

IMPLANTAÇÃO DE UM RPA: UM ESTUDO DE CASO NO SETOR SECURITÁRIO

RPA implementation: a case study in the security sector

Matheus BEOLCHI ROCHA -Universidade Presbiteriana Mackenzie - mbeolchi.rocha@gmail.com

Luiz Fernando Godoi Santana - Universidade Presbiteriana Mackenzie -
luizfernandosantana12@gmail.com

Veridiana Rotondaro Pereira - Universidade Presbiteriana Mackenzie -
rotondaro.veridiana@gmail.com

Abstract

This study presents the implementation of a Robotic Process Automation (RPA) in a Brazilian insurance industry, with the objective of analyzing the impact of the implementation on the system of issuing insurance policies, aiming at identifying improvements obtained in comparison to the manual process. The main results of the study were a drop in the cancellation ratio from 11% to 9%, reduction in the average processing time for issuance of the policies of 46%. However, the greatest impact of the implementation of RPA occurred in the reduction of human resources in the process that went from 20 to 8 employees. The results suggest that the implementation of RPA should be extended to other human interaction activities pertinent to the process, so that the benefits described in this study can be disseminated for all stages of the process.

Resumo

Este estudo apresenta a implantação de um RPA (*Robotic Process Automation*) em uma empresa do setor securitário brasileiro, tendo como objetivo analisar o impacto da implementação no sistema de emissão de apólices de seguro, visando identificar melhorias obtidas em relação ao processo manual. O estudo indicou como principais resultados uma queda no índice de cancelamento de 11% para 9%, redução no tempo de processamento médio para emissão das apólices de 46%. No entanto, o maior impacto da implantação do RPA ocorreu na redução de recursos humanos no processo que passou de 20 para 8 colaboradores. Os resultados sugerem que a implantação do RPA seja estendida às demais atividades de interação humana pertinentes ao processo, para que os benefícios descritos neste estudo possam ser difundidos para todas as etapas do processo.

Palavras-chave: RPA, Robotic Process Automation, Business Process Management, Improvement, security sector, setor securitário.

1 INTRODUÇÃO

Desde que a sociedade assumiu uma ordem social e estabeleceu círculos de convivência massivos, a luta por melhores condições de vida envolve a constituição de um patrimônio e uma renda familiar, os quais são acumulados em anos de trabalho e podem ser perdidos, de uma hora para outra, em virtude da exposição a riscos imprevisíveis e inevitáveis.

O seguro foi criado em função da necessidade de proteção contra o perigo, da incerteza do futuro e de imprevisibilidade dos acontecimentos. Progressivamente, foi aperfeiçoado, constituindo-se em um mecanismo com reflexos, também no campo macroeconômico, uma vez que, o seguro promove a acumulação de recursos, por meio da formação de reservas inerentes à atividade, além de contribuir para formar poupança interna e gerar investimentos.

No Brasil, de acordo com as informações do “Relatório de Análise e Acompanhamento dos Mercados Supervisionados” disponibilizadas no site da SUSEP (2018), a quantidade total de prêmio emitido (seguros e previdência privada) em 2017 foi superior a 98 bilhões de reais. Apenas o segmento conhecido como “Grandes Riscos” (P&C – *Property & Casualty*), composto por linhas de negócio que envolvem análises criteriosas e subscrição (processo de análise e precificação dos riscos a serem assumidos pela empresa seguradora) de alta complexidade, foi responsável por aproximadamente 30% desta produção. Este segmento trabalha com uma profunda análise técnica de riscos, devido à grande exposição do capital segurado e elevados prejuízos financeiros que podem ser ocasionados por sinistros (eventos súbitos e imprevisíveis que geram prejuízos financeiros), o que torna o resultado financeiro da empresa seguradora muito volátil.

O mercado securitário brasileiro é bem caracterizado pela diversidade de competidores com forte atuação no mercado global, além de grandes corporações originadas localmente. Além da competitividade, naturalmente instaurada em um mercado diversificado, o produto comercializado torna a concorrência ainda mais acirrada, pois normalmente tratam de contratos anualmente renováveis, sendo a contratação do seguro avaliada após a análise e comparação de diferentes propostas. Ainda que o principal serviço oferecido ao cliente seja a indenização de prejuízos, oriundos de sinistros cobertos em contrato, a apólice de seguros recebe a maior atenção na efetivação da negociação por ser o documento que formaliza e assegura os termos e condições.

A negociação dos termos e condições no momento da cotação, e posterior contratação do seguro é um dos focos de maior atenção das partes envolvidas. Durante essa etapa do processo, são discutidas e ratificadas todas as particularidades do risco em questão, coberturas concedidas, os valores em risco e limites de indenização, bem como o prêmio do seguro referente à proposta elaborada. Apesar de ser a etapa de maior complexidade técnica e comercial, a negociação não é o ponto mais suscetível a falhas do processo, pois a formalização desta é feita por meio da emissão do documento final, dependente de muitas interações entre diferentes áreas internas. Este grande número de interações as quais o contrato é submetido, por muitas vezes, ocasiona a redução da qualidade da informação e um elevado tempo de processamento, desde a ordem firme do cliente à emissão do documento.

A necessidade da emissão correta deste documento fica clara quando analisamos os altos valores comumente assegurados e o grande volume de negócios presentes no mercado, haja vista a responsabilidade legal atribuída a este e sua representatividade física no serviço contratado pelo cliente. Considerados os principais termômetros da satisfação do cliente, a emissão correta do documento e a entrega dentro do prazo acordado, são pontos cruciais a serem trabalhados neste mercado tão acirrado e cujo erro ou desempenho abaixo da média de mercado pode abrir oportunidades à concorrência.

Assim, as falhas no processo de emissão dos documentos, e as consequências comerciais desencadeadas por elas, tem ganhado cada vez mais atenção dentro das empresas seguradoras e se tornaram um alvo comum para melhorias de processos, sendo estas, fundamentais para o aumento da eficiência na prestação do serviço e da satisfação do cliente. Devido ao grande volume de interações entre as áreas responsáveis pelas etapas do processo de emissão de uma apólice de seguros, o volume de erros identificados e mapeados desde a negociação até a formalização do documento contratado, faz-se necessário uma análise e melhoria dos processos que executam estas entregas.

