



Laboratório de Sistemas Integráveis Tecnológico

PROJETO SREI

Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário

PA 1.2.4 - Relatório sobre as alternativas para organização dos processos

Título	PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório sobre as alternativas para organização dos processos
Versão	Versão 1.0 release 6
Data da liberação	22/07/2011
Classificação	LSI-TEC: Restrito
Autores	Marcela Grotto
Propriedade	LSI-TEC
Restrições de acesso	LSI-TEC, CNJ e ARISP

Sumário

CONTROLE DE VERSÃO	3
1 INTRODUÇÃO.....	4
2 ALTERNATIVAS PARA OS PROCESSOS SREI.....	5
3 MODELAGEM DOS PROCESSOS SREI.....	7
3.1 USUÁRIO PRESENCIAL E REMOTO.....	7
3.1.1 <i>Realizar Pedido</i>	8
3.1.2 <i>Acompanhar Pedido</i>	10
3.2 SISTEMA DE REGISTRO ELETRÔNICO IMOBILIÁRIO (SREI)	12
3.2.1 <i>Sistema de Atendimento Eletrônico Compartilhado (SAEC).....</i>	13
3.2.1.1 Gerar pedido.....	14
3.2.1.2 Distribuir solicitação	16
3.2.1.3 Acompanhar pedido.....	16
3.2.1.4 Administrar SAEC	17
3.2.2 <i>Sistema de Ofício de Registro de Imóveis.....</i>	18
3.2.2.1 <i>Processar pedido</i>	19
3.2.2.2 <i>Liberar pedido</i>	22
3.2.2.3 <i>Transações via convênio.....</i>	23
3.2.2.4 <i>Administrar sistema</i>	24
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS	27
APÊNDICE A – VISÃO GERAL DO SREI	28

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	2 / 28

Controle de Versão

Versão	Autor(es)	Data Inicial	Data Final	Modificações
v1.0.d.1	Marcela Grotto	10/06/2011	16/06/2011	Visão geral, Cenários e estrutura do documento.
v1.0.d.2	Marcela Grotto	16/06/2011	20/06/2011	Atualização do documento.
v1.0.d.3	Adriana Unger	21/06/2011	22/06/2011	Revisão do documento.
v1.0.d.4	Marcela Grotto	22/06/2011	22/06/2011	Ajustes do documento.

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	3 / 28

1 Introdução

Este relatório tem como objetivo descrever os principais processos do Sistema de Registro Eletrônico (SREI), com suas principais funcionalidades. Após a modelagem do procedimento atual, foram feitas visitas técnicas em Oficiais de Registro de Imóveis, analisando alguns sistemas existentes no Brasil. Também foi realizada uma visita técnica ao Sistema de Registro Imobiliário do Peru, analisando seu sistema e um estudo dos sistemas europeus, como o britânico e espanhol.

Com base na arquitetura geral do SREI, na modelagem de dados do SREI e os estudos de outros sistemas para registro de imóveis, foi criada uma visão geral para o sistema automatizado de cartórios.

No Capítulo 2 deste relatório foi realizada uma retrospectiva da arquitetura criada para o Pará [1] e dos cenários para a modelagem de dados [2]. Para as alternativas da organização dos processos do SREI, foi escolhido um cenário de dados específico para que seja feito seu detalhamento.

No Capítulo 3 estão descritos os principais processos para a modelagem do SREI. Para tanto foi feita uma visão geral para o modelo de negócios, utilizando a modelagem BPMN (*Business Process Modelling Notation*). Finalmente, no Capítulo 4 temos as considerações finais relativas aos processos descritos.

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	4 / 28

2 Alternativas para os processos SREI

Neste relatório, as alternativas para organização dos processos automatizados do SREI foram realizadas levando-se em consideração um dos cenários da modelagem de dados: "Cenário 2 – Compartilhamento moderado". Vale ressaltar que a abordagem para organização dos dados e dos processos estão diretamente relacionadas com a arquitetura geral do SREI, que se adequa a mesma arquitetura sugerida para Subprojeto 2 do SREI, do Pará. Esta arquitetura há 3 hierarquias de sistemas:

- Sistema de Atendimento Eletrônico Compartilhado (SAEC): corresponde a camada de concentração, em que por meio dos *webservices* serão feitas as trocas de informações com os Sistemas Núcleos.
- Sistema Núcleo: corresponde aos sistemas dos Ofícios de Registros de Imóveis, de forma que cada cartório terá o seu sistema e terá acesso direto, via *webservice*, com o SAEC e com outros órgãos.
- Sistemas Satélites: Sistemas de apoio aos núcleos, que inclui ferramentas para digitalização, impressão, gerenciamento de documentos (GED/ECM/BPM), georreferenciamento, etc., de forma que cada sistema satélite será controlado pelo sistema núcleo do cartório.

Desta forma, na modelagem de processos do sistema automatizado do SREI, será considerado que o SAEC terá todas as funcionalidades esperadas para o Portal SREI, que estará disponível na WEB, assim como será responsável por todas as trocas necessárias entre o portal e os cartórios e, caso seja conveniente, com outros órgãos que poderão ser integrados ao SREI. Os Sistemas Núcleos e Satélites farão parte dos Sistemas de Ofício de Registro de Imóveis, em que cada cartório do Brasil terá seu próprio sistema, seguindo a normalização de especificação do SREI e poderá estar conectado a outros órgãos, independente do SAEC ou por meio dele.

Neste documento, o cenário escolhido para os processos do SREI foi o "Cenário 2 – Compartilhamento Moderado", em que o Sistema de Atendimento Eletrônico Compartilhado (SAEC) terá apenas os dados inerentes à circunscrição do cartório e aos cartórios, além da indisponibilidade das pessoas, mantendo a Lista Nacional de

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	5 / 28

Indisponibilidades. Todos os outros dados são de responsabilidade do Sistema de Ofício de Registro de Imóveis, que incluem os dados das entidades Pessoa, Pedido e Imóvel e todos os dados relacionados a estas entidades..

