendidos pelo cartório;
- **Definição dos procedimentos de auditoria:** conjunto de procedimentos de auditoria que são utilizados para avaliação da conformidade da operação de TI do cartório em relação aos requisitos operacionais definidos.

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	9 / 40

2 Definições

2.1 Documento

2.1.1 Meios de suporte

Um documento, atualmente, pode estar apresentado em dois meios de suporte:

- Suporte em papel;
- Suporte eletrônico, também chamado de documento eletrônico.

2.1.2 Documento eletrônico

Um documento eletrônico é aquele que é representado em suporte eletrônico, podendo ser classificado em:

- **Representante digital:** Documento que é a representação digital de um documento em papel. Esta é a denominação correta daquilo que geralmente é chamado de “documento digitalizado”;
- **Natodigital:** Documento gerado originalmente no formato eletrônico.

2.1.3 Representante digital

O representante digital pode ser classificado, de acordo com sua finalidade, em:

- **Matriz digital:** Refere-se ao representante digital obtido diretamente do processo de captura digital do documento;
- **Derivada de acesso:** Refere-se ao representante digital derivado da matriz digital e utilizado para visualização em tela, visualização de ícones de navegação (*thumbnails*) ou impressão. Tais representantes, para melhorar o desempenho de transmissão e visualização, possuem menor resolução e passam por métodos mais agressivos de compressão. As derivadas de acesso são geradas em formatos abertos de forma que possam ser

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	10 / 40

facilmente visualizadas nas mais variadas ferramentas, principalmente navegadores WEB.

2.1.4 Documento eletrônico natodigital

Os documentos eletrônicos natodigitais podem ser classificados em:

- **Documento natodigital estruturado:** Possui conteúdo estruturado, com seus dados organizados de tal forma a permitir que possam ser identificados e extraídos por sistemas computacionais;
- **Documento natodigital não estruturado:** Possui conteúdo não estruturado, contendo dados apresentados na forma de narrativa de texto ou imagens. Os dados presentes não podem ser facilmente extraídos de forma automática por sistemas computacionais.

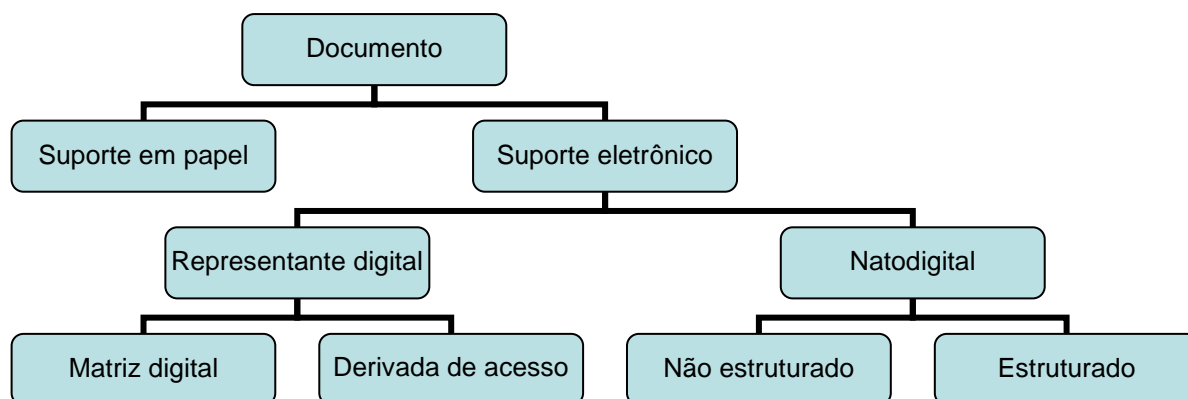


Figura 1 – Classificação dos tipos de documentos.

2.2 Metadados

Metadados podem ser definidos, na forma mais genérica, como sendo dados sobre os dados.

No contexto do SREI, os seguintes metadados são relevantes:

- **Metadados sobre os dados contidos nos documentos:** Informações sobre os objetos de dados internos aos documentos. Por exemplo, associado ao dado “CPF 17.834.430-78” poderia existir os seguintes metadados:

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	11 / 40

identificador do atributo: 43838; nome do atributo: CPF, responsável pelo formato: Secretaria da Receita Federal;

- **Metadados sobre os documentos:** Informações associadas relativas ao documento. Um título (documento) eletrônico pode ter associadas a ele algumas informações relevantes como: número do pedido associado ao documento, data de recebimento do título, tipo do documento, formato do documento, data da geração do representante digital, localização da versão em papel do documento eletrônico, etc. Estes metadados são mantidos armazenados externamente ao documento eletrônico, porém mantidos associados a este.

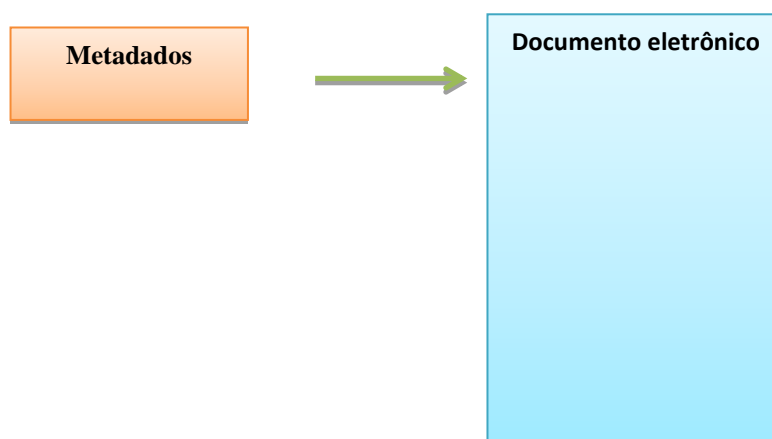


Figura 2 – Documento eletrônico e metadados associados.

Além dos dados contidos no documento eletrônico, existem metadados que devem ser gerados e mantidos armazenados externamente ao documento, porém associados ao documento. Segundo o Glossário da Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (CTDE) do Conselho Nacional de Arquivos, metadados são “*dados estruturados que descrevem e permitem encontrar, gerenciar, compreender e/ou preservar documentos arquivísticos ao longo do tempo*”. Os metadados associados ao documento são utilizados para ao controle arquivístico do documento e possibilitam registrar informações relevantes ao documento, além de eventos posteriores à sua criação, como eventos de salvaguarda, migração de mídia, movimentação de acervo, entre outros. Isso permite que no futuro seja possível o

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	12 / 40

conhecimento destes eventos. O valor presente em alguns destes metadados pode variar com o decorrer do tempo.

2.3 Descrição arquivística

Alguns documentos antigos mantidos pelos cartórios de registro de imóveis possuem grande relevância histórica. Alguns deles permitem reconstituir, por exemplo, a história da ocupação do solo de uma localidade. Documentos gerados atualmente, no futuro, podem também ser de grande valia para reconstituição histórica.

