UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA–
UNISERPRO – modalidade a distância

Martha Castello Branco de Mello Dias

PROPOSTA DE UMA SISTEMÁTICA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE EM PROCESSOS DE TIC EXECUTADOS NO DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES DO SERPRO EM BELÉM

Porto Alegre
2015

Martha Castello Branco de Mello Dias

PROPOSTA DE UMA SISTEMÁTICA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE EM PROCESSOS DE TIC EXECUTADOS NO DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES DO SERPRO, EM BELÉM

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentada ao Curso de Especialização em Gestão Pública – UNISERPRO – modalidade a distância da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para a obtenção do título de especialista.

Orientador: Prof. Dr. Takeyoshi Imasato

Porto Alegre

2015

Martha Castello Branco de Mello Dias

PROPOSTA DE UMA SISTEMÁTICA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE EM PROCESSOS DE TIC EXECUTADOS NO DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES DO SERPRO, EM BELÉM

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentada ao Curso de Especialização em Gestão Pública – UNISERPRO – modalidade a distância da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para a obtenção do título de especialista.

Aprovado em de março de 2015.

BANCA EXAMINADORA:

_____

Prof. Dr. Takeyoshi Imasato

_____

Prof. Dr. Guilherme Dornelas

Dedico a Ele por todas as suas formas de intervenção:
inspirando amor, otimismo, persistência e certeza de aprendizado, sempre.

AGRADECIMENTOS

Ele colocou tantas pessoas especiais nessa jornada, para as quais devo o meu mais profundo agradecimento.

Primeiramente, agradeço a minha família, que confia “que tudo dá certo no final”, mesmo que eu tenha fraquejado e pensado diferente disso, em muitos momentos.

Aos meus amigos, que inspiraram, apoiaram, torceram, oraram, cobraram, atuaram como mentores e foram fundamentais para que eu desse cada passo, em especial à Mariana Bechara e à Priscilla Lanne, pelo apoio e paciência incondicionais.

Ao Prof. Dr. TAKEYOSHI IMASATO, professor e à Prof.Msc. CRISTIANE COSTA, tutora, pelo empenho e condução para o alcance do resultado.

Aos executores operacionais, especialmente ao Ivan Mariano, profissional de grande valor, para o qual devo mais do que agradecimento, devo a ele o ensinamento, adquirido pelo seu exemplo, que existe só uma forma de contribuir: acreditando e empenhando-se.

À empresa SERPRO, por ter investido em minha evolução profissional e por ter proporcionado a participação no programa de especialização.

Tudo vale a pena quando a alma não é pequena.

Fernando Pessoa.

RESUMO

Em busca de aprimoramento de seus produtos e serviços, assim como no incremento de sua competitividade, as empresas vêm optando pela gestão por processos de negócio. Assim, podem alcançar padronizações na confecção dos produtos e prestação de serviços, seja no que diz respeito à adoção de normas de regulamentação ou nos requisitos de mercado. Como o ramo de prestação de serviços é mais subjetivo, em termos de visualização concreta do que é oferecido, o uso do gerenciamento de processos torna-se ainda mais imprescindível. No entanto, à medida que as empresas foram implementando a gestão por processos, identificou-se a necessidade de definir formas de avaliar se estes estão sendo seguidos conforme o que está prescrito em seu fluxo, ainda que os processos estejam mapeados e desenhados. Desta forma, surgiu a necessidade de elaboração de mecanismos para verificar a conformidade dos processos executados. O objetivo deste trabalho é desenvolver uma sistemática que possibilite uma avaliação de conformidade em uma empresa de serviços de TIC para atender essa iminente necessidade. A partir da elaboração e apresentação da sistemática elaborada, foram definidos o contexto de serviços e de processos em que ela foi aplicada e, em seguida, foi feita uma breve comparação entre a sistemática proposta e outra que já havia sido aplicada em contexto semelhante. Neste artigo, consta também a apresentação de resultados da aplicação da sistemática proposta, que se mostrou adequada ao objetivo apresentado de avaliação de conformidade em processos executados.

Palavras-Chave: Processos, organização por processos, gestão por processos, avaliação de conformidade.

A SYSTEMATIC APPROACH FOR CONFORMITY ASSESSMENT IN ICT PROCESSES EXECUTED AT THE SERPRO OPERATIONS DEPARTMENT, IN BELÉM

ABSTRACT

In search of improving their products and services, as well as increasing their competitivity, companies are adopting management by business processes. This way they can reach a pattern in the manufacture of products and services, whether in the adoption of regulatory standards or market requirements. Because of the subjectivity of services in terms of concrete view of what is offered, the use of management processes becomes even more essential. However, as the companies were adopting management by process, they identified the need to develop ways to assess this processes are being followed according to what is prescribed in its flow, even they are mapped and designed. So they realized the need of development of mechanisms to verify compliance of the executed processes. The objective of this work is to develop a systematic that allows conformity assessment in an ICT services company to attend this imminent need. After developing the systematic and elaborating the presentation, the context of services and processes in which it was applied were defined and then a brief comparison was made between the systematic proposal and other one that had already been applied in a similar context. In this article, is also included the presentation of the results of applying systematic proposal, which was considered adequate for conformity assessment in executed processes.

Keywords: Processes, process organization, process management, conformity assessment.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Organização de Gerenciamento de Processos – (adaptação ciclo BPM CBOK).....17
Figura 2: Mapeamento de processos da Superintendência de Operações.....23
Figura 3: PSGIS – Gerenciamento de Mudança – ARLD – Ativação de circuito.....25
Figura 4: Gerenciamento de Mudança – ARLD – Alteração de endereço de circuito.....26
Figura 5: PSGIS – Gerenciamento de Mudança – ARLD – Desativação de circuito.....27
Figura 6: PSGIS – Gerenciamento de Mudança – ARLD – Mudança de velocidade de circuito.....28
Figura 7: Fluxo parcial do modelo do processo de ativação de circuito com decisão.....35

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Lista de Verificação - Aderência no uso do Processo.....18
Quadro 2: Casos de Uso por Processo.....29
Quadro 3: Atividade, Entradas e Saídas do processo de Gerenciamento de Mudança do serviço de Administração de Rede de Longa Distância para a Ativação de um circuito.....30
Quadro 4: Atividade, Entradas e Saídas do processo de Gerenciamento de Mudança do serviço de Administração de Rede de Longa Distância para Mudança de Endereço.....31
Quadro 5: Atividade, Entradas e Saídas do processo de Gerenciamento de Mudança do serviço de Administração de Rede de Longa Distância para Desativação de Circuito.....32
Quadro 6: Atividade, Entradas e Saídas do processo de Gerenciamento de Mudança do serviço de Administração de Rede de Longa Distância para Mudança de Velocidade do Circuito.....33
Quadro 7: Casos de uso dos modelos.....39