No modelo de dados, além do Cenário 2, existem os seguintes cenários:

- “Cenário 1 – Compartilhamento Amplo”: em que os dados da Pessoa, do Pedido e do Cartório estão no SAEC e no núcleo, apenas os dados do Imóvel.
- “Cenário 3 – Compartilhamento Mínimo”: em que apenas os dados da circunscrição e do cartório estão no SAEC e todos os outros nos sistemas núcleos dos cartórios.

Caso algum desses outros cenários seja escolhido, os processos continuarão os mesmos, com a diferença de serem processados em sistemas diferentes.

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	6 / 28

3 Modelagem dos processos SREI

A modelagem dos processos SREI, está representada no APÊNDICE A – Visão geral do SREI.

Nas seções a seguir será feito o detalhamento de cada macro processo, que se resume nos processos do usuário presencial e remoto, e dos processos do Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário (SREI), considerando-se o Cenário 2 do modelo de dados.

3.1 Usuário presencial e remoto

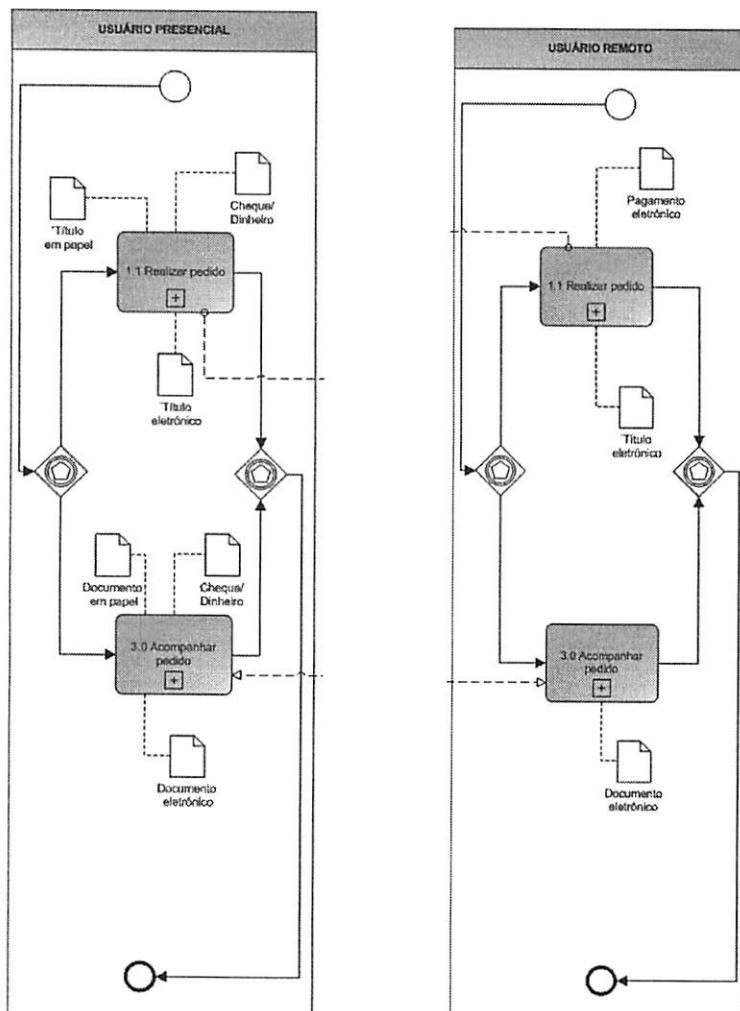


Figura 1 – Processos dos usuários presenciais e remotos.

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	7 / 28

Na Figura 1 estão os processos realizados pelos usuários presenciais e remotos:

- “Processo 1.1 – Realizar Pedido”;
- “Processo 3.0 – Acompanhar Pedido”;

O usuário presencial tem todos os poderes de um usuário remoto, de forma a acompanhar o pedido remotamente ou por intermédio de um atendente, quando presencial. Uma das premissas da modelagem dos processos é a restrição para o usuário presencial, que só poderá dar a entrada de títulos em papel e efetuar o pagamento em dinheiro ou cheque no cartório pertencente à circunscrição do imóvel.

O usuário remoto, por sua vez, poderá entregar apenas títulos eletrônicos e efetuar o pagamento de forma eletrônica no Portal SREI, o qual será mantido pelo SAEC (Sistema de Atendimento Eletrônico Compartilhado). Este título eletrônico não é um documento digitalizado, mas um documento eletrônico nativo-digital assinado digitalmente, de forma que o SREI não aceitará a entrada de títulos digitalizados pelos usuários remotos, conforme será visto adiante neste documento.

Vale ressaltar também que o “Processo 1.1 – Realizar Pedido”, pode se encaixar no mesmo processo existente no SAEC, “Processo 1.0 – Gerar pedido”, visto que os processos da realização do pedido são entradas para a geração do pedido. Mais informações sobre o processo “Gerar Pedido” estão na seção 3.2.1.1.

3.1.1 Realizar Pedido

Dentre os subprocessos possíveis para a realização do pedido pelo usuário remoto e presencial, destacam-se:

- Fazer a solicitação do pedido;
- Receber número do protocolo (do Pedido e Pré-Pedido);
- Efetuar pagamento;
- Entregar título;
- Incluir documento pendente;
- Fornecer valor pendente.