Segundo Minonne e Turner (2012), as teorias sobre BPM tiveram como antecessor direto o BPR (*Business Process Re-engineering* ou reengenharia de processos), metodologia criada nos anos 90, no qual consistia na radicalidade de alterações nos processos das organizações. Segundo os defensores da reengenharia, todos os processos deveriam ser redesenhados, sem considerar um ponto marco para início de tal processo, perdendo todo o histórico de conhecimento atravessado ao longo do tempo, resultando no erro eminente de tal operação.

Entretanto, o BPM vem apresentando resultados e interesse melhores do que BPR, a gestão por processos vem chamando atenção de pesquisadores e gestores chaves de organizações, agregando maior valor ao cliente e elevando o nível de eficiência do processo. Além disso, na disciplina estudada no presente estudo, tem como base comparar os processos, manual e automático.

O Gerenciamento de Processos de Negócio (BPM) caracteriza-se como uma mudança de mentalidade necessária a toda e qualquer organização (Capote, 2012).

O conceito de BPM surgiu justamente com o objetivo de sistematizar e integrar as atividades empresariais. O BPM propõe uma abordagem para tornar o fluxo de trabalho mais eficiente em uma organização, capacitando-a para se adaptar a um ambiente em que as mudanças acontecem numa velocidade cada vez maior.

Mapeamento de processos, modelagem, definição de nível de acesso, documentação, automação, como o RPA, são alguns exemplos de atividades relacionadas à gestão de processos com o objetivo de aplicar melhorias contínuas nos mesmos. O BPM consiste em uma disciplina gerencial onde processos são mapeados com um conjunto de elementos e metodologias voltados a identificação e melhoria de gaps no processo, propondo um ciclo de melhoria e transformação contínuos (Capote, 2012).

No decorrer dos últimos anos, o BPM vem tomando grandes proporções quando diz respeito à melhoria de processo, essa disciplina que combina o conhecimento da tecnologia da informação e ciência da administração e aplica aos processos de negócios, vem demonstrando resultados significantes com aumento de produtividade e redução de custos (van der Aalst, ter Hofstede, & Weske, 2003).

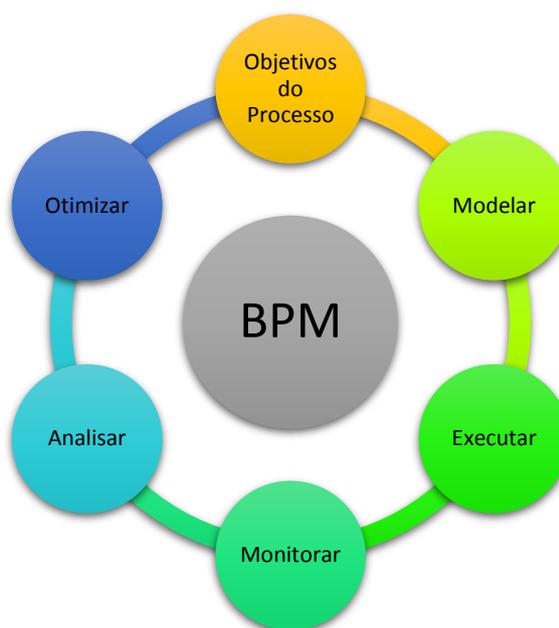
Com as gestões de processos adotadas, faz-se necessário o BPM, por exemplo, como uma metodologia de mapeamento de processos. É entendida por BPM a Gestão de Processos de Negócio, que é um conjunto de ferramentas e instrumentos que contribuem para mudanças que tornem a companhia competitiva (Barbara, 2006).

Segundo BPM CBOK (Benedict et al., 2013), o BPM envolve estratégias, objetivos, estruturas organizacionais, políticas e tecnologias para identificar, analisar, desenhar, implementar, gerenciar o desempenho, transformar e estabelecer a governança de processos. Enquanto a estrutura do gerenciamento por funções direciona a sua atenção para o funcionamento interno e com vista estrita aos processos verticais, o BPM vislumbra o atendimento total das necessidades dos clientes organizacionais através dos fluxos ao longo dos processos de negócio (processos ponta a ponta) independente das barreiras funcionais.

Para Škrinjar e Trkman (2013), a implementação do BPM nas empresas está aumentando, apesar da grande variação no nível de maturidade das organizações em relação a seus processos. Isso evidencia que existem diversos tipos de níveis de maturidade organizacional com relação à gestão de seus processos.

A Figura 1 ilustra o ciclo de vida do BPM de acordo com a visão de Baldam et al. (2013).

Figura 1 – Ciclo do BPM



Fonte: Adaptado de Baldam et al. (2013)

Conforme o modelo ilustrado na figura 1, o BPM pode ser utilizado para medir o nível de maturidade da gestão por processos nas organizações inclui quatro estágios: (1) *ad hoc*: os processos são pouco estruturados e mal definidos; o fluxo de trabalho baseia-se nas funções organizacionais e não nos processos de negócios; não há medidas de desempenho dos processos; (2) processos definidos: os processos básicos estão definidos e documentados em diagramas de fluxo; existe coordenação entre as áreas funcionais da organização; quaisquer mudanças nos

processos devem seguir procedimentos formais; (3) processos interligados: existe alinhamento entre a gestão dos processos e a intenção estratégica da organização; o fluxo de trabalho é centrado nos processos ponta-a-ponta e não nas áreas funcionais; e (4) processos integrados: existe uma estrutura organizacional que provê suporte à gestão por processos; as áreas funcionais tornam-se subordinadas às necessidades dos processos ponta-a-ponta; os sistemas de mensuração de desempenho dos processos foram consolidados e são utilizados com frequência pelos gestores.

Com o avanço significativo da tecnologia, as organizações estão apostando e investindo cada vez mais em automatização de processos, redução de custo e de pessoal, aumento da produtividade e qualidade. Exemplo como RPA – *Robotic Process Automation*, vem sendo cada vez mais utilizado em processos repetitivos e padronizados.

De acordo com Willcocks, Lacity, e Craig (2015), a automação de processo (*Robotic Process Automation* – RPA) consiste nas soluções de automação por robôs (softwares) programados para executar tarefas. O RPA segue regras e processos, configuração do software "robô" para fazer o trabalho feito anteriormente por pessoas.

Para Schreck (2017), RPA se difere da automação tradicional devido a sua flexibilidade e capacidade de se adaptar às mais diversas situações, sem intervenção humana e de forma que, se houver necessidade de uma tomada de decisão não programada, o RPA a tomará sem interrupção do processo e sem a necessidade de desgaste humano.

Segundo Pereira (2018), mesmo existindo desde 2000, o termo RPA teve um crescimento global exponencial no mundo nos últimos anos, como mostra a Figura 2.