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....12

2 GESTÃO POR PROCESSO.....15

2.1 Trabalhos Relacionados.....15

2.2 Gestão de Processos no SERPRO.....17

2.3 Mapeamentos de Processos na SUPOP.....22

3 PROPOSTA DA SISTEMÁTICA DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE.....24

4 COMPARAÇÃO ENTRE SISTEMÁTICAS.....37

5 RESULTADOS.....39

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....41

REFERÊNCIAS.....43

1 INTRODUÇÃO

O crescente mundo globalizado faz com que o mercado tenha uma infinidade de opções de produtos e serviços e, consequentemente, a possibilidade de comparação entre eles. Neste contexto, torna-se imprescindível a busca pela competitividade e, com ela, a necessidade de adoção de padrões ou de requisitos, sejam eles governamentais ou industriais, de um determinado mercado, assim como pela determinação no cumprimento de regulamentações de segurança que produtos e serviços podem requerer. Isso pode incrementar os riscos de negócio e os operacionais inerentes à administração de todos esses fatores para atender o complexo mercado mundial.

Todo produto ou serviço executado por uma empresa tem um processo empresarial associado. Segundo Gonçalves (2000a), processo é frequentemente definido como qualquer atividade ou conjunto de atividades que toma um *input*, adiciona valor a ele e fornece um *output* a um cliente específico. Em uma definição mais formal, "um processo é um grupo de atividades realizadas numa sequência lógica com o objetivo de produzir um bem ou um serviço que tem valor para um grupo específico de clientes" (HAMMER e CHAMPY, 1994, p. 35).

A importância dos processos de trabalho aumenta à medida que as empresas ficam com conteúdo cada vez mais intelectual ou nas empresas de conteúdo puramente intelectual (GONÇALVES, 2000a *apud* QUINN, 1992), afastando-se do modelo fabril. Assim, no segmento de empresas de serviços, os processos podem ser definidos como sequências de atividades que são necessárias para realizar as transações e prestar o serviço (RAMASWAMY, 1996). Nessas, o conceito de processo é de fundamental importância, uma vez que a sequência de atividades nem sempre é visível, nem pelo cliente, nem por quem realiza essas atividades (GONÇALVES, 2000a). O Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO) se enquadra exatamente nesse contexto, pois é uma empresa prestadora de inúmeros serviços a seus clientes do governo federal, nos quais a maioria do seu conteúdo é intelectual.

Considerando essa perspectiva, o Gerenciamento dos Processos de Negócios surge como uma alternativa a ser utilizada para alcançar a integração de processos, pois melhora a compreensão do funcionamento da organização como um todo e passou a ser adotada por muitas empresas que visam alcançar a melhoria da qualidade de seus produtos e serviços.

Uma vez adotada a gestão por processos, estes são estudados e representados em modelos que devem ser seguidos. Porém, o fato de ter todos os seus processos mapeados e representados através de um modelo, não garante que a eficiência e a melhoria na qualidade desejada sejam atingidas. Por isso, é necessário saber como a organização pratica a gestão de processos, se há preocupação quanto ao acompanhamento do que está sendo implementado e se ele está condizente ao que está definido na teoria, nos modelos de processos, assim como também verificar se está prevista a realização de auditorias para verificação de conformidade dos processos.

Em Campos (1992) e em VDA 6.3 (1998), as auditorias de qualidade de processo procuram identificar as falhas no processo através de análise de parâmetros operacionais e do conhecimento técnico dos auditores. Normalmente, são auditorias internas e focam na identificação de não conformidades em relação às especificações do processo, procedimentos de trabalho, organização e limpeza, treinamento, logística e em relação a diversas outras exigências relacionadas ao processo produtivo. Daí a importância da definição de um método para avaliação do desenho na prática, se ele está sendo seguido uma vez que fora definido e aprovado através da análise de procedimentos e fluxos de trabalho documentados e operacionais. **Diante do exposto, como saber se processos publicados são executados conforme a definição do modelo desenhado?** Esta questão norteou o objetivo geral desse trabalho que é propor uma sistemática para verificar a conformidade em processos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) de uma empresa pública prestadora de serviços ao governo federal.

Sem a "avaliação de conformidade" que mensure como é a execução prática de um modelo, não há como saber se as áreas estão fazendo o que o modelo propõe, podendo causar desvios que, consequentemente, levarão à falta de apropriação dos serviços produzidos, ao desconhecimento do que está sendo produzido por área, à irregularidade na entrega do serviço, à insatisfação do cliente, entre outros.

Outro aspecto que justifica a adoção de uma sistemática de verificação de conformidade do processo é que pode trazer benefícios como redução do custo ou do tempo de produção do serviço, seja pela identificação da redundância de atividades, gargalos ou pela otimização do fluxo. Também pode resultar na identificação de possíveis lacunas que não tenham sido mapeadas quando da definição do desenho do processo, além do incremento da qualidade de produtos e serviços resultando no aumento da satisfação do cliente.

Para alcançar o objetivo proposto, os seguintes objetivos específicos foram definidos:

- Identificar processos desenhados e usados na empresa;
- Identificar metodologias e técnicas de gestão por processos adotadas;
- Aplicar a sistemática proposta de avaliação de conformidade em gestão por processos em uma área e serviço específico através de estudo de caso dos processos;
- Comparar metodologias adotadas com a sistemática proposta; e
- Avaliar a aplicabilidade da sistemática através da análise dos resultados obtidos após a sua aplicação.

Este artigo está estruturado em 6 capítulos. Esta introdução apresentou uma breve contextualização sobre o tema, objetivo geral, assim com os específicos e estrutura do texto. O capítulo 2 traz conceitos importantes relacionados à gestão por processos e que são fundamentais para o entendimento do trabalho. A sistemática de verificação de conformidade está proposta no capítulo 3. No capítulo 4, será apresentada uma breve comparação entre a sistemática proposta e outra que já foi aplicada para avaliação de conformidade. O capítulo 5 descreve o resultado da aplicação dos procedimentos. As Considerações Finais deste trabalho são expostas no capítulo 6, assim como as recomendações de estratégias de ações futuras e propostas para trabalhos futuros.

2 GESTÃO POR PROCESSO

Segundo De Sordi (2012 *apud* Lee e Dale, 1998), a gestão por processos pode ser definida como uma metodologia de gerenciamento centrada no cliente, visando medir e melhorar os processos da organização através de times multifuncionais e delegação de autonomia aos colaboradores.