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	8 / 28

Ao fazer um pedido, tanto os usuários presenciais quanto remotos (apresentantes) poderão solicitar qualquer tipo de pedido, que inclui principalmente os pedidos de certidão, registro ou exame e cálculo, de forma que toda solicitação irá gerar um protocolo, a menos que seja uma informação aberta disponível no Portal SREI (como as informações sobre os cartórios e as circunscrições).

Ao solicitar um pedido o apresentante terá inicialmente um número de Pré-Pedido e, quando o protocolo for gerado no cartório, o número do pedido. Como o pedido é elaborado através do Portal SREI e este terá que distribuir a solicitação para o cartório de interesse, tem-se a necessidade de um número de Pré-Pedido, para controle interno do Portal, de forma que o pedido só poderá ser criado e prenotado, se for o caso, apenas após a confirmação do pagamento e recebimento do título pelo Oficial de Registro de Imóveis. Assim, apenas quando o cartório correspondente receber a solicitação do pedido com o título fornecido e o pagamento realizado, é que o número de pedido (protocolo) será gerado e disponibilizado, através do processo “Acompanhar Pedido”, no Portal SREI ao usuário.

Qualquer solicitação que não gere custos não será considerada como um pedido no sistema, visto que não irá possuir um número de protocolo. Assim, todo pedido solicitado possui um custo e gera um número de pedido (protocolo), de forma que o usuário poderá efetuar o pagamento em dinheiro, cheque ou de forma eletrônica, mas as opções de dinheiro e cheque não estarão disponíveis ao usuário remoto.

Como o usuário presencial possui todos os poderes do usuário remoto, ao final do pedido presencial, o apresentante poderá receber um usuário e senha para acesso remoto ou simplesmente criá-los em seu primeiro acesso ao Portal SREI.

Remotamente poderá ser realizado os pedidos de solicitações através do Portal SREI, a partir de um usuário e senha, que poderão ser criados caso ainda não existam. Também será possível a utilização o certificado digital pelo usuário remoto, que será usado principalmente para o gerenciamento de perfis de usuário com mais poderes no sistema, mas também poderá ser usado para solicitar e o acompanhar pedidos.

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	9 / 28

Para o cadastro dos usuários no Portal, o nome do usuário poderá ser preferencialmente o CPF ou CNPJ, mas isso poderá ser mudado para o RIC ou outro valor conforme for mais conveniente. O procedimento realizado para criação de usuário e senha no Portal SREI pode ser feito de forma permanente, o que garante que novas solicitações de pedidos possam ser realizadas pelo mesmo apresentante. Além disso, o usuário presencial ou remoto pode fazer complementos no pedido, tanto de documentos, quanto de valores. Para isso o mesmo número do pedido poderá ser utilizado.

Vale ressaltar ainda que o recebimento de correspondências via Correios nos cartórios também terá o mesmo procedimento dos usuários presenciais, com a diferença que a emissão do número do pedido pode não entrar na fila de prioridades. Isso caberá a cada Oficial de Registro de Imóveis a determinar um horário para realização de tais solicitações, que deverão ser cadastradas no Portal SREI, assim como qualquer outro pedido.

3.1.2 Acompanhar Pedido

Os subprocessos do processo “Acompanhar Pedido” incluem:

- Verificar *status* do pedido;
- Retirar documentos do pedido, dentre os quais:
 - Nota de devolução ou exigências;
 - Certidões;
 - Outros documentos;
- Cancelar o pedido;
- Receber notificações por e-mail/SMS.

O *status* do pedido é disponibilizado no Portal SREI para que, dado o número do protocolo, usuário e senha, ou a utilização do certificado digital, seja possível que o usuário remoto ou usuário presencial possa consultar a situação do pedido. No caso de usuário presencial, caberá ao atendente verificar o *status* do pedido e passar as informações para o apresentante.

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	10 / 28

Para o registro de um imóvel, por exemplo, os *status* do pedido são:

- Pré-Pedido “Iniciado, em elaboração”;
- Pré-Pedido “Efetuado, aguardando pagamento”;
- Pré-Pedido “Confirmado”;
- Pré-Pedido “Cancelado”;
- Pedido “Recebido, em análise”;
- Pedido “Analizado, aguardando aprovação”;
- Pedido “Registrado, aguardando retirada”;
- Pedido “Com exigências, aguardando regularização”;
- Pedido “Com exigências, aguardando parecer de Dúvida”;
- Pedido “Retirado”;
- Pedido “Cancelado”.

A diferença entre o Pedido e o Pré-Pedido é que o Pré-Pedido consiste na solicitação do pedido realizada no Portal SREI, e enquanto não for gerado o número do protocolo, fornecido pelo Ofício de Registro de Imóveis competente, o solicitante só irá possuir um número de Pré-Pedido. Após a geração do protocolo, realizada no cartório, é que o usuário terá um número de pedido, que consistirá a princípio no número do cartório concatenado com o *timestamp* (carimbo de tempo) do pedido.

Além disso, cada *status* do pedido pode ser customizável, conforme seja mais conveniente ao cartório. No entanto, os *status* mínimos estarão disponíveis nos documentos da especificação do SREI.

O processo “Acompanhar Pedido” pode ser feito tanto pelo usuário remoto, como pelo usuário presencial, com a diferença que o usuário presencial poderá retirar o documento tanto em formato eletrônico (em mídia digital), quanto em papel, com o um *hash* de autenticidade e/ou com a assinatura do escrevente. O usuário remoto, por outro lado, só terá a opção de receber o documento eletrônico com assinatura digital e opcionalmente com um *hash* e formato especial para cópia, caso o

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	11 / 28

documento seja impresso, de forma que somente o documento eletrônico ou retirado em papel no cartório terá validade legal.

Em relação às notificações por *e-mail* ou SMS, esta poderá ser feita opcionalmente ao apresentante, de forma que usuário poderá receber, remotamente, os mesmos *status* do pedido disponíveis no Portal SREI para acompanhar o pedido.