Tais documentos, independente do meio de suporte (papel ou eletrônico), precisam possuir uma gestão arquivística aderente às normalizações vigentes. A Norma Brasileira de Descrição Arquivística (**NOBRADE**) define:

- A hierarquia de níveis de descrição arquivística;
- A definição das unidades de descrição arquivística;
- A definição dos elementos de descrição (representados através de metadados)¹.

A hierarquia de níveis de descrição arquivística tem a finalidade de definir uma forma padrão de organização multinível do acervo de forma a facilitar sua organização, salvaguarda e recuperação.

A estrutura de descrição arquivística é organizada em níveis, cada nível contendo Unidades de Descrição que agrupa e descreve parte do acervo. Por exemplo, os documentos poderiam ser organizados utilizando a seguinte hierarquia: acervo, coleção, série, processo, item documental. Uma unidade de descrição é utilizada para cada agrupamento, independente do nível, consistindo de um conjunto de metadados que descreve o agrupamento.

¹ Um “elemento de descrição” (NOBRADE) é uma classe de metadados (e-Arq).

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	13 / 40

3 Visão geral do SREI

3.1 Solicitante presencial e remoto

O SREI formaliza dois tipos de solicitante de serviços:

- Solicitante presencial:
- Solicitante remoto.

O **solicitante presencial** é aquele atendido pessoalmente no cartório, estando todos os serviços disponíveis a ele. Pode submeter documentos e títulos tanto em suporte em papel quanto em suporte eletrônico. O pagamento pode ser realizado em dinheiro ou cheque. Opcionalmente, o oficial pode disponibilizar a opção de pagamento eletrônico.

O **solicitante remoto** é aquele atendido por meio da Internet. Faz solicitações e acompanha a tramitação de suas solicitações também pela Internet. Todos os serviços estão disponíveis ao solicitante remoto, exceto aqueles que exijam a entrega de títulos em papel. O pagamento, obrigatoriamente, é realizado através de um meio de pagamento eletrônico, incluindo boleto bancário.

3.2 Serviço de Atendimento Eletrônico Compartilhado (SAEC)

O SREI foi concebido de forma que a sociedade enxergue a serventia de registro de imóveis como sendo um serviço único, porém operado de forma distribuída pelos diversos cartórios.

A obrigatoriedade do oferecimento de serviços eletrônicos advinda da Lei nº 11.977/2009 e a popularização do acesso à Internet abre a oportunidade de estabelecimento de um ponto de contato para o oferecimento de serviços eletrônicos imobiliários.

Os serviços eletrônicos imobiliários oferecidos são:

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	14 / 40

- Solicitação de pedido (informação de registro, emissão de certidão, exame e cálculo, registro e convênios);
- Acompanhamento do estado do pedido;
- Cancelamento do pedido;
- Regularização do pedido;
- Obtenção dos resultados do pedido (certidão, nota de exigência, nota de exame e cálculo, etc).

Além de facilitar a obtenção de serviços pelos solicitantes (pessoa física e pessoa jurídica) a existência de um ponto de contato é fundamental para alguns tipos de solicitação, principalmente aquelas relacionadas a convênios, como ofício eletrônico, penhora, indisponibilidade e consulta de inexistência de propriedade. Outro fator relevante é o rateio dos custos da operação.

Uma entidade, a Central de Serviços Eletrônicos Compartilhados, concebida pelos oficiais de registro de imóveis, seria responsável pela operação do Serviço de Atendimento Eletrônico Compartilhado (SAEC), de forma semelhante ao que já faz, hoje, para alguns serviços, a ARISP em São Paulo.

O SAEC somente recebe o pedido e o encaminha ao cartório responsável para o processamento do pedido. Seu papel é realizar a interação com os solicitantes por meio da internet.

Por exemplo, um usuário que necessita de uma certidão eletrônica, realiza acesso ao portal do Serviço de Atendimento Eletrônico Compartilhado. A partir da identificação da matrícula ou da localização do imóvel solicita a certidão eletrônica e realiza o pagamento. O SAEC, por sua vez, encaminha o pedido ao cartório responsável pela emissão da certidão eletrônica. Assim que a certidão for processada pelo cartório e encaminhada ao SAEC, o SAEC encaminha um e-mail ao solicitante informando que a certidão eletrônica já está disponível para ser retirada no portal do SAEC.

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	15 / 40

O serviço de atendimento eletrônico exige que todos os documentos e títulos a serem apresentados estejam em suporte eletrônico e estejam válidos. Por este motivo, a solicitação de registro através de serviços eletrônicos não seria possível neste primeiro momento². Neste caso, a solicitação precisa ser atendida diretamente pelo cartório, pois envolve a recepção de documentos e títulos em suporte em papel.

Mesmo nos casos em que a solicitação do pedido de registro é realizada presencialmente no cartório, não existe impedimento para que o acompanhamento do estado de processamento do pedido e, se foi solicitada³, a obtenção dos resultados em suporte eletrônico não sejam realizados através de atendimento eletrônico.

Para isso, o SREI define um “número de pedido” único para todo serviço de registro de imóveis. Este número de pedido único possui embutida a identificação do cartório. Foi definido também um “número de matrícula” único que também possui embutida a identificação do cartório.

3.3 Bases de dados do SAEC

O SAEC mantém algumas bases de dados relevantes aos serviços oferecidos:

- Base estatística;
- Base de indisponibilidade de bens;
- Base de CPF.

² Maioria dos documentos e títulos (ex: documento de identidade) não possui versão oficial com suporte eletrônico.

³ O solicitante define se deseja os resultados em suporte em papel ou em suporte eletrônico.

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	16 / 40

3.3.1 Base estatística

A base estatística é mantida pelo SAEC com dados estatísticos sobre a operação dos cartórios e, também, para consolidação de dados entre cartórios como, por exemplo, percentual de propriedade de estrangeiros.

3.3.2 Base de indisponibilidade de bens

Para auxiliar no serviço de indisponibilidade de bens, o SAEC mantém uma base atualizada e consolidada sobre os pedidos de indisponibilidade de bens.

Quando um pedido de indisponibilidade de bem (inclusão ou exclusão) é recebido pelo SAEC, a base de indisponibilidade de bens do SAEC é atualizada e o pedido é encaminhado aos cartórios possivelmente relacionados.

A base de indisponibilidade é mantida atualizada e os Oficiais podem consultá-la quando do exame de um registro.

3.3.3 Base de CPF

Para otimizar a distribuição de pedidos de indisponibilidade de bens aos cartórios, evitando que cada pedido seja encaminhado a todos os cartórios do Brasil, é fundamental a existência de uma base minimalista de CPF de detentores de direitos reais, passado ou atual, e respectivo cartório. Desta forma, os pedidos são encaminhados somente para alguns cartórios nos quais a pessoa teve ou tem algum direito real.