Outra conceituação possível é entender a gestão por processos como um enfoque administrativo buscando melhorar e otimizar a cadeia de processos de uma organização, de modo a atender as necessidades e expectativas dos clientes e assegurar o melhor desempenho possível desse sistema integrado de processos (UNICAMP, 2003).

O crescimento da importância da gestão por processos é uma consequência da tendência atual em pensar a empresa em termos de seus processos de negócio e correspondentes atividades, em vez da abordagem clássica definida pela rigidez da estrutura funcional puramente hierárquica (BARBARÁ, 2006).

No entanto, é necessário saber como a organização pratica a gestão de processos, se há preocupação quanto ao acompanhamento do que está sendo implementado e se ele está condizente ao que está definido na teoria, nos modelos de processos, assim como também verificar se está prevista a realização de auditorias para verificação de conformidade dos processos.

Conforme Gonçalves (2000a *apud* Mills, 1994), auditoria consiste na realização de uma avaliação reconhecida oficialmente e sistematizada pelos interessados, com a finalidade de assegurar que o sistema, programa, produto, serviço e processos aplicáveis perfaçam todas as características, critérios e parâmetros exigidos.

As melhorias incrementais nos processos individuais que podem ser proporcionadas a partir das não conformidades observadas por intermédio das auditorias de processo podem conduzir de maneira mais eficaz à melhoria contínua (FERREIRA, 2008 *apud* BAFNA, 1997).

2.1 Trabalhos Relacionados

Mangueira (2013) cita a adotação da Modelagem de Processos de Negócio (do inglês, *Business Process Management* - BPM) como um fenômeno inexorável do mundo corporativo,

decorrendo daí a necessidade de ampliar o estudo da maturidade da gestão por processos de forma tangível e relacionando esse nível com ao o incremento da competitividade da organização. Assim a autora aplicou o modelo de maturidade em gestão por processos de Michael Hammer, o Modelo de Maturidade de Processos Empresariais (do inglês, *Process and Enterprise Maturity Model* - PEMM). Este modelo se baseia em dois grupos distintos de características que são necessárias para o bom desempenho dos processos de negócios e a sua sustentabilidade. Após a análise de um estudo de caso de aplicação desse modelo de maturidade, a autora conclui que o sucesso do modelo de gestão depende muito da cultura implantada entre os envolvidos no processo e para isso o comprometimento da alta administração é um requisito primordial e que o a avaliação da maturidade de processos é uma ferramenta eficiente na medida que propõe um roteiro para a melhoria eficiente na gestão por processos, facilitando a visualização de pontos fortes e fracos, bem como o desdobramento de resultados para processos semelhantes.

Júnior (2010) cita que as empresas são constituídas por processos e gerenciá-los consiste na identificação dos problemas e sugerir melhorias para a otimização das atividades. No entanto, conclui que a maioria dos gestores não conhece o que é uma metodologia de gestão por processos embora acreditassem ter um bom conhecimento da necessidade de seus clientes. Conclui também que gestores se interessam por métodos ou metodologias que apresentam uma característica de menor complexidade, permitindo uma percepção de fácil utilização, embora não desprezem um método estruturado para auxiliá-los nessa gestão.

Em Santos (2011), foi utilizado a aplicação de sistema de gerenciamento de processos de negócios para a definição, execução, o controle e a evolução de processos de negócios, que estão cada vez mais complexos e interdependentes. Segundo o autor, o BPM permite a redução no isolamento das unidades de uma organização. Na visão tradicional, há limitações na atuação dos departamentos de uma organização, por não ter uma visão sistêmica da companhia, o que provoca dificuldades de diversos departamentos trabalharem, em conjunto, para atingir um objetivo global da empresa.

O que fica claro nos trabalhos referenciados acima, é que há necessidade de medir e acompanhar a execução dos processos e que deve ser adotada uma sistemática que facilite esse acompanhamento, uma vez que este contribuirá para otimização dos processos através do refinamento dos seus modelos. No entanto, nenhum desses trabalhos avalia a conformidade de processos já executados.

2.2 Gestão de Processos no SERPRO

O Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO) é uma empresa prestadora de inúmeros serviços a seus clientes do governo federal, tornando a gestão por processos imprescindível para a entrega adequada de seus serviços. Como empresa de serviços em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), vem investindo fortemente na governança por processos visando promover visibilidade, padronização, integração, gerenciamento do desempenho e melhoria contínua desses processos, garantindo o alinhamento com os objetivos empresariais e a disponibilidade de informações para tomada de decisão.

Através da decisão de diretoria DD GE 073 2010 de junho de 2010, a empresa definiu o Modelo de Governança de Processos no SERPRO (MGOP), uma vez que no seu ciclo de planejamento 2009/2010 foi registrada a necessidade de "tornar claros os principais processos organizacionais identificando todas as conexões interáreas e promover a integração para o pleno funcionamento dos mesmos". O MGOP (MGOP, 2010) tem como base o "Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio – Corpo Comum de Conhecimento (BPM CBOK)" focaliza, em especial, a aplicação do "Ciclo de Vida BPM" sobre os processos da organização, representado na 1 a seguir:

Figura 1: Organização de Gerenciamento de Processos – (adaptação ciclo BPM CBOK)

Ao adotar a gestão por processos, seus processos de negócio foram analisados, modelados, desenhados, publicados e posteriormente colocados em produção. Estes são corporativos ou específicos de serviços e permeiam todas as áreas da empresa.

Segundo o MGOP (MGOP, 2010), a avaliação da aderência ao processo na sua execução deve ser avaliada por meio da verificação da sua completude e conformidade aos padrões, especificações e orientações estabelecidas no processo. Para auxiliar na verificação desta conformidade, recomenda-se a utilização de listas de verificação (*checklists*) com quesitos que visam facilitar a avaliação dos detalhes mais importantes que devem ser observados durante a utilização do processo. A lista de verificação definida no documento tem o modelo, conforme Quadro 1.

Quadro 1: Lista de Verificação - Aderência no uso do Processo

MGOP – Lista de verificação – Aderência no uso do Processo			
N°	Item a verificar	Sim/Não	Observação
1	As atividades foram executadas de acordo com a sua descrição?		
2	As atividades foram executadas nos momentos definidos (tempestividade)?		
3	As atividades foram executadas de forma completa?		
4	Foram aplicadas as técnicas recomendadas na execução da atividade?		
5	Todos os papéis (profissionais) necessários foram envolvidos, e nos momentos adequados, na execução da atividade?		
6	Os documentados ou produtos gerados estão de acordo com as orientações contidas no modelo definido?		
7	Os documentos oi produtos estão armazenados, e o foram tempestivamente, no ambiente de configuração definido para tal?		
8	As atividades estão atingindo seus objetivos?		
9	As não conformidades apontadas foram corrigidas?		
10	Avaliar, em cada processo, a conveniência de elaborar questões específicas a serem verificadas sobre a forma e o conteúdo dos documentos e produtos gerados.		
11	Avaliar a viabilidade e conveniência de fazer a verificação por amostragem.		
12	As verificações estão sendo úteis para promover o uso correto do processo?		