Na seção 3.2.1.3 há mais informações sobre o processo “Acompanhar Pedido”, mas no âmbito do Sistema de Atendimento Eletrônico Compartilhado, voltado para as funções existentes no Portal SREI para acompanhamento do pedido pelos usuários.

3.2 Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário (SREI)

O Sistema de Registro Eletrônico Imobiliário (SREI) é formado basicamente por dois sistemas:

- Sistema de Atendimento Eletrônico Compartilhado (SAEC): que possui as funcionalidades presentes no Portal SREI, além de outras funções da camada de concentração, que serão detalhadas na seção 3.2.1.
- Sistema de Ofício de Registro Imóveis: corresponde ao sistema existente em cada cartório, que possui as funcionalidades relativas ao registro de imóveis e correspondem aos núcleos e satélites da arquitetura geral do SREI.

Dentre as funcionalidades existentes do SREI, é importante observar que os dados do Sistema de Ofício de Registro Imóveis são controlados por cada cartório e disponibilizados sob demanda para o Portal SREI, de forma que os usuários remotos e outros órgãos conveniados possam receber as informações solicitadas, conforme o Cenário 2 da modelagem de dados.

Na Figura 2 estão os principais processos de cada sistema do SREI, detalhados nas seções a seguir.

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	12 / 28

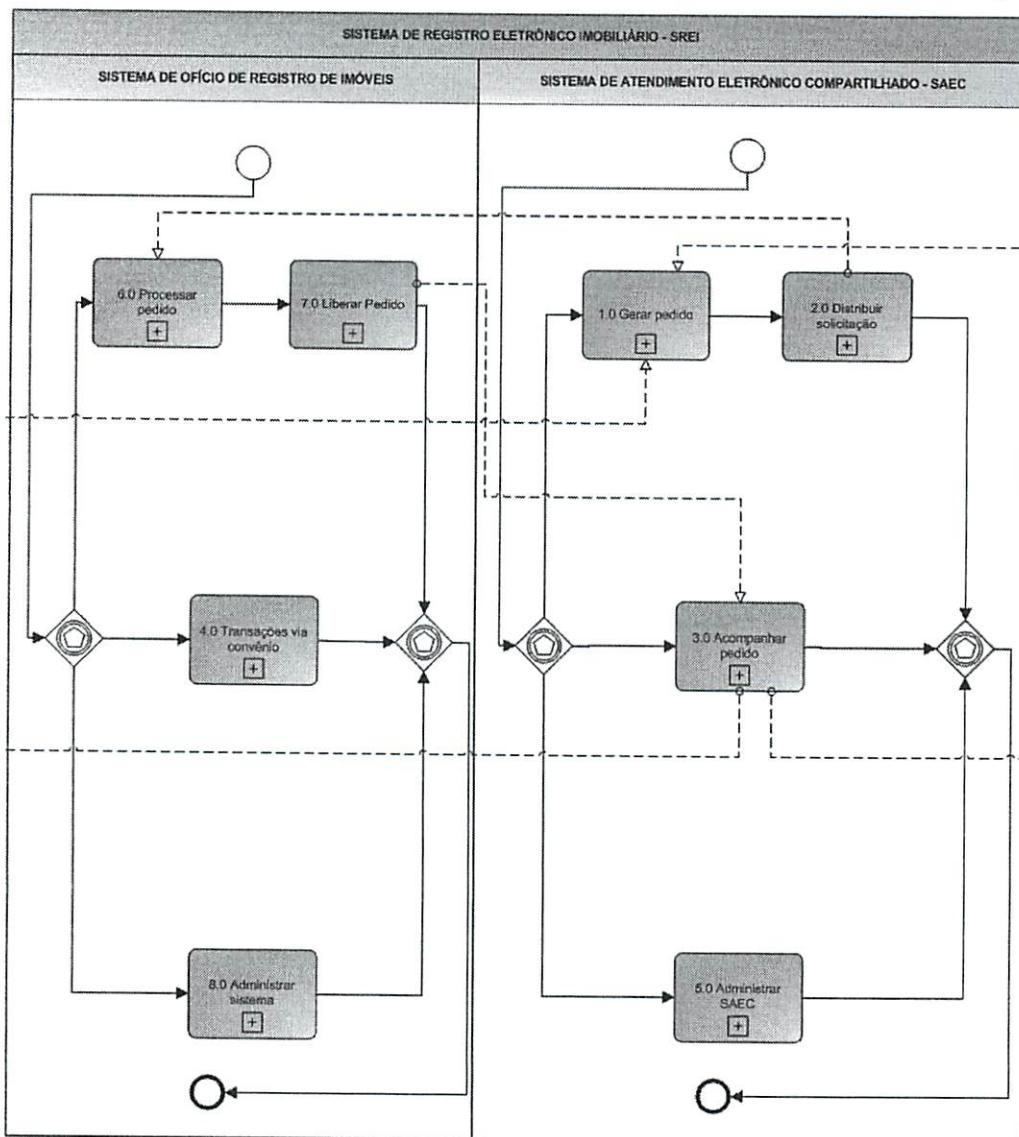


Figura 2 – Processos do SREI.

3.2.1 Sistema de Atendimento Eletrônico Compartilhado (SAEC)

O Sistema de Atendimento Eletrônico consiste principalmente nas funcionalidades do Portal SREI e nas trocas de informações realizadas entre os cartórios. Seus processos principais são:

- “Processo 1.0 – Gerar pedido”: descrito na seção 3.2.1.1;
- “Processo 2.0 – Distribuir solicitação”: descrito na seção 3.2.1.2;

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	13 / 28

- “Processo 3.0 – Acompanhar pedido”: descrito na seção 3.2.1.3;
- “Processo 5.0 – Administrar SAEC”: descrito na seção 3.2.1.4;

Opcionalmente no SAEC também poderia ter o “Processo 4.0 – Transações via convênio”, que a princípio está no Sistema de Ofício de Registro de Imóveis (seção 3.2.2.3), mas dependendo da complexidade das trocas de informações, o SAEC poderia guardar as informações de outros órgãos e distribuir para os cartórios competentes.