Esta base de CPF pode ser utilizada, também, para otimizar o serviço de identificação de propriedade para atendimento a agentes de financiamento imobiliário.

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	17 / 40

3.4 Componentes do sistema

O Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário (SREI) pode ser entendido como um sistema distribuído, sendo estruturado em duas camadas principais, ilustradas na Figura 3:

- Camada do Sistema de Atendimento Eletrônico Compartilhado (SAEC);
- Camada dos sistemas dos cartórios.

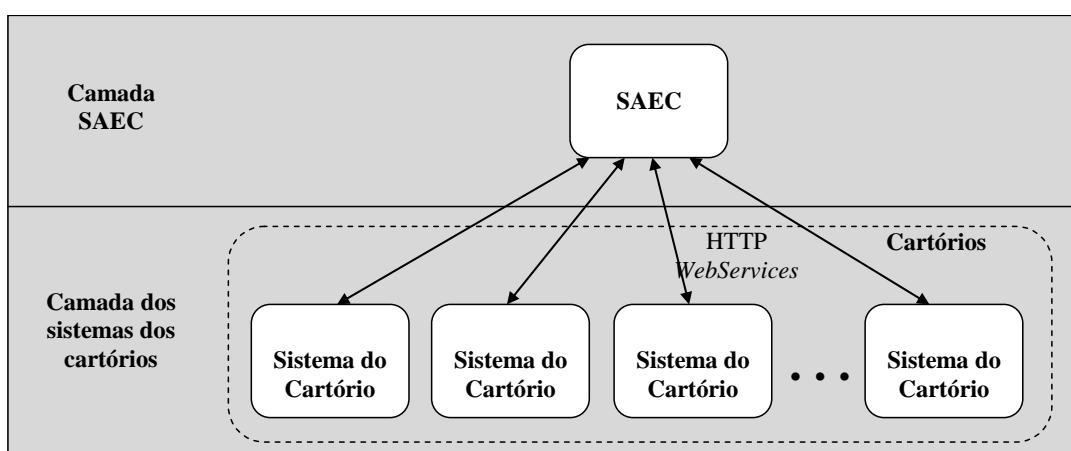


Figura 3 – Visão geral das camadas de software do SREI.

3.4.1 Sistema de Atendimento Eletrônico Compartilhado (SAEC)

O **Sistema de Atendimento Eletrônico Compartilhado (SAEC)** disponibiliza um ponto único de contato para solicitação de serviços na forma eletrônica para qualquer cartório do Brasil. Atende a solicitantes via Internet, realiza troca de informações com entidades externas e consolida dados estatísticos sobre dados e operação dos cartórios.

3.4.2 Sistema do cartório

O **Sistema do cartório (SC)** corresponde ao sistema existente em cada cartório de registro de imóveis. É responsável por automatizar as atividades internas dos cartórios, manter o registro eletrônico imobiliário, auxiliar no atendimento de solicitações de usuários presenciais, realizar o atendimento de solicitações eletrônicas encaminhadas através do SAEC e interagir com outras entidades.

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	18 / 40

Opcionalmente, o sistema do cartório pode também disponibilizar um sistema de atendimento eletrônico próprio para o cartório.

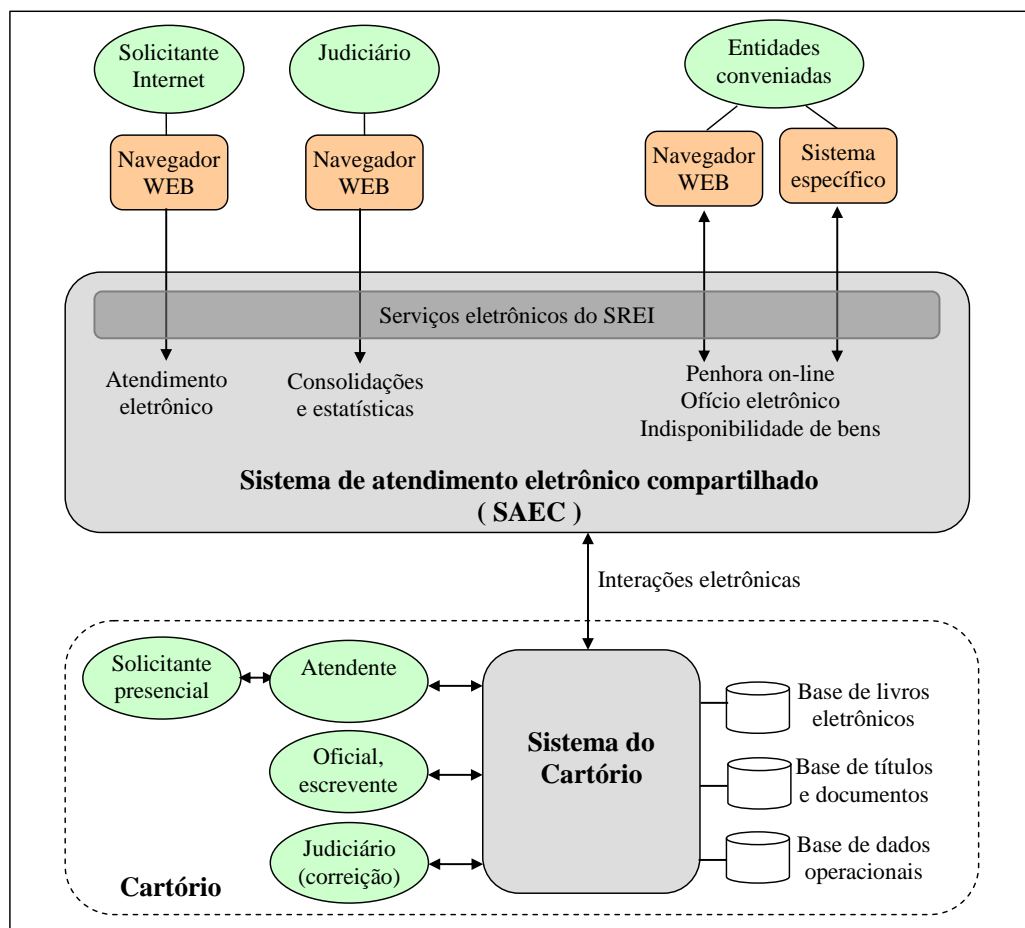


Figura 4 – Visão geral das interações com o SREI.

O sistema do cartório pode ser implantado utilizando uma das seguintes alternativas, em função da escolha do Oficial:

- **Sistema totalmente local:** voltada aos cartórios com condições de implantar e manter uma infraestrutura adequada de segurança, energia e comunicação, além de pessoal capacitado para operação diária do sistema;
- **Sistema hospedado em um provedor:** voltada aos cartórios que desejam utilizar uma infraestrutura externa, seja por razões de ordem econômica ou por razões de ordem de infraestrutura, por não possuir localmente ao cartório infraestrutura adequada (instalações físicas, equipe, facilidade de

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	19 / 40

comunicação de dados, fornecimento contínuo de energia e segurança) ao suporte das operações.