Uma vez implantado o processo, ele começa a ser executado e sua execução deve ser acompanhada para aprimorá-lo. É importante esse acompanhamento pois assim é possível promover a melhoria contínua e otimização de um processo através do refinamento do seu modelo.

No portfólio de processos do SERPRO (ORYX, 2014), foram publicados vários modelos que devem ser seguidos, conforme o desenho do processo. Após a publicação, do desenho no portfólio e consequente implantação do processo, não está definido um método para avaliação do desenho na prática, se ele está sendo seguido uma vez que fora definido e aprovado através da análise de procedimentos e fluxos de trabalho documentados e operacionais. Embora estes modelos estejam publicados para serem seguidos, não há um procedimento que mensure o quanto são efetivamente utilizados.

Entre as superintendências que compõem o organograma do SERPRO, na Superintendência de Operações (SUPOP) existe uma prática chamada de "avaliação de conformidade". Esta se baseia em questionários que são respondidos pelos executores operacionais dos processos avaliados, cujo resultado mede o quanto esses executores sabem sobre o processo. No entanto, esta sistemática é baseada no conhecimento dos executores operacionais sobre o processo e não na análise da execução do processo. Portanto, apesar do conhecimento a cerca do modelo do processo e suas atividades e procedimentos, não há garantia que estes serão aplicados quando da execução do processo.

Um processo de trabalho previamente definido traz segurança às pessoas, pois estas já sabem de antemão o que devem fazer e o que podem esperar de seus pares, superiores e subordinados. Não definir o procedimento de cada atividade da empresa, aumenta a chance de conturbar ainda mais o ambiente e ainda desgastar os colaboradores ou as áreas (COSTA, 2013).

Para este trabalho, foram identificados processos utilizados na produção de serviços de TIC. Estes processos foram avaliados, após terem sido executados, para comprovar se seguiram o que estava previsto no modelo. Para tal, foi elaborada uma sistemática de verificação de conformidade onde foram avaliados os casos de uso, identificando se a prática corresponde ao que foi definido no modelo do processo. A avaliação da aplicabilidade da sistemática se deu através da análise dos resultados obtidos após a sua aplicação.

A Notação de Modelagem de Processos de Negócio (do inglês *Business Process Model and Notation* – BPMN) é um padrão para modelagem de processos de negócios que propõe

uma notação bem definida e de fácil entendimento desenvolvida com o objetivo de desenhar os eventos de negócio, especialmente orientada a serviços. Consiste em um conjunto de padrões e representações gráficas e lógicas para o desenho do diagrama do processo (MAPEAMENTO, 2014).

A definição de processo, segundo o guia BPM CBOK (CBOK, 2013), é uma agregação de atividades e comportamentos executados por humano ou máquinas para alcançar um ou mais resultados e que são compostos por atividades inter-relacionadas que solucionam uma questão específica. Estas atividades são governadas por regras de negócio e vistas no seu contexto de relacionamento com outras atividades para fornecer uma visão de sequência de fluxo.

Segundo definição do (INMETRO/CONMETRO, 2002), a avaliação da conformidade é um processo sistematizado, com regras pré-definidas e permanente acompanhamento, para garantir adequado grau de confiança de que um produto, processo ou serviço, ou ainda um profissional, atenda aos requisitos preestabelecidos em normas ou regulamentos.

De acordo com De Sordi (2012), os processos são fluxos de trabalho orientados para atender os objetivos da organização, e que, pela perspectiva do cliente, proporcionam a agregação de valor.

Diferentemente da gestão funcional, onde o desempenho é avaliado pela performance de trabalhos fragmentados relativos às áreas funcionais, ou seja, avalia-se o desempenho dos departamentos isoladamente. Na gestão por processos, o que é objeto de avaliação de desempenho não são os departamentos funcionais, e sim os processos geradores de valor. Assim, o desempenho é avaliado pelo resultado final dos processos, de forma a manter uma constante agregação de valor ao longo de cada processo (DE SORDI, 2012).

A excelência do desempenho e do sucesso no negócio requerem que todas as atividades inter-relacionadas sejam compreendidas e gerenciadas segundo uma visão de processo. É fundamental que sejam conhecidos os clientes desses processos, seus requisitos e o que cada atividade adiciona de valor em busca de atendimento a esses requisitos (UNICAMP, 2003).

Gargalos de processo correspondem a etapas ou atividades que “ditam o ritmo” do processo. Para a melhor eficiência do processo, é preciso identificar quais são seus gargalos pois “represam” o fluxo normal do processo (UNICAMP, 2003).

Segundo Raducziner (2008), a intenção é garantir um modelo de operação que não leve a retrabalho, perda de esforço e de eficiência, ou que gere altos custos ou ofereça riscos ao negócio. Para tal é necessário identificar as oportunidades de melhoria, que por sua vez

seguem quatro alternativas básicas: incrementar, simplificar, automatizar ou eliminar. Na primeira busca-se o ganho de escala, na última busca-se a simples exclusão da atividade ou transferência da mesma para terceiros.

A melhoria contínua de um processo é atingia aos poucos, de forma gradativa, com baixo investimento e pequeno risco, normalmente como resultado de mudanças sutis realizadas a partir do redesenho do processo atual (UNICAMP, 2003).

A partir das necessidades e expectativas dos clientes, de outras partes interessadas e dos correspondentes requisitos de processo, os processos principais do negócio e de apoio precisam ser projetados para assegurar o atendimento destas necessidades e expectativas (FNQ, 2010).

Segundo a FNQ (2010), os processos são controlados através do tratamento das não-conformidades identificadas. Os resultados esperados dos processos são traduzidos em requisitos, que, quando cumpridos ou atendidos, garantem a satisfação das necessidades das partes interessadas no processo. O gerenciamento ou controle de um processo significa a adoção de ações que vão assegurar o cumprimento dos requisitos do processo e, em decorrência, o cumprimento dos resultados esperados para o processo. Para tanto, duas condições precisam ser satisfeitas:

- Existência do padrão de trabalho do processo: o padrão de trabalho define as responsabilidades na execução do trabalho, a frequência em que é executado, os indicadores de desempenho que vão permitir monitorar e assegurar o atendimento dos requisitos do processo e a maneira correta de se executar o processo.
- Existência de um mecanismo de controle que permita monitorar a execução do processo, garantindo que seu padrão de trabalho esteja sendo cumprido integralmente.