3.2.1.1 Gerar pedido

A geração do pedido (“Processo 1.0 – Gerar pedido”) consiste na solicitação do pedido, que é realizada no Portal SREI, pelo atendente ou pelo usuário remoto, para que o pedido de registro, certidão, exame cálculo e/ou outros, sejam feitos, de forma que o número do pedido é gerado apenas no sistema de núcleo dos cartórios. Além disso, esta solicitação feita pelo Portal SREI pode acontecer através de um formulário eletrônico pré-definido para cada tipo de solicitação, como: pedido de registro de compra e venda, hipoteca, penhora, etc.

Atualmente há diversos casos para pedidos de registro e certidão e, com os formulários direcionados a cada tipo, poderia ser feita a captura de informações de forma estruturada na entrada do pedido. Por consequência, isso possibilitaria o real entendimento da necessidade de registro, além de aumentar o volume de automação da análise, que se caracterizará na qualificação eletrônica, o que agilizaria a fase de análise, realizada no cartório, através do processo “Processar Pedido” (seção 3.2.2.1).

Caso o pedido seja de um ofício de indisponibilidades de pessoas, deverá ter um tratamento no próprio SAEC para alimentar a base de dados da indisponibilidade, conforme o Cenário 2. Por consequência, também deverá ser feita a distribuição desses ofícios para os registros de imóveis competentes, conforme será visto na seção 3.2.1.2.

Nesse processo de geração do pedido também está previsto o recebimento do título eletrônico e, caso o título esteja em papel, as informações sobre quais documentos

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	14 / 28

foram entregues também deverão ser cadastradas no Portal SREI, durante a fase de "Elaboração do Pedido".

O pagamento do pedido também deve ser feito nessa fase, de forma que o Portal SREI deverá cadastrar a forma de pagamento realizada, que pode ser: cartão, cheque, dinheiro, transferência online, depósito bancário, dentre outros. Como observado anteriormente, as formas de pagamento diferem para cada tipo de usuário.

Eventualmente poderá haver o cancelamento do pedido em elaboração (Pré-Pedido), em decorrência de fatores como: tempo de inatividade, desistência do usuário, queda de energia, etc. Para evitar cancelamento de pedidos não efetivados, o sistema prevê o armazenamento temporário do pedido em elaboração, para que o usuário possa continuar a realizar o pedido posteriormente, até um prazo estipulado no sistema.

Além disso, o sistema deverá prever durante a geração do pedido, em caso de solicitações remotas, se o sistema do cartório interessado já está adaptado a modelagem do SREI. Como o processo de implantação do SREI pode acontecer paulatinamente, o SAEC deverá ter a relação dos cartórios que serão integrados ao SREI. Caso o cartório ainda não esteja integrado, o usuário deve ser informado para comparecer presencialmente no Ofício de Registro de Imóveis. A partir do momento em que todos os cartórios do Brasil estejam no SREI esta funcionalidade poderá ser excluída.

Dessa forma, o subprocesso "Gerar pedido", inclui as seguintes funcionalidades:

- Elaborar pedido;
- Receber título eletrônico;
- Armazenar informações do título em papel;
- Tratar indisponibilidade de pessoas;
- Efetuar pagamento;
- Cancelar Pré-Pedido;

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	15 / 28

- Gerar número do Pré-Pedido;
- Armazenamento temporário do pedido em elaboração.
- Solicitar a geração do protocolo no Sistema de Registro de Imóveis.

3.2.1.2 Distribuir solicitação

O “Processo 2.0 – Distribuir solicitação” deverá, basicamente, realizar a busca do cartório e circunscrição para distribuir o pedido para o cartório competente, responsável pelos imóveis em questão. Dependendo da solicitação, o pedido pode ser enviado para um ou mais cartórios. No caso de ofícios, por exemplo, ele pode ser direcionado para um cartório específico, ou ser enviado para todos ou apenas alguns, gerando números de protocolos distintos em cada Ofício de Registro de Imóveis.

Caso seja escolhido o Cenário 3, o processo principal do SAEC seria o de “Distribuição de Solicitação”, de forma que os outros processos aconteceriam exclusivamente no Sistema de Registro de Imóveis e o SAEC atuaria apenas para a comunicação entre Usuário Remoto e Cartórios, com a demanda de muitas requisições. Já no caso do Cenário 1, como grande parte das solicitações já poderiam ser resolvidas pelo Portal SREI, o número de solicitações para os cartórios seria relativamente baixa. No caso do Cenário 2, estas requisições seriam moderadas, já que o custo maior seria para que o núcleo acessasse as indisponibilidade de pessoas, consultas no SAEC para fazer a análise, durante a qualificação do imóvel.

No caso das transações via convênio, solicitações também poderiam ser feitas para outros órgãos, de forma a manter a comunicação entre os cartórios interessados na mesma informação.