3.4.3 Bases de dados eletrônicas

O sistema do cartório manipula diversos dados e documentos eletrônicos. De forma geral, estes dados e documentos eletrônicos podem ser organizados em três bases, com características semelhantes:

- Base de livros eletrônicos;
- Base de títulos e documentos;
- Base de dados operacionais.

A **base de livros eletrônicos** contém a relação de documentos eletrônicos que compõe os livros eletrônicos. De forma geral, a base de livros eletrônicos pode ser implementada por meio de um sistema GED (sistema de gerenciamento eletrônico de documentos), de um SGBD (sistema de gerenciamento de base de dados) ou armazenado diretamente no sistema de arquivos.

A **base de títulos e documentos** contém a relação de documentos eletrônicos que representam os títulos e documentos apresentados pelo solicitante, seja ele um documento natodigital ou um representante digital obtido por meio da digitalização do documento em papel. De forma geral, a base de títulos e documentos pode ser implementada por meio do uso de um sistema GED (sistema de gerenciamento eletrônico de documentos) ou de um SGBD (sistema de gerenciamento de base de dados).

A **base de dados operacionais** contém os dados relacionados à automação dos processos internos do cartório. É tipicamente implementada por meio de um SGBD.

3.5 Serviços eletrônicos oferecidos pelo SREI

Os serviços eletrônicos oferecidos aos usuários pelo SREI estão apresentados no Quadro 4. Estes serviços eletrônicos podem ser oferecidos pelo Sistema de

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	20 / 40

Atendimento Eletrônico Compartilhado (SAEC) ou, opcionalmente, também pelo Sistema do Cartório.

Quadro 4 – Serviços eletrônicos oferecidos aos usuários.

Serviço eletrônico	Descrição
Consulta de informações públicas	Informação sobre relação de cartórios, circunscrição de cartórios, tabela de custas, etc. Tais informações podem ser disponibilizadas no portal com acesso público e irrestrito.
Solicitação de pedido	Realizar a solicitação de um pedido (informação, certidão, exame e cálculo e registro) que será protocolado e processado pelo cartório.
Acompanhamento do estado de pedido	Obter informações sobre o estado de tramitação de um pedido já solicitado no cartório.
Cancelamento de pedido	Solicitar o cancelamento de um pedido já solicitado, desde que o mesmo ainda não tenha sido efetivado.
Regularização de pedido	Efetuar a alteração e/ou complementação de títulos e/ou pagamentos referentes a um pedido já solicitado, desde que permitido pelo prazo legal.
Obtenção do resultado do pedido	Obter o produto resultante do processamento do pedido (certidão, nota de exigência, entre outros).

As classes e tipos dos pedidos estão relacionados no Quadro 5.

Quadro 5 – Classes e tipos de pedido eletrônico.

Classes de pedido	Tipo de pedido eletrônico	SAEC	SC	Descrição
Tradicional	Informação de registro	X	X	Serviço de informação sobre situação da matrícula, pacto antenupcial ou outra.
	Emissão de certidão	X	X	Serviço de emissão de certidão (matrícula, negativa, etc.).
	Exame e cálculo	X	X	Serviço de exame e cálculo.
	Registro	X	X	Serviço de registro.
Ofício	Ofício eletrônico	X		Serviço de tratamento de ofício eletrônico
Penhora	Consulta de penhora	X		Serviço de penhora de imóvel.
	Inclusão de penhora	X		

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	21 / 40

	Exclusão de penhora	X		
Indisponibilidade	Consulta de indisponibilidade	X		Serviço de indisponibilidade de bens, incluindo consulta, inclusão ou exclusão de indisponibilidade de um determinado imóvel ou dos bens de uma determinada pessoa (física ou jurídica).
	Inclusão de indisponibilidade	X		
	Exclusão de indisponibilidade	X		
Consulta de inexistência de propriedade	Consulta de inexistência de propriedade	X		Serviço de consulta de inexistência de propriedade a partir do CPF. Este serviço é direcionado aos agentes financeiros imobiliários (ex. CEF) e aos oficiais dos cartórios.

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	22 / 40

4 Integridade dos livros eletrônicos

No Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário (SREI), dentre os dados manipulados e armazenados pelo cartório, os mais importantes e considerados críticos são os livros eletrônicos.

Os livros eletrônicos definidos para o SREI são:

- Livro eletrônico de matrículas;
- Livro eletrônico de registro auxiliar.
- Livro eletrônico de protocolo geral;

4.1 Estrutura geral do livro eletrônico

Os livros eletrônicos são compostos por documentos eletrônicos, cada um deles assinado digitalmente. O primeiro documento do livro eletrônico é o termo de abertura do livro, que contém, dentre outras informações, dados sobre o cartório, o livro, série, volume e oficial responsável.

Os documentos que fazem parte do livro são inseridos em uma determinada ordem, que deve ser preservada e passível de verificação. O último documento do livro é o termo de encerramento, que contém informações sobre o cartório, o livro, quantidade de documentos no livro e oficial responsável.

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	23 / 40

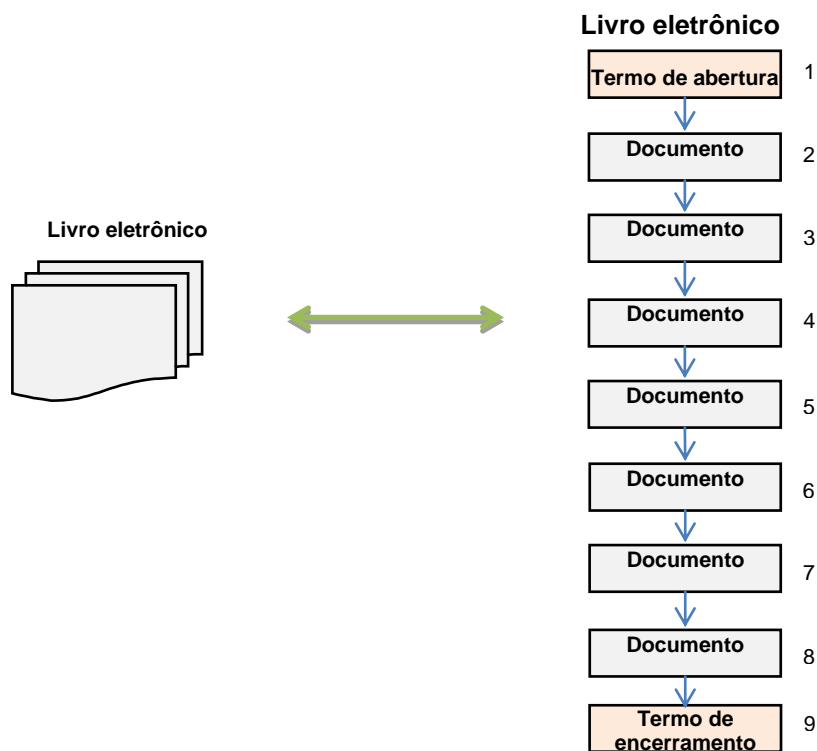


Figura 5 – Visão da estrutura geral de um livro eletrônico.