Figura 2 - Quantidade de pesquisas com a palavra-chave *Robotic Process Automation*.



Fonte: Adaptado de Pereira (2018).

Considerando este contexto, o presente trabalho teve como objetivo analisar o impacto da implantação de um sistema automatizado de emissão de apólices em uma seguradora, visando identificar as melhorias obtidas em relação ao processo manual.

Para a análise do processo de emissão automática de apólices foram consideradas as seguintes etapas:

- Analisar as alterações realizadas no processo de emissão de apólices antes (AS IS) e depois (TO BE) da implantação do RPA;

- Comparar o desempenho do processo de emissão de apólices antes e depois da implantação do RPA;
- Avaliar os ganhos em termos de desempenho dos indicadores de tempo de processos e número de erros.

Portanto, a pergunta da presente pesquisa foi: como as empresas do mercado securitário tem trabalhado para melhorar seus processos de emissão de apólices de forma a atender os requisitos do mercado?

2 METODOLOGIA

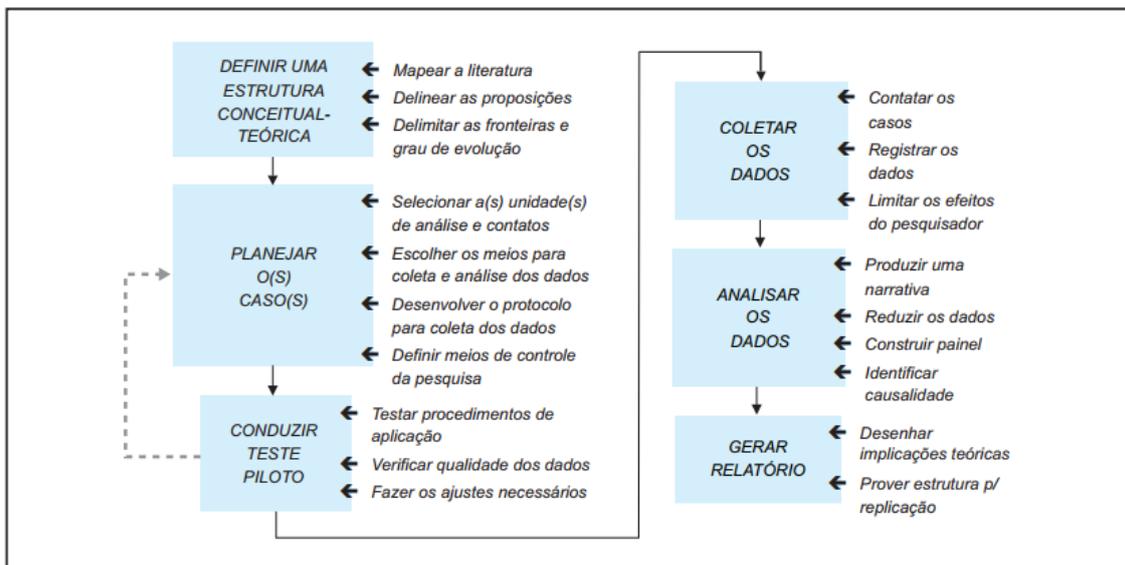
Para melhor compreensão dos processos operacionais de emissões de documentos desta, foram analisados os números referentes ao exercício de 2017, das linhas de negócio de Propriedade e Responsabilidade Civil (P&C). Mesmo se tratando de uma seguradora com grande influência no mercado brasileiro e mundial, esta empresa também apresentou problemas com erros na compilação dos documentos após as negociações terem sido efetivadas. Com o propósito de sanar os erros mencionados, foi realizado o estudo da implantação do RPA (*Robotic Process Automation*) no processo de emissão de apólices de seguro. Para isso, adotou-se a estratégia de pesquisa de natureza exploratória, utilização de método qualitativo, e a abordagem metodológica por meio do estudo de caso.

De acordo com Kothari (2004), a pesquisa consiste em um método sistemático para enunciar um problema, formular uma hipótese, coletar fatos ou dados, analisá-los e gerar conclusões.

Segundo Cauchick, Morabito, e Pureza (2018), uma metodologia adequada tem diferentes níveis de abrangência, sendo consideradas então as decisões metodológicas como estratégicas e tático ou operacional. A metodologia estratégica é aquela que aborda o início da tomada de decisão do trabalho em questão. Trata-se de saber identificar métodos que já foram aplicados para determinado assunto, levar em consideração o tempo disponível para a finalização da pesquisa, bem como os recursos financeiros disponíveis.

Conforme Figura 3, todas as etapas têm a sua importância para um estudo de caso qualificado, reunindo todas as informações necessárias para aplicação da ferramenta analisando sua viabilidade, desde a etapa de definição de uma estrutura conceitual teórica até a geração de um relatório. Para o estudo de caso em questão, serão utilizadas algumas etapas descritas sugeridas por Cauchick et al. (2018) as quais serão destacadas no desenvolvimento do trabalho.

Figura 3 - Etapas de um estudo de Caso



Fonte: Cauchick et al. (2018).

Este estudo adotou o estudo de caso, pois visa uma investigação empírica de um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto real, seguindo as diretrizes de Yin (2001).

Como unidade de análise, selecionou-se a unidade brasileira de uma seguradora multinacional especializada em propriedade e responsabilidade civil, denominada neste estudo como “empresa alpha”. Operando em 54 países e territórios, fornece seguros propriedade e responsabilidade civil empresariais e pessoais, seguros de acidentes pessoais e saúde suplementar, resseguros e seguros de vida, a um grupo diversificado de clientes. A empresa distingue-se por sua ampla oferta de produtos e serviços, grande capacidade de distribuição, solidez financeira extraordinária, excelência em subscrição, e destacada experiência na administração de sinistros e operações locais globais.

3 RESULTADOS

Para o estudo de caso em questão, foram utilizadas algumas das etapas descritas no modelo proposto por Cauchick et al. (2018), conforme apresentado na Figura 3. São elas: “definir uma estrutura conceitual-teórica”, “planejar o caso”, “coletar os dados”. O item “analisar os dados” será apresentado como “resultados e discussão”.

3.1 DEFINIR UMA ESTRUTURA CONCEITUAL-TEÓRICA

Levando em consideração o objetivo do estudo, a metodologia é do tipo estudo de caso com a análise da implantação do RPA no processo de emissão de apólices.