Ainda segundo (FNQ, 2010), para o gerenciamento e o controle dos processos da organização, é necessário que para cada um dos processos identificados sejam estabelecidos seu padrão de trabalho, seu mecanismo de controle e a execução do processo rigorosamente dentro das especificações do padrão de trabalho e devidamente monitorado por meio do mecanismo de controle.

Uma não-conformidade é o não-atendimento a um requisito. Quando o produto ou serviço deixa de atender a uma ou algumas das necessidades destas partes interessadas, configura-se uma não-conformidade.

Quando ocorre uma não-conformidade é necessário tratá-la adequadamente, para prevenir a sua recorrência, conhecendo-se e eliminando-se sua causa ou suas causas.

Uma não-conformidade é composta de uma causa e de um efeito. A causa é o fator que efetivamente provocou o desvio em relação a uma condição programada ou planejada e que, consequentemente, impediu o cumprimento dos requisitos e o atendimento das necessidades das partes interessadas. O efeito é o que se vê da não-conformidade, é o resultado diferente do esperado ou necessário.

O tratamento de uma não-conformidade engloba os seguintes passos:

• entendimento da não-conformidade – entendimento claro e preciso do fato ocorrido;

• eliminação do efeito da não-conformidade – é a ação sobre o efeito, resolvendo-se ou se eliminando a não-conformidade;

• identificação da causa ou das causas da não-conformidade – identificação clara dos fatores que provocaram o desvio em relação à situação planejada ou programada provocando o desvio;

• verificação da abrangência da não-conformidade – consiste na verificação da influência das causas identificadas em outros processos, produtos ou serviços da organização; e

• definição e implementação de ações corretivas – as ações corretivas atuam diretamente na eliminação das causas da não-conformidade assegurando a sua não recorrência (FNQ, 2010).

2.3 Mapeamentos de Processos na SUPOP

No caso da SUPOP, os processos foram definidos segundo os principais componentes de gestão (serviços, produtos e processos) contemplando o mapeamento de processos em nível de catálogo de serviços e de modelo de gestão.

As atividades dos serviços foram agrupadas em fluxos, obtendo-se os subprocessos que interligados em fluxo definem os processos. Sendo assim, processos, subprocessos e atividades comuns a vários serviços compõem os macroprocessos.

Um Macroprocesso é um conjunto de processos e subprocessos referentes a um mesmo tema de determinada atividade da organização. No Oryx (ORYX, 2014), um macroprocesso é representado, normalmente, por um diagrama de visão geral do qual se tem acesso aos processos e subprocessos agrupados que o compõe.

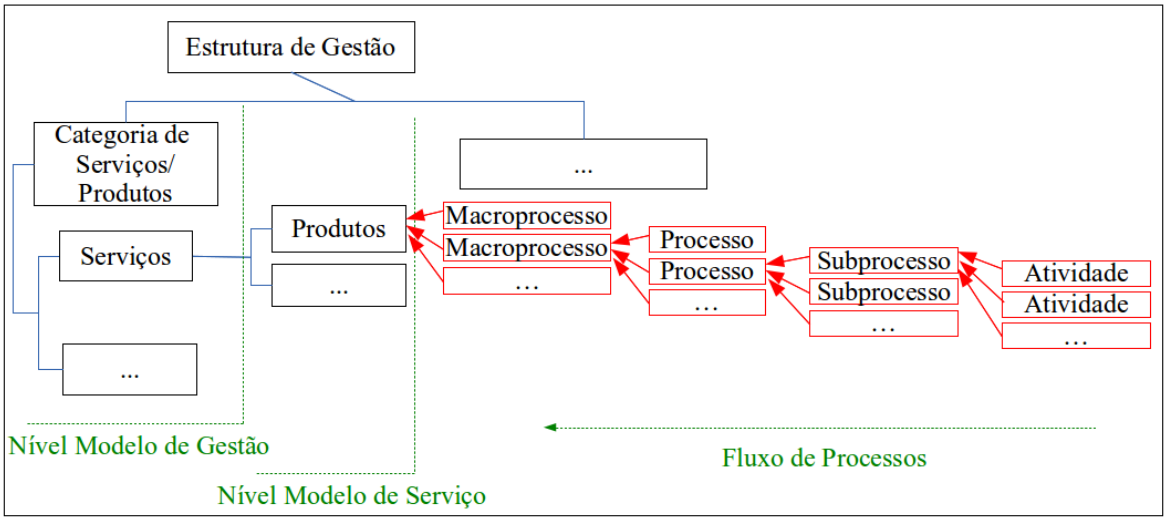
Macroprocessos acompanhados de outros processos resultam em produtos gerados pela SUPOP atendendo ao nível de catálogo de serviços.

Os produtos gerados que forem comercializados compõem os serviços vendidos pela SUPOP e são classificados em categorias, atendendo ao nível do modelo de gestão da unidade.

A 2 mostra o esquema usado no mapeamento de processos da Superintendência de Operações.

Um exemplo de aplicação do esquema de mapeamento utilizado é o Macroprocesso de Gestão Integrada do Serviço, cujo um dos subprocessos é o Gerenciamento de Mudança que pode estar relacionada a um serviço do catálogo. Neste, pode-se destacar o serviço de Administração de Rede de Longa Distância (ARLD) que tem vários processos, entre eles, o de Ativação de Circuito, cujo o fluxo de atividades são representadas através do diagrama do processo. Nesse trabalho, serão estudados processos que terão em comum o mesmo macroprocesso, subprocesso e serviço e que serão apresentados no próximo capítulo.

Figura 2: Mapeamento de processos da Superintendência de Operações.



3 PROPOSTA DA SISTEMÁTICA DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE

Tomando como base a definição de processo proposta por Gonçalves (2000a), que descreve um processo como um conjunto de atividades, assim como a apresentada por De Sordi (2012), onde o processo é uma sequência de atividades integradas que geram valor para um cliente, foi pensado num procedimento que avaliasse entradas e saídas, não do processo como um todo, mas de cada atividade constante no processo.