4.2 Método de controle de integridade do livro eletrônico

O método de controle de integridade do livro eletrônico é baseado no encadeamento das assinaturas digitais dos documentos presentes no livro.

O método de controle de integridade envolve os seguintes elementos:

- Assinatura digital do documento;
- Carimbo de tempo da assinatura do documento;
- Índice do documento no livro;
- Vínculo do documento com o documento anterior no livro;

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	24 / 40

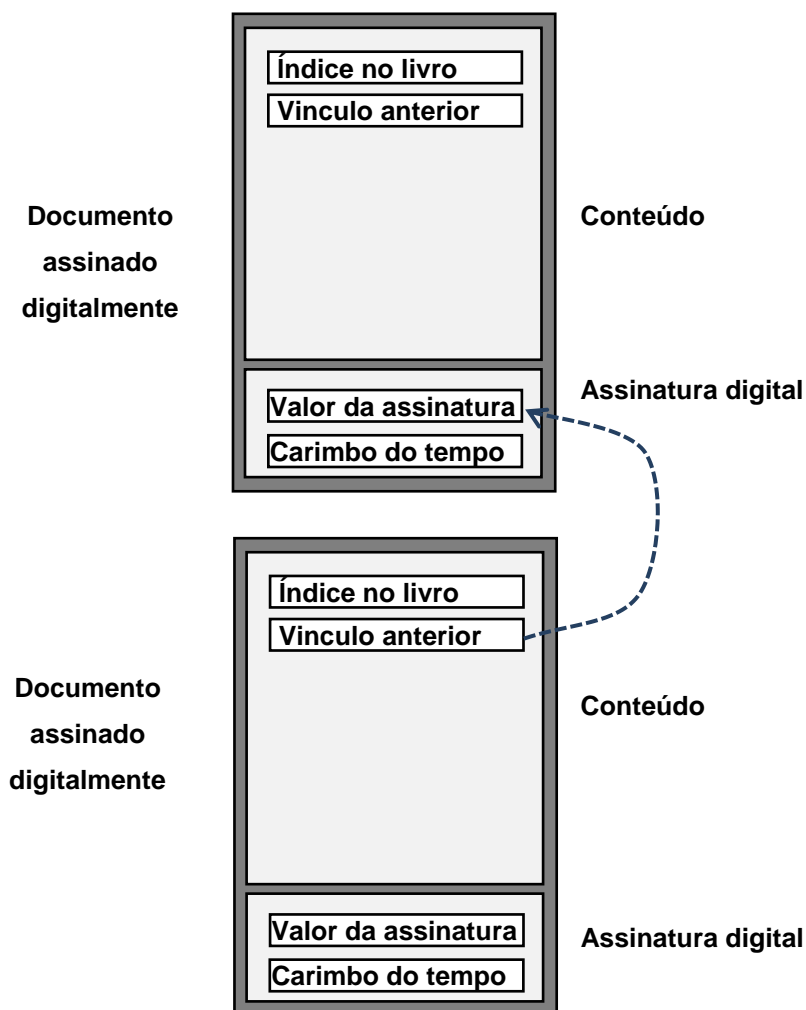


Figura 6 – Ilustração dos elementos do controle de integridade livro eletrônico. A assinatura digital do documento possibilita a verificação da integridade do conteúdo assinado.

O carimbo de tempo da assinatura indica que a realização da assinatura foi realizada antes do instante de referência contido no carimbo de tempo. Além disso, indica a existência do conteúdo antes do instante de referência. O carimbo de tempo de assinatura é fundamental para evitar a repudição futura da assinatura digital realizada, alegando que foi realizada com data retroativa após a revogação ou expiração do certificado.

Os dois elementos ditados anteriormente (assinatura digital e carimbo de tempo da assinatura) tratam do controle de integridade individual de cada documento.

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	25 / 40

O índice do documento no livro é um elemento assinado junto com o conteúdo do documento que possibilita definir a relação de ordem entre os documentos presentes no livro eletrônico. Porém, somente ele não impede a substituição de um documento no livro.

No método do controle de integridade do livro, existe um vínculo do documento com o documento anterior no livro. Este vínculo é um elemento assinado junto com o conteúdo do documento. Quando um novo documento é acrescentado ao documento, através deste elemento, o signatário assina também, indiretamente, os documentos anteriores no livro, pois o documento contém o valor da assinatura do documento anterior. Este valor é utilizado para verificar a integridade do livro eletrônico, que inclui a verificação da relação de ordem entre os documentos que fazem parte do livro eletrônico.

Porém, para impedir que, em um momento futuro, os últimos N documentos do livro sejam alterados, é importante a existência de um controle temporal sobre os documentos. Isso pode ser feito utilizando-se o instante presente no carimbo de tempo de assinatura. A diferença entre a data do documento (data do negócio) e a data do carimbo do tempo da assinatura (data da tecnologia) deve ser pequena (deve ser o mesmo dia ou, no máximo, ter uma diferença de um dia).

Para isso, novamente é fundamental a utilização do carimbo de tempo da assinatura digital do Oficial no documento, que deve sempre ser incluída imediatamente após a geração da assinatura digital.

Porém, o método proposto, não impede a geração simultânea de bifurcações, permitindo ao agente escolher, no futuro, o caminho mais adequado em relação ao sequenciamento dos documentos. Para evitar esta situação é necessário incluir no processo um terceiro confiável, tornando o controle mais complexo. Uma possibilidade seria a inclusão, por exemplo, de um documento de vista da correição assinado pelo corregedor, contendo também os controles de integridade. Porém, esta estratégia não foi adotada.

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	26 / 40

Para a validação da integridade do livro é necessário percorrer e validar a assinatura de todos os documentos contidos no Livro, podendo ter um impacto no desempenho do sistema. Porém, a validação do livro poderia ser realizada em horários alternativos, por exemplo, no período da manhã, antes do início do atendimento.

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	27 / 40

5 Estratégia de implantação

O serviço registral passou por etapas de alteração de normalização, que exigiu a transição da forma de elaboração do registro e, também, do processo de registro. Como exemplo, pode ser citada a transição de registro em livro de transcrição para matrículas. Durante a fase de transição, era possível ainda efetuar alguns tipos de registro/averbação nos livros de transcrição. Porém, a partir da abertura de uma ficha de matrícula, o registro correspondente à mesma no livro de transcrição era encerrado e não podia mais ser utilizado.