Como primeira etapa do estudo, foi necessário ter uma visão geral dos processos. Para isso, analisou-se os mapeamentos já realizados na área de emissões, referentes aos processos de emissão manual e automática (RPA) da empresa alpha. Foi também analisado o histórico de emissões do período anterior, durante e posterior a implantação do sistema, afim de avaliar os impactos e melhorias originadas por meio do novo processo. O fluxo de emissão de documentos da empresa alpha foi dividido em três etapas principais: PRÉ-EMISSÃO (Figura 4), EMISSÃO MANUAL (**Figura 5**) e EMISSÃO AUTOMÁTICA (Figura 6), sendo esta última o processo de emissão com o RPA já implantado. Cada uma das etapas conta com uma equipe exclusiva para a execução das tarefas pertencentes ao escopo do fluxo do processo. Para melhor compreensão deste fluxo é necessário compreender sua interdependência, conforme mostrado pela Figura 7.

A equipe engajada na etapa PRÉ-EMISSÃO é responsável pela preparação dos documentos para a emissão, dentre eles uma ficha de emissão contendo todas as informações necessárias. A responsabilidade de atuação desta área vai desde o recebimento da solicitação de emissão de outras áreas internas até a preparação dos documentos necessários e conferência das informações que serão encaminhadas para a equipe de emissão. O objetivo da PRÉ-EMISSÃO é garantir que todos os processos sejam encaminhados de maneira correta para a emissão, ou seja, que contenham todas as informações e documentos necessários para que a emissão seja realizada com sucesso. Esta etapa, totalmente realizada por recursos humanos, é necessária e antecede a emissão de qualquer tipo de documento, seja uma apólice referente a um novo negócio, uma renovação ou um aditamento a ser realizado em uma apólice já emitida.