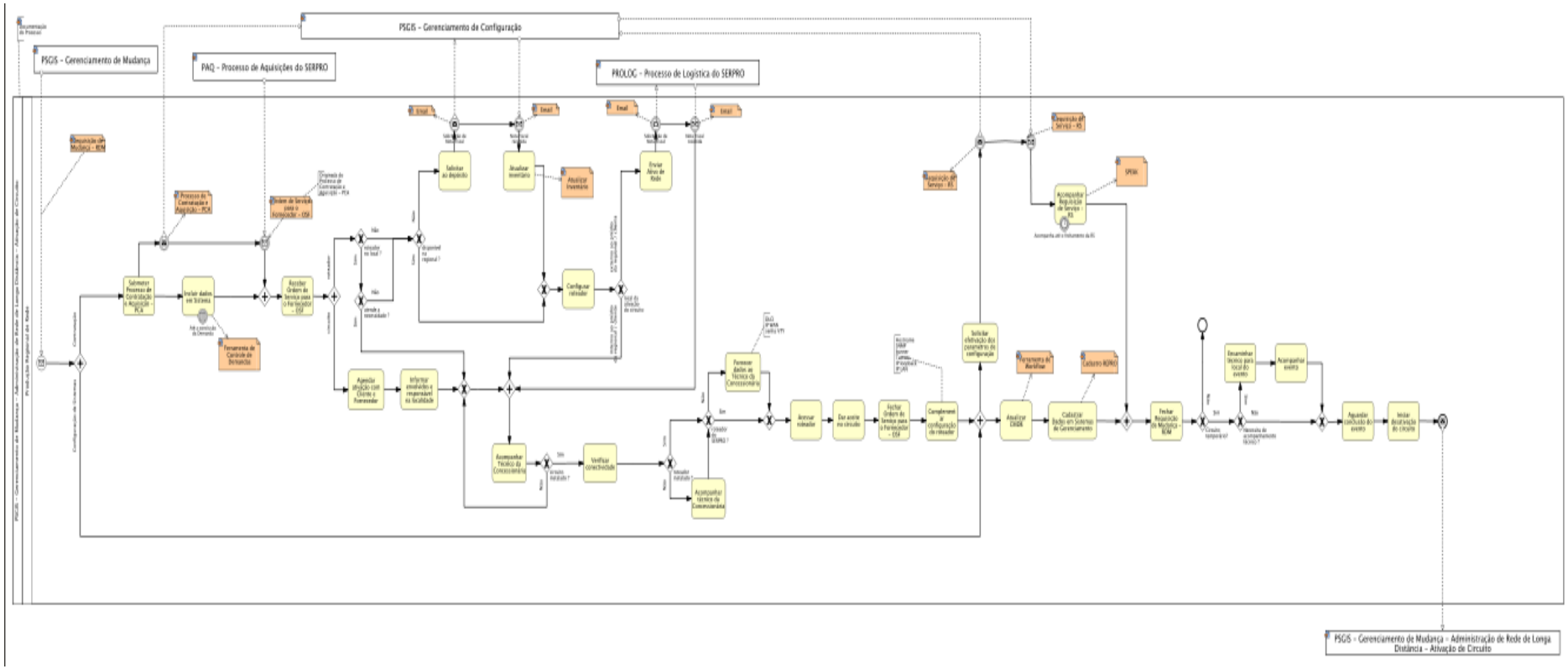
Para isso foi consultado o portfólio de processos do SERPRO, onde foram identificados processos usados na Superintendência de Operações em Belém, que pudessem ser analisados para a comprovação da aplicação da sistemática.

Para esta análise, foram usados estudos de casos de processos específicos, utilizados na produção de serviços de TIC. Os processos escolhidos são relacionados ao Processo de Gestão Integrada de Serviços (PSGIS) e dizem respeito ao ARLD.

A escolha desses processos foi motivada pela facilidade de efetuar o levantamento dos registros de comprovação de sua execução, uma vez que o serviço de ARLD é um dos que são executados pela unidade operacional de Belém.

Os diagramas dos processos escolhidos do portfólio do Serpro disponíveis no Oryx (ORYX, 2014) e estão identificados nas 3, 4, 5 e 6.

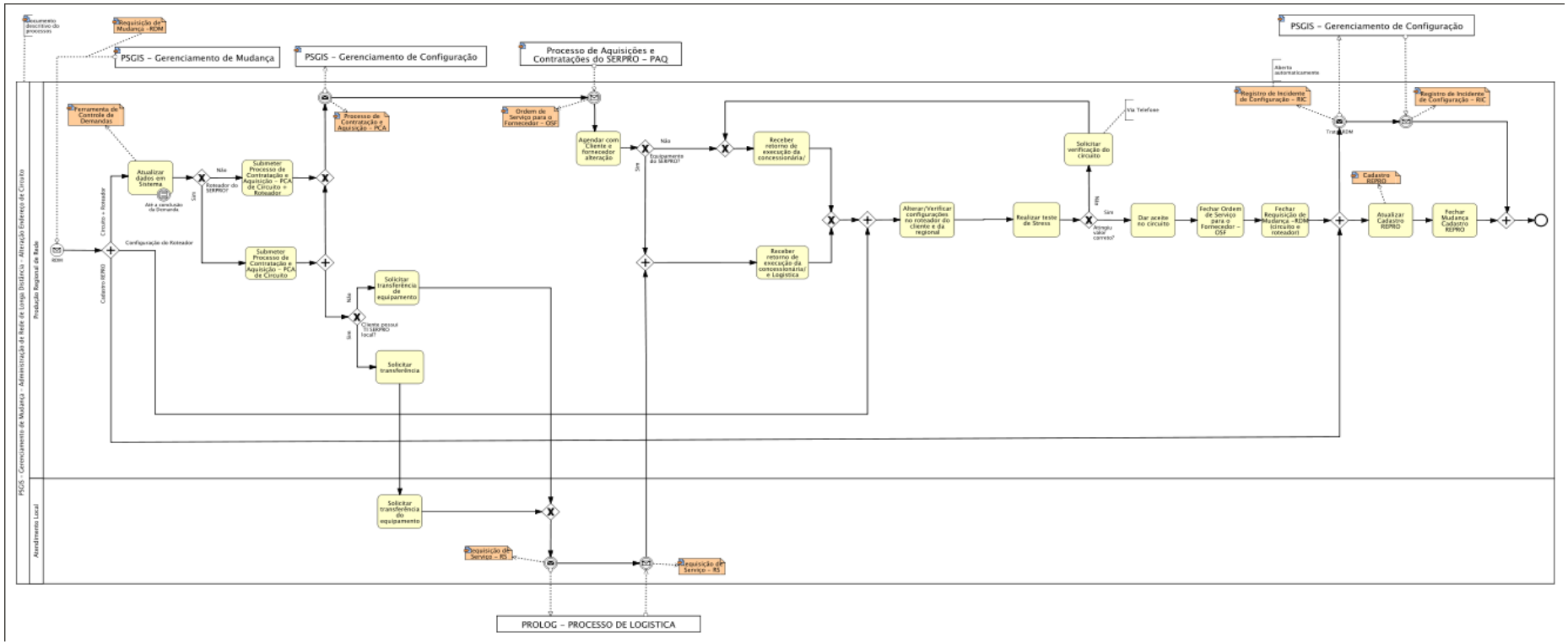
Figura 3: PSGIS – Gerenciamento de Mudança – ARLD – Ativação de circuito.