3.2.1.3 Acompanhar pedido

No Portal SREI, os usuários poderão acompanhar suas solicitações. Dentre as funcionalidades do “Processo 3.0 – Acompanhar pedido”, temos:

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	16 / 28

- Exibir *status do pedido*: em que é mostrado ao usuário o acompanhamento do pedido, como verificado anteriormente na seção 3.1.2.
- Disponibilizar documentos para *download*: em que os produtos provenientes do pedido possam ser recebidos pelo usuário, que incluem: certidões, notas de devolução, contra recibo, exigências, etc. Caso o documento seja impresso para usuário presencial, o mesmo poderá ter assinatura em papel e também o *hash* de autenticidade. Já os documentos eletrônicos serão disponibilizados com assinatura digital e não terá validade se impresso.
- Regularizar pedido: em que o usuário pode complementar valores e documentos, além de suscitar dúvidas, para a regularização do pedido. Isso pode ser feito em qualquer momento, tanto durante a análise, quanto após o recebimento das exigências.
- Cancelar Pedido: em que o pedido pode ser cancelado e o valor pago restituído. Este cancelamento, assim como a regularização do pedido, pode ser feita a qualquer momento.
- Enviar notificações (*e-mail*, SMS): notificações sobre o andamento do pedido podem ser enviadas via *e-mail* ou SMS, caso o apresentante autorize. Essa funcionalidade é opcional.

3.2.1.4 Administrar SAEC

O SAEC também terá o "Processo 5.0 – Administrar SAEC", responsável principalmente pela manutenção do sistema, que deve possuir o gerenciamento dos seguintes cadastros:

- Cadastro de perfis de usuários do portal, que podem incluir:
 - Registradores;
 - Atendentes;
 - Usuários remotos;
 - Outros.
- Cadastro das circunscrições dos cartórios;

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	17 / 28

- Cadastros dos cartórios do Brasil (com o número do oficial, endereço, nome oficial, etc.);
- Cadastro dos cartórios integrados no SREI;
- Cadastro das custas e emolumentos (tabelas de custas estaduais);
- Cadastro das indisponibilidades das pessoas.

Em relação aos cadastros efetuados na Administração do SAEC, vale ressaltar que todos os cadastros podem ser incluídos, atualizados e excluídos, conforme a necessidade.

Além disso, a Administração do SAEC deve ter as seguintes funcionalidades:

- Configuração do *software*: que inclui, por exemplo, a configuração de endereço IPs (*Internet Protocols*), nomes, certificados de digitais SSL (*Secure Socket Layer*), etc.;
- Exportação e importação de dados: prevê a migração de circunscrição dos cartórios e exportações e importações de dados dos registros;
- *Setup* inicial: que realizará uma carga inicial das bases de dados viabilizando o início da operação no sistema, através dos cadastros dos dados do cartório, sua circunscrição, tabela de custas de seu estado e lista das pessoas com indisponibilidades;
- Gestão de registros (*logs*) de auditoria do SAEC.
- Geração de dados estatísticos do SAEC: incluem estatísticas gerais do Portal SREI, como o número de usuários remotos que acessam diariamente o portal; a relação do número de pedidos de certidões, registros, exame e cálculo; número de ofícios recebidos, etc.

3.2.2 Sistema de Ofício de Registro de Imóveis

O Sistema de Ofício de Registro de Imóveis deve possuir os seguintes processos:

- “Processo 6.0 – Processar pedido”: descrito na seção 3.2.1.1;
- “Processo 7.0 – Liberar pedido”: descrito na seção 3.2.1.2;

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	18 / 28

- “Processo 4.0 – Transações via convênio”: descrito na seção 3.2.1.3
- “Processo 8.0 – Administrar sistema”: descrito na seção 3.2.1.4;

3.2.2.1 Processar pedido

O “Processo 6.0 – Processar pedido” corresponde a etapa principal do Oficial de Registro de Imóveis, que elenca os procedimentos necessários para o registro de um imóvel, a emissão de certidões, o tratamento de ofícios e análise. Dentre os subprocesso de “Processar pedido”, pode-se destacar:

- Gerenciar fila de atendimento: em caso de atendimento presencial, o apresentante só receberá seu número de Pré-Pedido quando for atendido no balcão.
- Receber pedido: em que são recepcionados os títulos eletrônicos e em papel e realizada a “Primeira Qualificação do Imóvel”;
- Digitalização e arquivamento do título em papel: em que é feito um tratamento de digitalização e arquivamento dos títulos em papel;
- Gerar número do pedido: em que o número do protocolo com o carimbo de tempo (*timestamp*) é gerado para que a análise seja iniciada;
- Analisar pedido: em que é feito a análise do pedido, somente utilizado títulos eletrônicos e/ou digitalizados;
- Atualizar *status* do pedido;
- Cancelar pedido: se necessário o pedido pode ser cancelado pela parte;

Para que um pedido seja processado no cartório, o apresentante pode ter feito a solicitação do pedido tanto pelo Portal SREI, quanto presencialmente, como visto na seção 3.1.1. Quando é feito o atendimento presencial, o cartório faz o gerenciamento da fila de atendimento, que pode ser realizado através de um *totem* de atendimento ou opcionalmente através do próprio SREI. Inicialmente, o apresentante presencial e remoto, após atendimento, irá receberá o número do Pré-Pedido. O número oficial do pedido só será realizado após o recebimento do título eletrônico ou digital e a realização do pagamento.

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	19 / 28

Desta forma, uma premissa para o SREI é que o sistema só irá tratar títulos eletrônicos e digitais. Os títulos eletrônicos são aqueles que são nativo-digitais, ou seja, já nasceram na forma eletrônica. Já os digitais são aqueles títulos em papel que foram digitalizados e que não são originais, sendo apenas uma cópia digital do título. Assim, como inicialmente o SREI irá permitir o recebimento de títulos eletrônicos e em papel, quando chegar um título em papel, este deverá ser digitalizado e armazenado fisicamente e na forma digital, provavelmente em algum GED específico do SREI. Para a digitalização do título em papel, o título deverá receber etiquetas de indexação, em cada uma de suas páginas, contendo a chave do pedido (número do Pré-Pedido ou número do Pedido, caso já exista).