Figura 4 – Processo de Pré-emissão

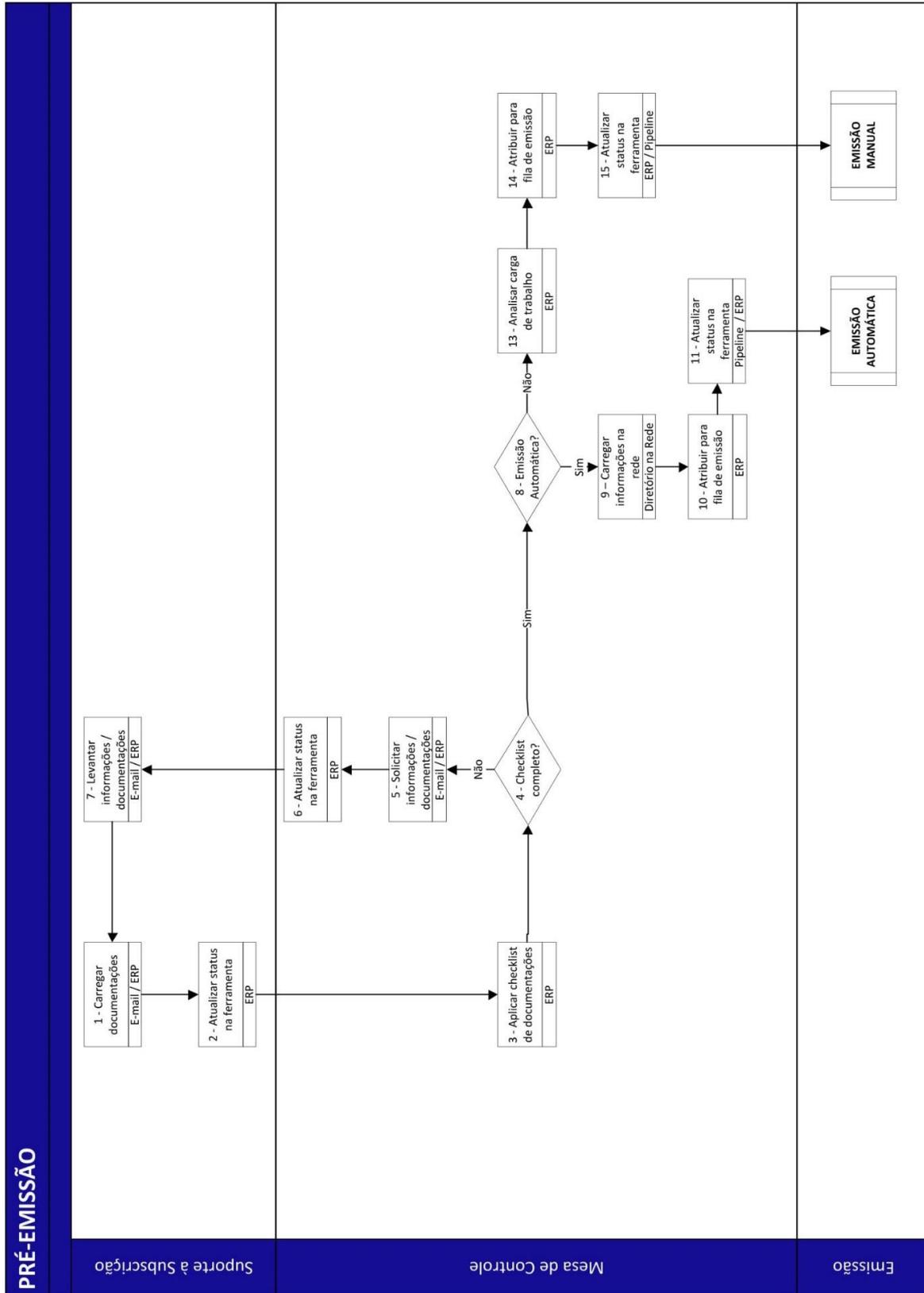


Figura 5 – Processo de Emissão Manual

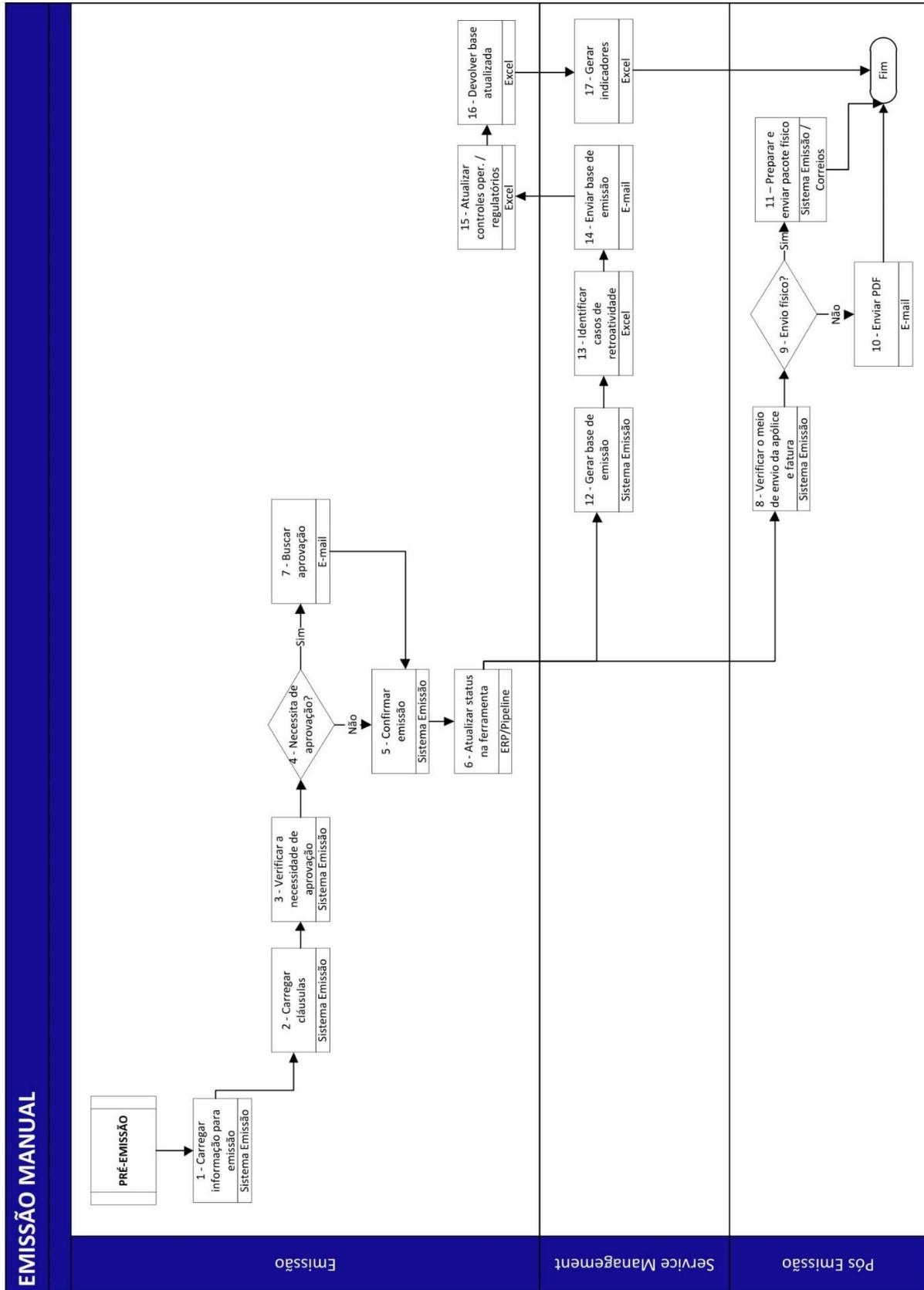
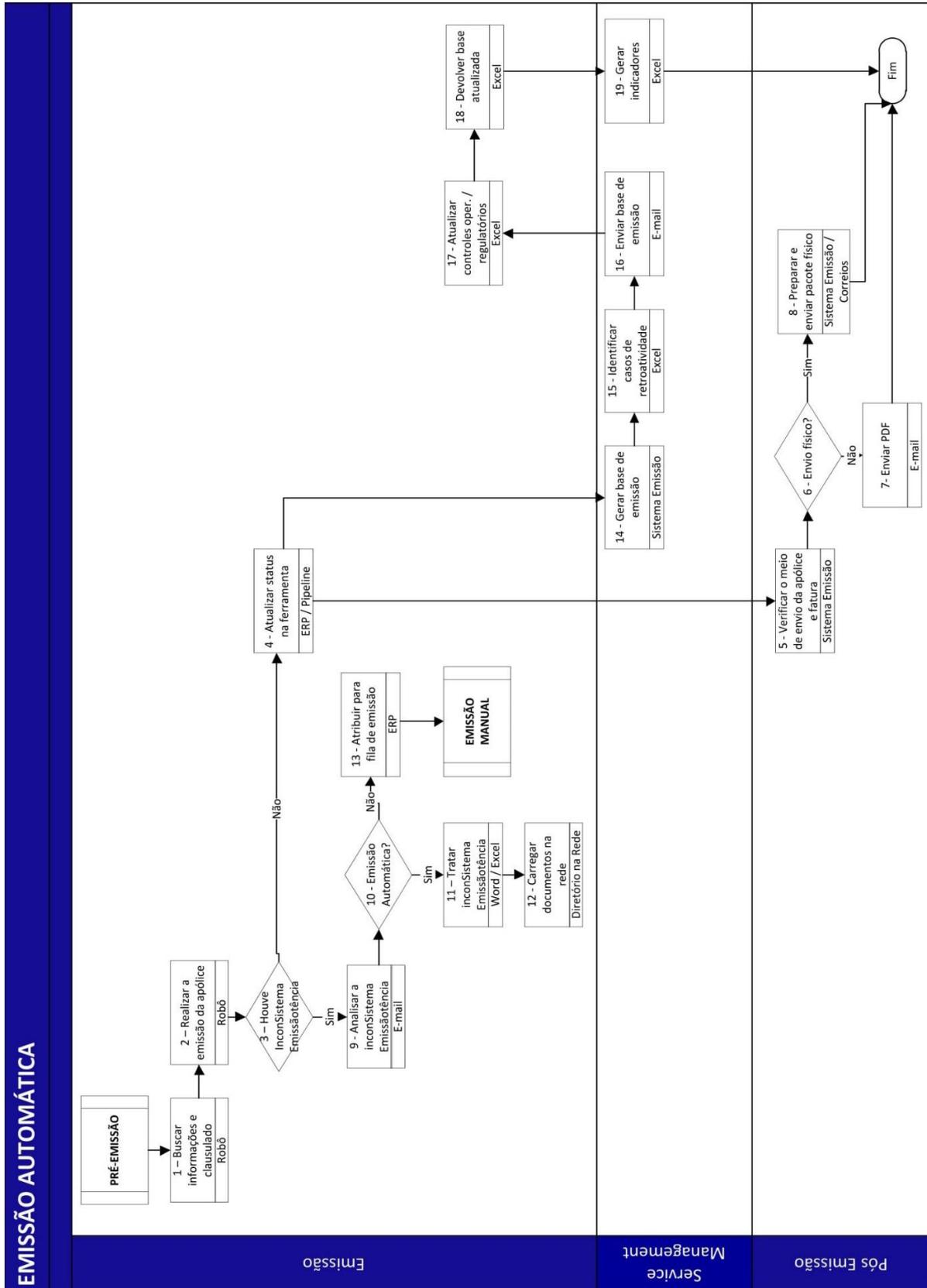