Fonte: Oryx, 2014.

A 3 apresenta o processo de Gerenciamento de Mudança do serviço de Administração de Rede de Longa Distância para a Ativação de um circuito.

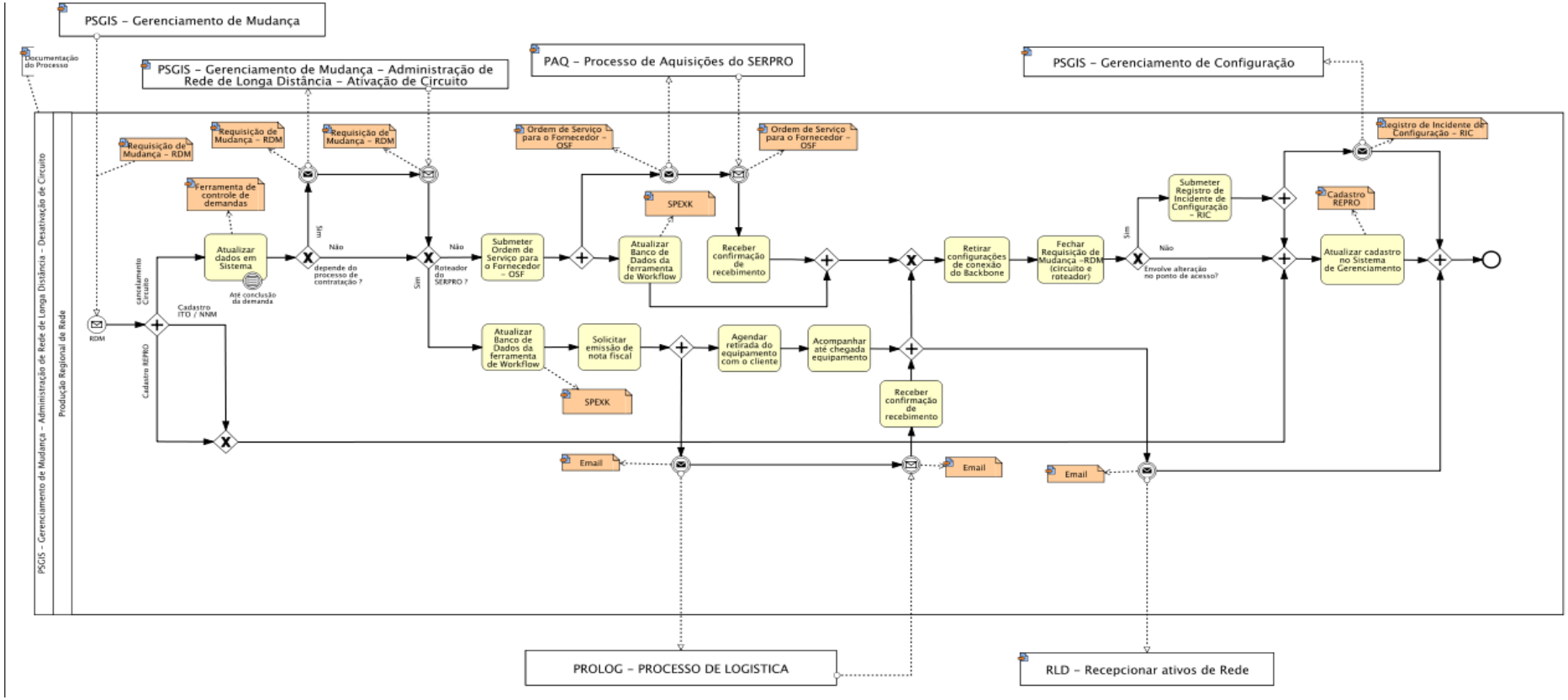
Figura 4: Gerenciamento de Mudança – ARLD – Alteração de endereço de circuito.



Fonte: Oryx, 2014.

A 4 mostra o processo de Gerenciamento de Mudança do serviço de Administração de Rede de Longa Distância para a alteração de endereço de circuito.

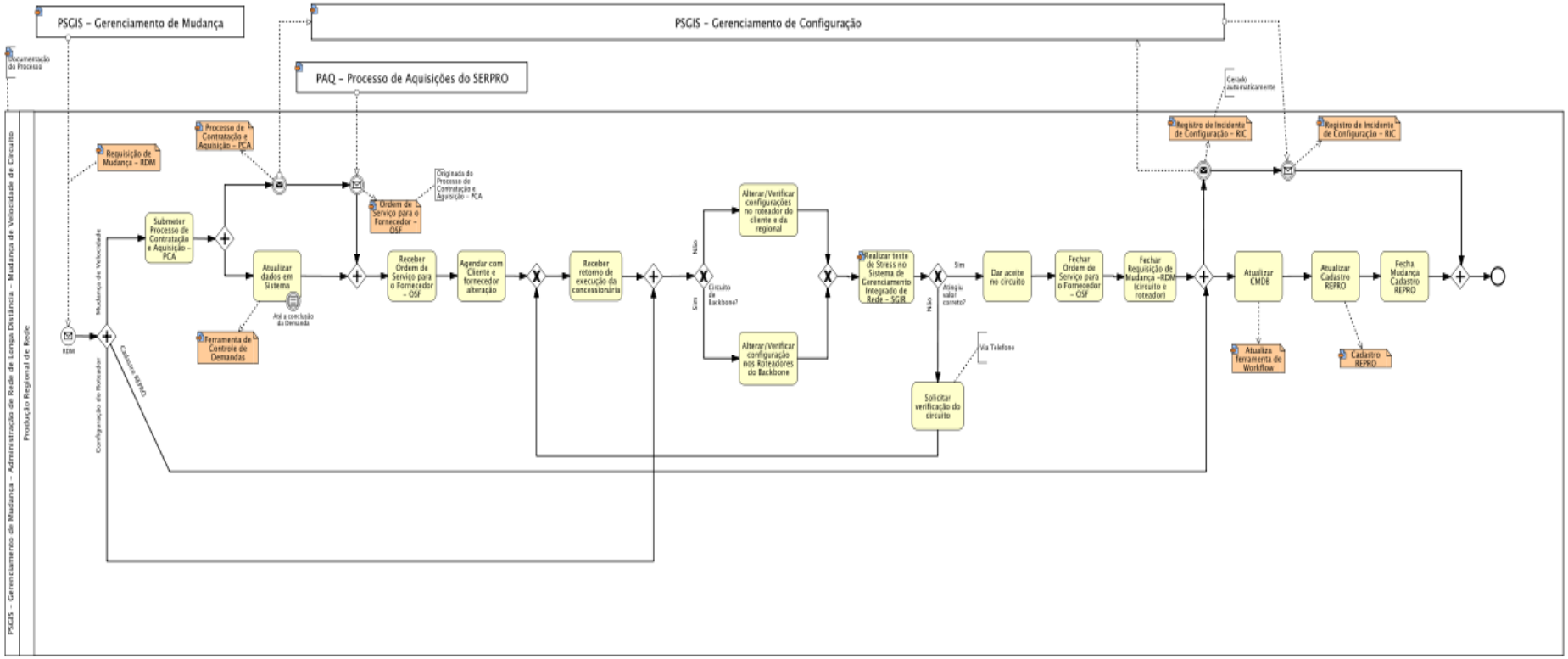
Figura 5: PSGIS – Gerenciamento de Mudança – ARLD – Desativação de circuito.