Vale ressaltar que o recebimento do título pode acontecer em dois momentos:

- Durante a solicitação do pedido: quando somente se terá o número do Pré-Pedido;
- Quando da reentrada do pedido: quando já se tem o número do pedido global;

Em ambos os casos, quando o título recebido estiver em papel, deverá ser feita a digitalização do mesmo e geração de um título digital para manipulação pelo SREI, com o armazenamento físico e digital. Ocasionalmente os títulos em papel poderão ser consultados fisicamente, mas suas cópias digitalizadas garantirão o não manuseamento do papel e a facilidade da análise do título. Além disso, dependendo do tipo do título, após a digitalização, eles também poderão ser devolvidos a parte.

Outra premissa do SREI é que para toda solicitação de registro ou certidão, o cartório pode criar um histórico do imóvel, o que será chamado de “Primeira Qualificação Eletrônica”. Dessa forma, para cada pedido recebido, será criada a “matrícula eletrônica” e a “árvore de filiação” do imóvel, caso ainda não existam, através da extração dos metadados dos registros digitalizados. Para a “matrícula eletrônica” serão extraídos todos os dados necessários da situação atual do imóvel, que incluem o nome das partes e se o imóvel possui ou não ônus. Já a “árvore de filiação” consiste de toda a rede de matrículas e transcrições que originaram o registro eletrônico, que poderá ser utilizada para emissão de certidões históricas.

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	20 / 28

Para essa “Primeira Qualificação Eletrônica”, todas as fichas e registros que fazem parte da “matrícula eletrônica” e da “árvore de filiação” poderão ser digitalizados e armazenados digitalmente no GED com a extração de metadados. Esse trabalho inicial, apesar de um pouco moroso, será primordial para que ao longo dos anos só sejam tratados os registros eletrônicos, mesmo porque inicialmente devido ao grande volume de registro, é improvável que todo o acervo já esteja totalmente disponível de forma estruturada no SREI. Nada impede que paralelamente os Oficiais de Registro de Imóveis tenham pessoas exclusivas para essa atividade (verificar seção 3.2.2.4).

Paralelamente a digitalização e a primeira qualificação, poderá ser efetuada a geração do protocolo, que consistirá do número do pedido, que será independente do pedido feito de forma remota ou presencial. Esse número do pedido será o protocolo com o carimbo de tempo (*timestamp*), que será disponibilizado no Portal SREI e estará associado ao número de Pré-Pedido.

Durante o processamento do pedido, a qualquer momento, poderão ser realizadas atualizações do pedido (protocolo), de forma que o *status* do pedido seja atualizado. Opcionalmente poderá existir o *status* do pedido realizado internamente no cartório e também o *status* que será disponibilizado no pelo “Acompanhar pedido” no Portal SREI.

De acordo com o tipo de pedido solicitado (ofício, registro, averbação, certidão e exame e cálculo) pode ser feito o tratamento específico durante a fase “Análise do Pedido”. A revisão dos valores determinados na solicitação do pedido e dos títulos recebidos também poderá ser realizada e gerada a nota de devolução com as exigências para complemento de valor ou título, se necessário.

Caso a solicitação seja de um cancelamento do pedido, o processo de cancelamento será realizado. Para o cancelamento os títulos e valores serão devolvidos. Caso seja para um apresentante remoto, o valor poderá ser reembolsado, normalmente pela mesma forma de pagamento realizada.

Após a análise do pedido, este será encaminhado para liberação, conforme será descrito na próxima seção (3.2.2.2).

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	21 / 28

3.2.2.2 Liberar pedido

A liberação do pedido ("Processo 7.0 – Liberar pedido") inclui as seguintes funcionalidades:

- Aprovar o registro;
- Aprovar exigências;
- Encaminhar dúvida;
- Assinar documentos: providenciar assinatura digital ou manual;
- Imprimir documentos: impressão em formato eletrônico ou em papel;
- Entregar pedido: disponibilizar no Portal SREI os documentos gerados pelo pedido, que incluem os registros eletrônicos, certidões, notas de devoluções, exigências, etc.;
- Atualizar o *status* do pedido;

No momento em que o pedido for encaminhado para a liberação, toda a análise do título e da solicitação do pedido já estará finalizada. Assim, será feita uma validação dos documentos gerados durante análise e, caso haja algum problema, o pedido pode voltar para o "Processo 6.0 – Processar pedido" e resolver as pendências. Os documentos gerados deverão ser assinados digitalmente com *hash* de autenticidade e poderão ser disponibilizados no Portal SREI, através do "Acompanhar pedido". Uma diferenciação no documento impresso e eletrônico poderá ser feito nesse momento. Assim, caso seja uma certidão impressa está poderá ser em papel especial, assinada pelo responsável e com um *hash* de autenticidade, associando ao registro eletrônico. Já para uma certidão unicamente eletrônica, esta será assinada digitalmente, poderá conter o *hash* de autenticidade e terá uma versão própria para impressão (com o timbre de cópia, por exemplo), de forma que somente a certidão eletrônica terá validade legal.

No SREI, caso a solicitação seja de um registro eletrônico, nesta etapa de liberação do pedido, poderá ser realizada a impressão da matrícula eletrônica, que poderá ser assinada manualmente pelo oficial. Esta matrícula impressa poderá ser mantida

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	22 / 28

como um *backup* de contingência, para ser utilizada, por exemplo, em operação manual em caso de falta de energia.

Vale ressaltar que todos os impedimentos e exigências identificadas na análise geram “nota de devolução”, detalhando-as para o usuário remoto ou presencial, que será notificado para atendê-las. O usuário poderá nesta situação: cancelar o pedido (reembolsando os valores pagos obtendo o título de volta) ou regularizar o pedido (fornecendo os títulos e valores pendentes).