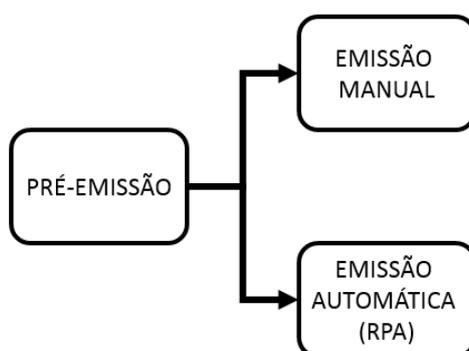
Figura 6 – Processo de Emissão Automática



A etapa EMISSÃO MANUAL, subsequente à PRÉ-EMISSÃO, é responsável por carregar as informações e documentos preparados na etapa anterior no sistema de emissão e garantir o envio da apólice e fatura para pagamento ao corretor de seguros. Esta etapa foi recém aprimorada por meio da implantação do RPA, porém ainda é necessária para a emissão de documentos das linhas de negócio com produtos de maior complexidade e nível de detalhamento das informações em sua proposta de negócio.

Já a etapa denominada EMISSÃO AUTOMÁTICA utiliza o RPA para a emissão de apólices de baixa complexidade e detalhamento de informações. Este recurso, recém implantado e conhecido internamente como Robô, foi introduzido ao processo para suprir as demandas mais comuns, sem grandes alterações entre um caso e outro, porém que representam um grande volume dentre todas as apólices emitidas mensalmente.

Figura 7 – Fluxo das etapas de emissão



Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

3.2 PLANEJAR O CASO

Segundo Cauchick et al. (2018), deve ser determinada a quantidade de casos a ser estudado. No estudo em questão, foi utilizado como referência todo o segmento de P&C para a análise dos impactos da implantação do novo processo.

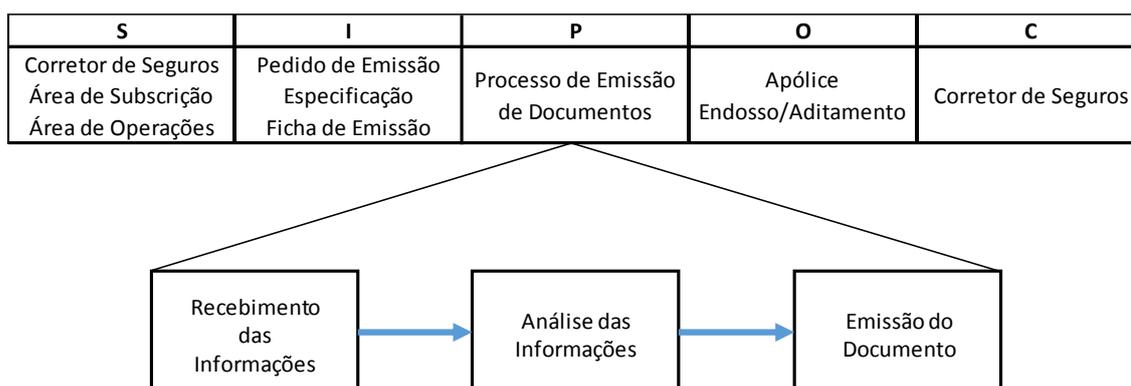
O estudo de caso será longitudinal, que para Cauchick et al. (2018), investiga o presente. No entanto, pode trazer limitações de acesso aos dados e informações e não precisa ser conduzido em tempo real.

Com base no fluxo geral do processo de emissão de apólices da empresa, desde o envio das informações pelo Corretor de Seguros à emissão do documento final, foi realizado o SIPOC (*Supplies – Input – Process – Output – Costomer*) (Figura 8) para se ter uma visão mais abrangente do processo estudado e iniciar o mapeamento do mesmo.

No item intermediário do SIPOC (P – Process), é possível analisar um resumo deste processo, apresentando apenas as etapas principais que o compõem e considerando a excelência nas atividades realizadas e resultado, conhecido como o caminho ideal. A busca pela excelência operacional e constante melhoria na qualidade dos processos tem motivado cada vez mais as empresas a investirem em soluções alternativas e inovadoras para alcançarem seus objetivos. Visando o aumento de produtividade,

confiabilidade e precisão nos processos, a empresa alpha buscou uma solução atualmente adota por muitas empresas: a automatização de seus processos por meio da implantação do RPA. O maior fator motivador que levou esta empresa a investir em um projeto para essa solução foi a possibilidade de aumento da qualidade dos processos reduzindo a interação humana durante ele, garantindo maior segurança das informações tratadas durante as etapas necessárias.

Figura 8 – SIPOC do processo de emissão de apólices



Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

O projeto de implantação do RPA foi dividido em 3 fases subsequentes, com o objetivo de automatizar uma etapa do processo por vez, sendo estas:

- 1ª Fase → Processo de emissão de apólices;
- 2ª Fase → Processo de emissão de endossos/aditamentos;
- 3ª Fase → Automatização da PRÉ-EMISSÃO.

Para este estudo foi analisada apenas a implantação da primeira fase do projeto, pois as demais ainda não tinham previsão para início.

Por meio de dados fornecidos pela empresa e entrevistas com funcionários envolvidos no desenvolvimento, acompanhamento dos testes e operação assistida da primeira fase projeto, foi possível analisar os impactos da automatização parcial do processo de emissão de documentos da companhia. Este projeto tinha como objetivo automatizar uma parte do processo de emissão de apólices e teve seu desenvolvimento iniciado cerca de um ano antes do início de seus testes (aproximadamente em julho de 2016), sendo muito motivado pelas possíveis melhorias propostas na fase de estudo, tais como: melhor atendimento do acordo de nível de serviço (*Service Level Agreement – SLA*) estabelecido entre as áreas envolvidas, atenuação dos erros de emissão originados pela validação manual das etapas do processo e diminuição dos custos operacionais por meio da redução de pessoas (*headcount*).