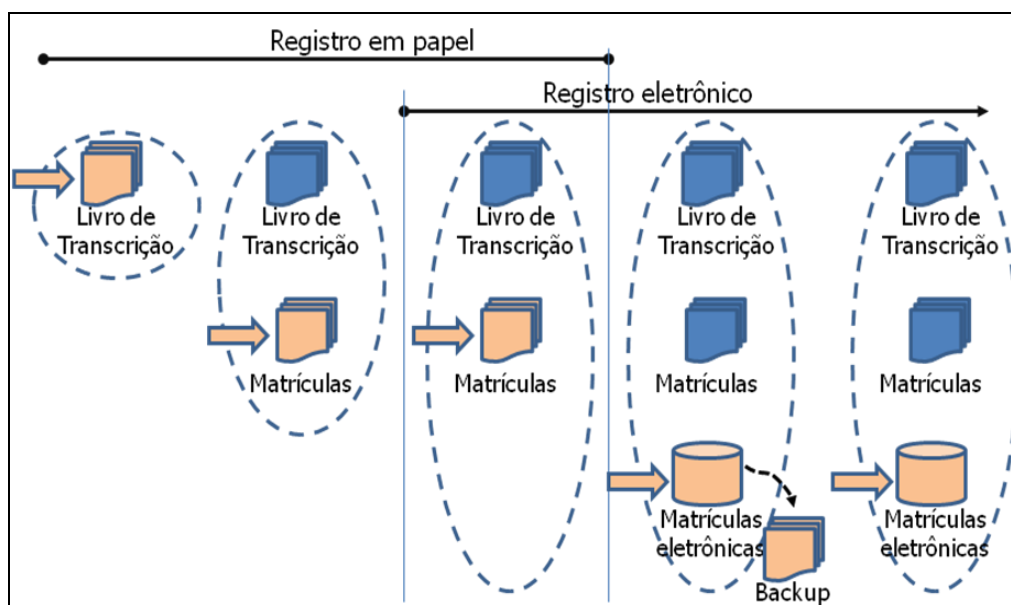


Figura 7 – Transições da forma de registro.

O mesmo ocorrerá com o registro eletrônico. Porém, com a diferença que, no momento da opção para matrícula eletrônica, será gerado um *backup* em papel assinado na forma manuscrita.

Em relação ao acervo existente em papel, não é factível sua migração em um curto período de tempo para um acervo eletrônico, com documentos contendo conteúdo estruturado passível de ser interpretado por software com a extração automática de dados (por exemplo: extração do nome e CPF dos proprietários). Nem mesmo em alguns anos. Essa migração levará décadas.

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	28 / 40

Esta migração, do acervo existente em papel para a forma de documento eletrônico estruturado, não deve ser confundida com a opção de digitalização do acervo em papel com a geração de representantes digitais assinados digitalmente pelo operador. Tais representantes digitais não possuem a mesma característica de possuir conteúdo estruturado, servindo apenas como uma forma de facilitar a consulta ao acervo em papel.

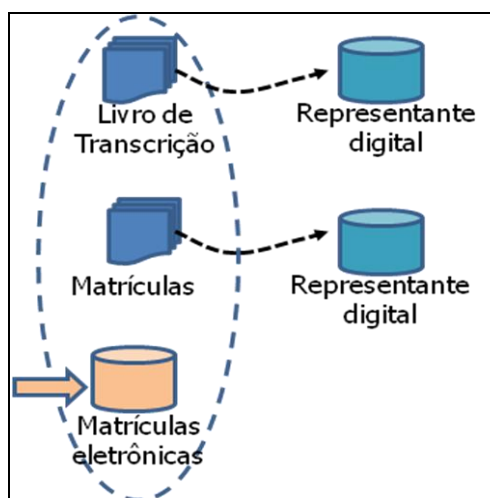


Figura 8 – Digitalização do acervo em papel para facilitar a consulta.

5.1 Estratégia de migração para registro eletrônico

A etapa de transição e implantação do registro eletrônico em um cartório de registro de imóveis não exige a migração imediata dos registros não estruturados (livros em papel e outras informações de apoio informatizadas ou não) para o registro eletrônico. O processo de primeira qualificação eletrônica, que consiste na migração sob demanda que é exigida a cada solicitação de registro recebida no cartório, permite a cada cartório realizar a migração das matrículas e demais registros em papel para o registro eletrônico de modo gradual.

Durante esta etapa de transição, assume-se que maior parte do acervo registral do cartório esteja em suporte papel e, portanto, os demais tipos de solicitação que chegam ao cartório (consultas, emissão de certidões e outras que não exigirem a efetivação de registro) podem continuar a ser processados através do processo

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	29 / 40

interno vigente antes da implantação do registro eletrônico, ou seja, sem utilizar o sistema de registro eletrônico.

É exigido, porém, que os indicadores pessoal e real dos registros localizados nos livros em papel sejam mantidos em uma base de dados eletrônica, de forma que possam ser consultados, a fim de apoiar as atividades de consulta efetuadas durante a etapa de análise de pedidos de registro que eventualmente irão gerar registros eletrônicos.

Além disso, o gerenciamento de todos os pedidos realizados a partir da implantação do sistema de registro eletrônico deverá ser realizado pelo Sistema do Cartório. Mesmo pedidos de consulta ou certidão que possam ser atendidos pelo suporte em papel durante a etapa de transição devem ser gerenciados pelo Sistema do Cartório.

5.2 Módulo de interação com SAEC

Mesmo que o cartório não opte inicialmente pelo registro eletrônico, deverá possuir um sistema que possibilite realizar as interações com o SAEC para suportar o atendimento aos serviços eletrônicos:

- Solicitação de pedido;
- Acompanhamento do estado de pedido;
- Cancelamento de pedido;
- Regularização de pedido;
- Obtenção do resultado do pedido;
- Atendimento a convênios;
- Encaminhamento de estatísticas de operação.

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	30 / 40

6 Alterações propostas em relação ao sistema atual

6.1 Alterações em relação ao processo

Entre as principais alterações propostas pelo processo automatizado em relação ao processo atual, destacam-se:

- a) A unificação de todas as solicitações que chegam ao cartório na forma de um pedido, que passa a possuir um número único de identificação (número do pedido), sem prejuízo às regras de prioridade e precedência já existentes. O número do pedido possui um componente que identifica o cartório, um que identifica o tipo de pedido e outro que identifica o pedido no cartório. Desta forma, através do número do pedido é possível localiza-lo no serviço registral nacional;
- b) O estabelecimento do número da matrícula eletrônica nacional, que possui um componente que identifica o cartório e outro que identifica a matrícula no cartório. Este identificador permite identificar uma matrícula a nível nacional;
- c) A remodelagem dos processos de solicitação e entrega de pedidos com o objetivo de permitir aos mesmos que sejam realizados tanto no canal de atendimento presencial (já existente no processo atual) como no canal de atendimento remoto (através do SAEC);
- d) A exigência de que o processamento do pedido seja realizado completamente em meio eletrônico, ou seja, mesmo para os pedidos realizados presencialmente no cartório com o encaminhamento de títulos e documentos em papel, tais documentos devem ser digitalizados e assinados no início do processo para que o tratamento seja o mesmo dado a um pedido cujo título e documentos estejam em formato eletrônico;
- e) Estabelecimento da “primeira qualificação eletrônica” com o objetivo de permitir a migração, sob demanda, de um registro de imóvel existente