3.2.2.3 Transações via convênio

As transações via convênio (“Processo 4.0 – Transações via convênio”) incluem:

- Trocas de informações com os convênios: em que a partir de um contrato realizado entre o cartório e outro órgão possam ser realizadas as trocas de informações;
- Pedidos em *batch*: em que o sistema gera automaticamente as solicitações de pedidos;
- Consultas externas: como a consulta do CPF/CNPJ, ITBI da Prefeitura, cadastro geral de indisponibilidade, consultas de selos, consultas de CEP, etc.

Atualmente os Ofícios de Registro de Imóveis possuem convênios com a Receita Federal, INCRA, Tribunal Judicial e Prefeituras. Semanalmente, mensalmente ou trimestralmente e até anualmente são realizadas trocas de informações entre os cartórios e estas entidades, via *webservices*. A princípio estas trocas acontecerão nos Sistemas de Ofício de Registro Eletrônico (núcleos), mas também poderão ocorrer no SAEC, caso seja conveniente.

Dentre as trocas de informações existentes, destacam-se:

- Envio da relação dos imóveis via DOI para a Receita Federal;
- Envio do relatório de atos praticados para o Tribunal Judicial;
- Recebimento de “Ofício Eletrônico” e “Penhora Online”;
- Resposta de “Ofício Eletrônico”;

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	23 / 28

- Atualização do IPTU na Prefeitura;
- Envio de certidões dos imóveis rurais e de estrangeiros para o INCRA;
- Outras trocas.

Os pedidos de *bach*, envolvem os pedidos que são realizados automaticamente pelo SREI e que não geram protocolo (número do pedido ou Pré-Pedido), como, por exemplo o envio de certidões em lote de determinadas certidões de matrículas. Já as consultas externas servem de apoio para as atividades executadas para a qualificação do título, como a validação do CPF/CNPJ, confirmação dos dados do IPTU, dentre outros.

3.2.2.4 Administrar sistema

Assim como no SAEC, no Sistema de Ofício de Registro de Imóveis, deverá ter uma parte para manutenção do sistema, que engloba a administração tanto do núcleo quanto de seus satélites, se for considerar a arquitetura do SREI.

Dentre as funcionalidades, estão:

- Configuração do *software*: que inclui a configuração de endereço IPs, nomes, certificados de digitais SSL, etc.;
- Gestão de usuários e perfis do:
 - Oficial;
 - Oficial substituto;
 - Escrevente;
 - Atendente;
 - Outros.
- Exportação e importação de dados: que pode ter comunicação direta com o processo “Administrar SAEC”;
- Definição de parâmetros do sistema;
- Gestão de registros (*logs*) de auditoria do Sistema de Ofício de Registro de Imóveis.

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	24 / 28

- Geração de dados estatísticos, que incluem:
 - Cálculo de estatísticas a respeito dos registros eletrônicos realizados no óficio de registro de imóveis;
 - Número de certidões emitidas;
 - Estatística sobre os atos praticados;
 - Estatística de desempenho dos funcionários;
 - Outras estatísticas;
- Apoio às correções: que inclui a geração de relatórios e consultas específicas;
- Efetuar a primeira carga do sistema
 - em caso de migração de circunscrição;
 - para implantação do SREI;
- Digitalização e extração dos metadados do acervo: que possui as mesmas características da “Primeira Qualificação do Imóvel”, em que podem ser extraídos os metadados das matrículas e livros de transcrições, criando-se a “matrícula eletrônica” e a “árvore de filiação” do imóvel.

No caso da primeira carga do sistema, deverá ser feito uma marcação no acervo migrado para outra circunscrição, que será composta do acervo antigo digitalizado ou eletrônico. Este acervo migrado ficará bloqueado para registro, mas deve fornecer certidões do período que ficou neste cartório, indefinidamente. O sistema deverá manter bem distintas as fases que o imóvel pertenceu a cada cartório a fim de permitir o rastreamento de responsáveis por atos de registros anteriores, de forma que a atualização dos dados da circunscrição e do cartório também seja atualizado no SAEC.

Já para primeira carga do sistema para a implantação, devem ser analisados quais dados já devem estar presentes no SREI durante seu primeiro dia de funcionamento. Nesse caso deverão ser inseridos no sistema os dados dos indicadores reais e pessoais, por exemplo.

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	25 / 28

4 Considerações finais

Este documento de alternativas para a organização dos processos de negócios do SREI é considerado uma base para a modelagem do Sistema de Registro Eletrônico, atuando como uma visão geral dos processos do SREI. Os processos modelados podem ser adaptados conforme a necessidade, visto que todas as funcionalidades inclusas não estão limitadas a apenas aquelas aqui descritas.

A princípio essas alternativas foram baseadas no "Cenário 2 - Compartilhamento Moderado" da modelagem de dados do SREI, mas os processos não se restringem a apenas este cenário. Estes podem estar distribuídos em outros sistemas, de forma o que está no Sistema Ofício de Registro de Imóveis pode estar no SAEC e vice-versa.

Além disso, as funcionalidades aqui descritas, que fariam parte dos subprocessos de um determinado processo, eventualmente podem fazer parte de outro processo, de forma a deixar o fluxo dos processos de forma mais clara e objetiva.

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	26 / 28

Referências

- [1] LSI-TEC. Arquitetura Geral SREI do Estado do Pará. São Paulo, 2011.
- [2] LSI-TEC. Relatório sobre alternativas para especificação dos dados eletrônicos– Parte 1. São Paulo, 2011.

Título	Versão	Classificação	Página
PROJETO SREI: PA 1.2.4 - Relatório de alternativas para organização dos processos	v1.0.r.6	LSI-TEC:Restrito	27 / 28