Os testes referentes à implantação do sistema automático de emissões, conhecido internamente como “Robô”, foram realizados entre os meses de julho e outubro de 2017 em apenas uma linha de negócio de P&C, chamada *Financial Lines*, caracterizada por emitir um grande volume de apólices (aproximadamente 52% das apólices emitidas em 2017), com baixos valores em risco e um amplo quadro de coberturas. A partir de novembro de 2017 as demais linhas de negócio de P&C passaram a emitir apenas parte de sua demanda por meio do Robô, devido a algumas

limitações ainda presentes neste sistema. Atualmente o processo automático é utilizado apenas para a emissão de apólices novas e renovações de apólices já vigentes, além de possuir algumas restrições operacionais que mantêm o processo de emissão manual ainda necessário, tais como:

- Emissões de apólices isentas de IOF;
- Emissões de apólices com parcelamento com juros;
- Emissões de endossos/aditamentos;
- Emissões de apólices em dólar e com vigência futura.

3.3 COLETAR OS DADOS

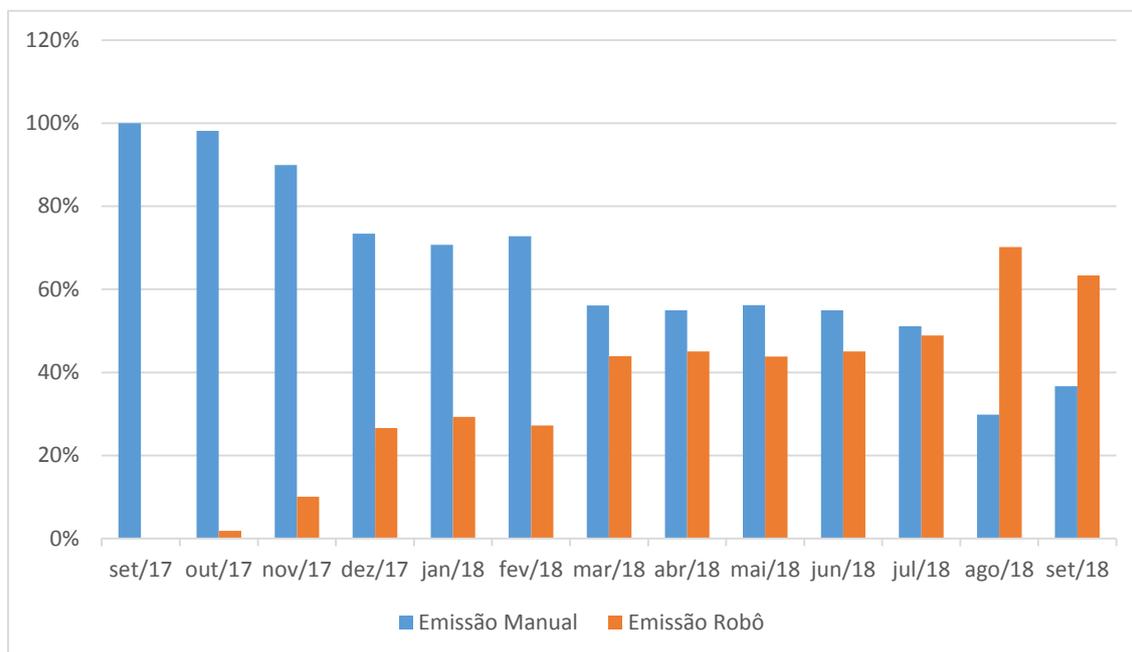
A coleta de dados teve duração de três meses e foi realizada por meio de reuniões com colaboradores da empresa alpha, de diversos níveis hierárquicos, todos ligados direta ou indiretamente ao setor operacional da empresa.

Ao longo do primeiro mês foi necessária a compreensão das etapas planejadas para a implantação do projeto, sendo apenas realizadas reuniões com os gestores envolvidos na contratação da empresa responsável pelo desenvolvimento do novo sistema. A partir do segundo mês, os colaboradores diretamente envolvidos no processo manual de emissões contribuíram para a coleta de dados. A caracterização do cenário anterior a implantação do RPA foi possível devido aos relatos desta etapa de entrevistas.

Por fim, no último dedicado à coleta de dados, foram realizadas reuniões com os colaboradores responsáveis pelas métricas do departamento, que nos forneceram as bases de dados da companhia, por onde conseguimos quantificar os impactos após a implantação do RPA.

3.4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se que até setembro de 2017, foram apurados cerca de 11,22% de cancelamentos das apólices emitidas, referentes ao segmento de P&C. Esses cancelamentos, apontados antes da implantação do RPA, são consequentes da emissão errada dos documentos, decorrentes de falhas humanas ao longo das interações e validação das informações nos sistemas utilizados até o momento. A participação do Robô no processo de emissão e renovação de apólices cresceu gradativamente, desde a sua implantação, em todas as linhas de negócio do segmento de P&C. Passado um ano desde a primeira emissão realizada pelo processo automático, este sistema já se tornou responsável por aproximadamente 60,00% da demanda mensal, conforme apresentado no Gráfico 1. Ao analisar as informações referentes ao mesmo período no ano de 2018, foi possível observar uma redução do índice de cancelamento para 9,69%.

Gráfico 1 – Emissão Manual vs Emissão Robô

Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

A redução dos erros de emissão não foi a melhoria mais expressiva durante este primeiro ano de operação do novo sistema. O tempo necessário para a conclusão do processo de emissão foi a melhoria mais impactante durante este período. O tempo de processamento médio de uma apólice comum foi reduzido em aproximadamente 46%, ou seja, a etapa de *input* dos dados necessários para a emissão no sistema que antes precisava de 15 minutos, passou para 8 minutos. Além desta redução de tempo no processo de entrada de dados no sistema, existe a garantia de que as informações serão validadas no sistema sem nenhuma alteração em relação aos documentos preparados para esta etapa.

Com relação ao tempo produtivo, o Robô opera ativamente das 7:00 às 20:00 (780 minutos efetivos) com monitoramento de uma equipe prestadora de serviços, da mesma empresa que desenvolveu este programa. Já o tempo produtivo de um funcionário se resume pela jornada padrão de trabalho adotada pela empresa alpha, das 9:00 às 17:30, considerando uma hora de parada para o almoço e outra considerada improdutivo devido as pausas ao longo do dia (390 minutos efetivos). Ou seja, o tempo produtivo diário do Robô corresponde exatamente o dobro do que o de um funcionário.