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	31 / 40

- efetuado no livro em papel (transcrição ou matrícula) para o formato de registro eletrônico (matrícula eletrônica);
- f) A anotação explícita na matrícula eletrônica da situação jurídica atual do imóvel (descrição do imóvel, direitos reais sobre o imóvel e restrições existentes sobre o imóvel) após cada registro e averbação. Atualmente, esta informação está implícita na sequência histórica dos registros e averbações da ficha de matrícula. No SREI, a cada averbação realizada, é necessário avaliar e consolidar a nova situação jurídica do imóvel. As certidões emitidas utilizam diretamente a situação jurídica do imóvel consolidada presente na matrícula eletrônica;
- g) A substituição dos indicadores pessoal e real por objetos que representam a pessoa (física ou jurídica) e o imóvel envolvidos nas transações imobiliárias. A partir das informações presentes na matrícula eletrônica é possível manter as “situações da pessoa”, que indicam as diversas situações da pessoa em registro. Estes objetos armazenam todas as informações utilizadas durante o processamento de cada pedido, e guardam também o histórico das modificações sofridas ao longo do tempo através dos vários pedidos processados por um determinado cartório. Ou seja, a base de dados operacionais mantém objetos para pessoa e imóvel e versões destes objetos para armazenar o histórico de modificações, em contraponto ao processo atual que utiliza tabelas de indicadores pessoal e real que são somente adicionados a cada novo registro);
- h) A remodelagem do tratamento de devolução e reingresso, já que pedidos efetuados remotamente possuem títulos nato-digitais que não precisam ser devolvidos ou reingressados. Neste caso, o processo automatizado utiliza os termos “nota de exigência” e “regularização do pedido” para o tratamento dos casos atualmente tratados como devolução;
- i) O processo automatizado considera como fonte primária da informação de registro as informações contidas nos livros eletrônicos de registro imobiliário,

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	32 / 40

pois possuem diversos mecanismos controle de integridade de conteúdo e encadeamento.

6.2 Novos identificadores

6.2.1 Número da matrícula

A matrícula passa a ser um identificador unívoco nacional. Desta forma, com o número da matrícula é possível identificar um imóvel no território nacional.

Quadro 6 – Formato do número da matrícula.

Formato: CCCCC-NNNNNNN-DD

- CCCCC = Código do Cartório (sem DC)
- NNNNNNN = Número Local da Matrícula
- DD = Dígito de Controle

Complementar a este identificador existe um identificador numérico de indica a versão da situação jurídica do imóvel associado à matrícula. A cada alteração, esta versão é incrementada.

6.2.2 Número do pedido

O número do pedido também passa a ser um identificador unívoco nacional.

Quadro 7 – Número do pedido.

Formato: CCCCC-XAAAANNNNNNN-DD

- CCCCC = Código do Cartório (sem DC)
- X = Tipo de pedido
 - P = Prenotação
 - C = Certidão
 - E = Exame e Cálculo
 - I = Informação (consulta)
- AAAA = Ano do Pedido
- NNNNNNNN = Número sequencial para o tipo de pedido
- DD = Dígito de Controle

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	33 / 40

Através do número do pedido o solicitante poderá acompanhar o estado do processamento do pedido no cartório responsável ou de forma eletrônica pelo SAEC.

6.3 Registro de eventos

O SREI passa a registrar os eventos relevantes da operação interna do cartório. Considera-se “evento” cada interação realizada pelo cartório em decorrência de um pedido, como:

- Entrada do pedido;
- Entrada de título e documentos de suporte;
- Recebimento e devolução de valores;
- Comunicação de exigências;
- Devolução de título;
- Entrega de certidão;
- etc.

6.4 Matrícula eletrônica

A matrícula eletrônica contém dados estruturados, que podem ser extraídos de forma automatizada. Seu formato segue o formato geral de documento eletrônico natodigital estruturado. Seu conteúdo é estruturado em seções:

- **Controles:** contém dados de identificação do cartório, sobre o livro eletrônico de matrícula, sobre a matrícula eletrônica e sobre controles de matrícula no livro;
- **Atos:** contém uma sequência de um ou mais atos, todos decorrentes de um mesmo pedido de prenotação;
- **Situação jurídica do imóvel:** contém informações sobre a consolidação da situação jurídica do imóvel após a efetivação dos atos, sendo organizada

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	34 / 40

através das seguintes subseções: imóvel; direitos reais sobre o imóvel e restrições e limitações que incidem sobre o imóvel.

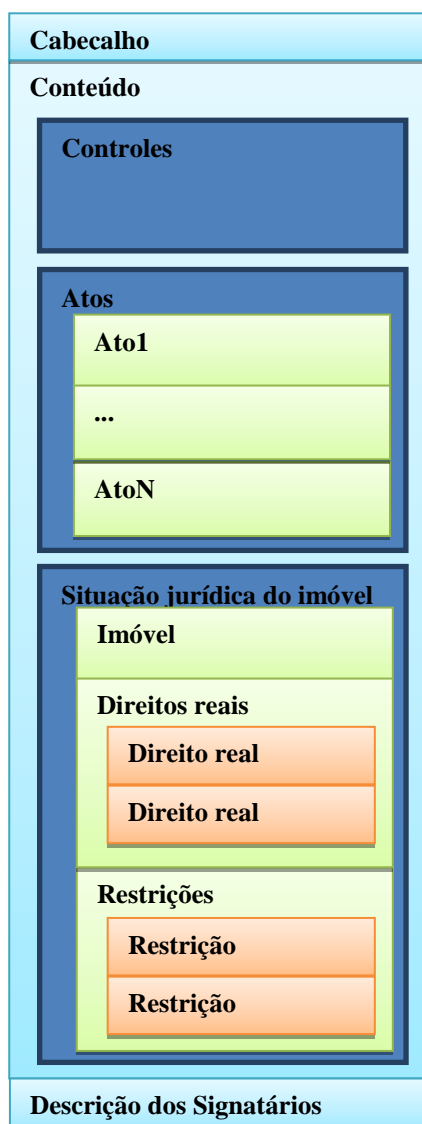


Figura 9 – Visão geral de um documento de matrícula eletrônica.

6.5 Certidão eletrônica

A certidão eletrônica é obtida diretamente a matrícula eletrônica, podendo ser oferecida ao solicitante no formato não estruturado (PDF) ou no formato estruturado (XML). No formato XML contém dados estruturados, que podem ser extraídos de forma automatizada.