Considerando a redução do tempo de processamento médio de um documento e o tempo produtivo do Robô ser maior do que o de um funcionário, o SLA do processo automático de emissões também foi afetado pelas mudanças. O SLA referente a etapa de PRÉ-EMISSÃO não sofreu alteração, permanecendo em 3 dias para os dois tipos de processos. Já o processo de emissão, que possui um acordo também de 3 dias para as demandas manuais, passou a atender em 2 dias. Dessa maneira, o SLA de 6 dias para a emissão da apólice passou a ser atendido em 5 dias, representando 16,67% de redução.

A redução do quadro de funcionários pertencente a equipe de operações foi, sem dúvidas, a mudança mais perceptível para todos. A equipe de emissões anterior a implantação do novo sistema, responsável pela emissão de todos os documentos emitidos para o segmento de P&C, era composta por 20 funcionários. Depois de um ano com o novo processo operando, a equipe passou a contar com apenas 8 emissores, uma redução de 60% do quadro de funcionários do departamento.

Na Tabela 1, é possível observar a melhoria em todos os indicadores criados para analisar o impacto da implantação do RPA no processo de emissão de apólices.

Tabela 1 – Análise de Cenários: antes e depois do RPA

		Antes do RPA	Depois do RPA	Variação
Índice de Cancelamento		11,22%	9,69%	-13,64%
Tempo de Processamento Médio		15 minutos	8 minutos	-46,67%
Tempo Produtivo Diário		390 minutos	780 minutos	100,00%
Service Level Agreement (SLA)	Emissão	3 dias	2 dias	-33,33%
	Total	6 dias	5 dias	-16,67%
Recursos Humanos		20 funcionários	8 funcionários	-60,00%

Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

Mesmo que apresentando apenas resultados positivos, com o passar do tempo foram levantados alguns pontos negativos com relação a operação do RPA. Em algumas situações, foram constatadas a emissão de apólices em duplicidade devido a algum erro de programação do Robô, problema que está sob análise e ainda não teve sua causa definida.

Havia a expectativa maior quanto a redução do índice de cancelamento de documentos, porém esta pequena variação foi justificada pelo fato do processo de emissão ainda contar com etapas manuais e algumas interações humanas. Estima-se que este ponto seja melhorado após a implantação das demais fases do projeto.

4 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar o impacto da implantação de um *Robotic Process Automation* – RPA no processo de emissão de apólices da empresa alpha. Por meio desta análise, foi possível constatar as alterações realizadas no processo de emissão de apólices inicial (AS IS) e posterior (TO BE) da implantação do RPA, comparar o desempenho do processo nos dois cenários analisados e avaliar os ganhos em termos de desempenho dos indicadores de tempo de processamento e número de erros.

Foi possível observar, ainda uma significativa melhoria na produtividade da área combinada a uma diminuição das despesas administrativas do departamento, dada a redução de recursos humanos dedicados ao processo, chegando à conclusão que a

implantação do RPA atingiu as expectativas iniciais do projeto, melhorando a produtividade, confiabilidade e precisão do processo analisado.

Além disso, também permitiu uma visão mais detalhada e abrangente do processo analisado. Com base no estudo realizado sobre o RPA, pôde-se constatar as particularidades necessárias para tornar o processo de emissão de apólices ainda mais eficaz por meio de sua automação parcial. Por fim, foi possível compreender as limitações que esta ferramenta apresenta atualmente e que ainda está em desenvolvimento, sendo aprimorada para futuramente oferecer uma variedade de funcionalidades.

5 RECOMENDAÇÕES

Como sugestão para novos trabalhos, destaca-se a continuidade do presente estudo por meio da análise da implantação das demais fases do projeto em questão e aplicação a outras empresas do setor securitário que implantaram a mesma solução em seus processos.

REFERÊNCIAS

- Baldam, R., Valle, R., Pereira, H., Hilst, S., Abreu, M., & Sobral, V. (2013). *Gerenciamento de Processo de Negócios - Bpm - Business Management*. Érica.
- Barbara, S. (2006). *Gestão por Processos: fundamentos, técnicas e modelos de implementação – foco no sistema de gestão da qualidade com base na ISO 9000:2000*. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- Benedict, T., Bilodeau, N., Vitkus, P., Powell, E., Morris, D., Scarsig, M., . . . Furlan, J. (2013). *BPM CBOK Version 3.0: Guide to the Business Process Management Common Body of Knowledge: CreateSpace / ABPMP -- Association of Business Process Management Professionals*.
- Capote, G. (2012). *BPM Para Todos: Uma Visão Geral Abrangente, Objetiva e Esclarecedora sobre Gerenciamento de Processos de Negócio | BPM: CreateSpace Independent Publishing Platform*.
- Cauchick, P. A. M., Morabito, R., & Pureza, V. (2018). *Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações (3ª Ed ed.)*. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda.
- Kothari, C. R. (2004). *Research Methodology: Methods and Techniques*. New Delh: New Age International.
- Minonne, C., & Turner, G. (2012). Business Process Management—Are You Ready for the Future? *Knowledge and Process Management*, 19(3), 111-120. doi: 10.1002/kpm.1388
- Pereira, K. (2018). ROBOTIC PROCESS AUTOMATION (RPA) & SERVIÇOS COMPARTILHADOS: Seu Centro de Serviços Compartilhados (CSC) está gerando vantagem competitiva para sua empresa? Retrieved from https://issuu.com/consulpaz/docs/ed_002_jan_fev_18_conte_do_comparti
- Schreck, P. A. (2017). Entenda sobre a Automação de processos com RPA (Robotic Process Automation). Acesso em: 13/11/2018

- Škrinjar, R., & Trkman, P. (2013). Increasing process orientation with business process management: Critical practices'. *International Journal of Information Management*, 33(1), 48-60. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2012.05.011>
- SUSEP. (2018). *Relatório de Análise e Acompanhamento dos Mercados Supervisionados* (6 Relatório). Retrieved from http://www.susep.gov.br/menuestatistica/SES/6b0%20Relat_Acomp_Mercado_2018.pdf
- van der Aalst, W. M. P., ter Hofstede, A. H. M., & Weske, M. (2003). *Business Process Management: A Survey*, Berlin, Heidelberg.
- Willcocks, L. P., Lacity, M., & Craig, A. (2015). The IT function and robotic process automation. *The Outsourcing Unit Working Research Paper Series*. Acesso em: 15/10/2018
- Yin, R. K. (2001). *Estudo de caso: planejamento e métodos* (2 Ed.). Porto Alegre: Bookman.