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	35 / 40

A certidão eletrônica contém as seguintes seções:

- **Controle da matrícula:** contém dados de identificação do cartório e sobre a matrícula eletrônica;
- **Situação jurídica do imóvel:** contém informações sobre a consolidação da situação jurídica do imóvel após a efetivação dos atos, sendo organizada através das seguintes subseções: imóvel; direitos reais sobre o imóvel e restrições e limitações que incidem sobre o imóvel.

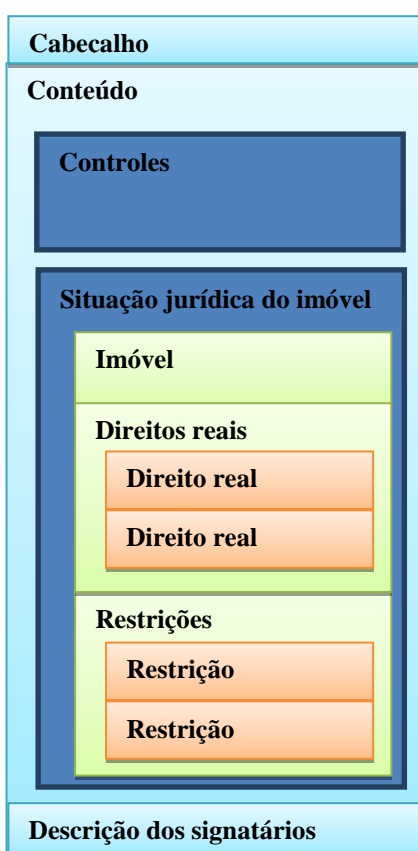


Figura 10 – Certidão eletrônica.

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	36 / 40

7 Documento natodigital de conteúdo estruturado

No SREI, os livros eletrônicos serão compostos de documentos natodigitais de conteúdo estruturado. Desta forma, os dados presentes nos livros podem ser extraídos e indexados de forma a facilitar a recuperação da informação. A certidão eletrônica de matrícula também poderá ser emitida em formato natodigital de conteúdo estruturado, possibilitando que sistemas possam validar e extrair de forma automática dados de seu conteúdo.

A proposta para documento eletrônico natodigital de conteúdo estruturado contempla três seções distintas: (1) a seção de dados e metadados, (2) a seção dos textos de moldura e a (3) seção de assinatura digital (não abordada neste relatório).

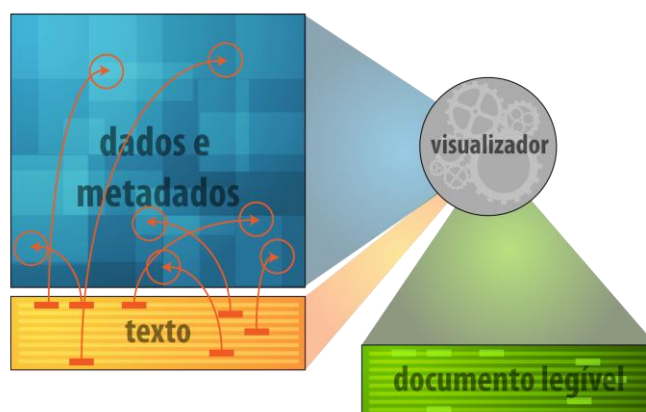


Figura 11 – Seções da estrutura do documento natodigital de conteúdo estruturado. Para isso, é proposta a utilização de um conjunto de padrões associados ao XML:

- Representação do documento em XML;
- Validação da estrutura do documento com XSD (*XML Schema Definition*);
- Transformação dos dados para visualização com XSL (*Extensible Stylesheet Language*);
 - Transformação para HTML ou XHTML
 - Visualização em tela com HTML ou XHTML

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	37 / 40

- Representação digital semântica com RDF (*Resource Description Framework*)
- Definição de vocabulários com RDFS (*RDF Schema*)
- Assinatura digital com XML DSig (*XML Digital Signature*)

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	38 / 40

8 Organização da documentação

A documentação está estruturada em cinco partes

Parte	Título	Descrição
Parte 1	Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	Este documento. Apresenta uma visão geral do SREI e da documentação
Parte 2	Requisitos técnicos	Conjunto de documentos que apresentam os requisitos técnicos para o software SREI
Parte 3	Processo de certificação de software	Apresenta a proposta para o processo de certificação de software SREI. Faz referência aos requisitos técnicos.
Parte 4	Processo de auditoria operacional de TIC	Apresenta a proposta para o processo de auditoria operacional de TIC do SREI
Parte 5	Documentos auxiliares para referência	Contém documentos que podem ser utilizados como referência para o entendimento ou que apresentam um detalhamento os temas abordados

Os documentos, listados a seguir, estão distribuídos entre estas cinco partes:

- Parte 1: Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário
- Parte 2: Requisitos técnicos:
 - A – Requisitos gerais para software SREI;
 - B – Formato de representante digital
 - C - Formato de documento natodigital de conteúdo estruturado
 - D - Requisitos para assinatura digital.
 - E - Estrutura do conteúdo do documento natodigital estruturado;
- Parte 3 - Certificação de software SREI:

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	39 / 40

- A) Processo de certificação de software SREI;
- B) Requisitos técnicos para software SREI;
- C) Roteiro de ensaios para avaliação da conformidade do software SREI;
- Parte 4 - Auditoria operacional de TIC:
 - A) Processo de auditoria operacional de TIC;
 - B) Requisitos para o ambiente operacional de TIC;
 - C) Roteiro para auditoria operacional de TIC;
- SREI Parte 5: Documentos auxiliares para referência
 - A1 Modelagem do processo atual
 - A2 Modelagem do processo atual - Anexo - Diagramas
 - A3 Detalhamento dos documentos e dados
 - B Modelagem do processo automatizado
 - B1 Modelagem do processo automatizado - Anexo 1 - Visão geral
 - B2 Modelagem do processo automatizado - Anexo 2 - Visão geral do pedido
 - B3 Modelagem do processo automatizado - Anexo 3 - Resultado do pedido
 - B4 Modelagem do processo automatizado - Anexo 4 - Entrega do pedido
 - C Modelo de dados eletrônicos
 - C1 Modelo de dados eletrônicos - Anexo A - Diagrama
 - C2 Modelo de dados eletrônicos - Anexo B - Dicionário
 - D1 A Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE).
 - D2 Estudo do uso de georreferenciamento e SIG no registro de imóveis
 - D3 Alternativas para representação de dados de georreferenciamento
 - D4 Alternativas para organização do SIG
 - E Alternativas para formato de representante digital
 - F Alternativas de formatos e estrutura dos atributos de assinatura.
 - G Alternativas para Gestão Arquivística de Documentos para o SREI

Título	Versão	Classificação	Página
SREI Parte 1 - Introdução ao Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário	v1.0.r.7	Restrito	40 / 40