Fonte: Oryx, 2014

A 5 mostra o processo de Gerenciamento de Mudança do serviço de Administração de Rede de Longa Distância para a desativação de circuito.

Figura 6: PSGIS – Gerenciamento de Mudança – ARLD – Mudança de velocidade de circuito.



Fonte: Oryx, 2014

A 6 mostra o processo de Gerenciamento de Mudança do serviço de Administração de Rede de Longa Distância para a mudança de velocidade do circuito.

A sistemática de verificação de conformidade consiste em avaliar as atividades e as entradas e saídas por elas produzidas. Para cada atividade de um processo foi identificada uma entrada e uma saída. Se antes desta atividade no processo existisse uma decisão a ser tomada, a entrada foi identificada como sendo a resposta desta. Após a avaliação dos modelos de processos do SERPRO, verificou-se que existiam várias atividades, onde estas foram transferidas para uma planilha, com as suas respectivas entradas e saídas, a fim de possibilitar a análise da comprovação da execução de cada atividade.

No Quadro 2 estão as atividades avaliadas em cada processo desenhado e publicado no repositório de processos do SERPRO e suas quantidades.

Quadro 2: Casos de Uso por Processo.

Processo	Quantidade de atividades
PSGIS – Gerenciamento de Mudança – ARLD – Alteração de endereço de circuito	17
PSGIS – Gerenciamento de Mudança – ARLD – Ativação de circuito	26
PSGIS – Gerenciamento de Mudança – ARLD – Desativação de circuito	11
PSGIS – Gerenciamento de Mudança – ARLD – Mudança de velocidade de circuito	15

Neste trabalho, foi criada uma planilha para cada processo; cada uma continha as atividades relacionadas e suas respectivas entradas e saídas. Esta estrutura auxiliou na avaliação e pesquisa dos dados para efeitos de comprovação de execução da atividade, pois possibilitou que fossem armazenadas as informações como: datas de envio de e-mails, datas de fechamento de Ordem de Serviço do Fornecedor (OSF) e data de aceito do circuito pela operadora contratada pelo SERPRO.

O Quadro 3 apresenta as atividades relacionadas ao processo de Gerenciamento de Mudança do serviço de Administração de Rede de Longa Distância para a Ativação de um circuito, assim como cada entrada e saída identificada.

Quadro 3: Atividade, Entradas e Saídas do processo de Gerenciamento de Mudança do serviço de Administração de Rede de Longa Distância para a Ativação de um circuito.

Entrada	Atividade	Saída
RDM	Submeter processo de aquisição e contratação PCA	PCA para Superintendência de Aquisições e Contratos (SUPGA)
Informações da RDM	Incluir dados em sistema	Dados na ferramenta de controle de demandas inclusos
Ordem de Serviço Fornecedor (OSF) encaminhada pela SUPGA	Receber ordem de serviço para o fornecedor	Ordem de Serviço Fornecedor (OSF) recebida
Dados da Ordem de Serviço Fornecedor (OSF) informando se somente circuito	Agendar atividade com o cliente e fornecedor	Data da ativação agendada
Data da ativação agendada	Informar envolvidos e responsável na localidade	Envolvidos informados
Contato pela concessionária	Acompanhar técnico da concessionária	Acompanhamento técnico da atividade
Resposta SIM a pergunta se circuito instalado	Verificar conectividade	Conectividade verificada
Resposta NÃO a pergunta se roteador instalado	Acompanhar técnico da concessionária	Contato com o técnico da concessionária
Resposta NÃO a pergunta se roteador do Serpro	Fornecer dados ao técnico da concessionária	Dados fornecidos
Circuito ativo	Acessar roteador	Acesso ao roteador ok
Acesso ao roteador na velocidade contratada	Dar aceite no circuito	Circuito aceito
Circuito aceito	Fechar ordem de serviço para o fornecedor – OSF	Ordem de Serviço Fornecedor (OSF) fechada
Circuito aceito	Complementar configuração do roteador	configuração complementada (host name, SNMP, tacacs, banner, IP LAN, IP loopback) realizadas
Configurações complementares realizadas	Solicitar efetivação dos parâmetros de configuração	Ponto de acesso gerenciável
Informações da RDM	Atualizar CMDB	*Configuration Management DataBase* (CMDB) atualizado
Informações da RDM	Cadastrar dados em sistemas de gerenciamento	Cadastro REPRO atualizado
Circuito aceito	Fechar Requisição de Mudança -RDM	RDM fechada
Resposta sim a pergunta se circuito temporário e resposta sim à pergunta se precisa de acompanhamento técnico	Encaminhar técnico para o local do evento	Técnico no local
Início do evento	Acompanhar evento	Disponibilidade do técnico
Informação sobre a conclusão do evento	Aguardar conclusão do evento	Autorização de retirada dos equipamentos

Continua...

Continuação

Autorização para desinstalação dos equipamentos	Iniciar a desativação do circuito	Equipamentos desinstalados
Resposta não a pergunta disponível na regional	Solicitar ao Depósito	Roteador disponibilizado pela gestão nacional de configuração
Roteador recebido na regional	Atualizar inventário	Dados atualizados no CMDB
Roteador recebido na regional	Configurar roteador	Roteador configurado
Informações da RDM	Enviar ativo de rede	Roteador enviado para o local de ativação
Requisição de serviço aberta	Acompanhar requisição de serviço	Requisição de serviço tratada

O Quadro 4 apresenta as atividades relacionadas ao processo de Gerenciamento de Mudança do serviço de Administração de Rede de Longa Distância para mudança de endereço de um circuito, assim como cada entrada e saída identificada.

Quadro 4: Atividade, Entradas e Saídas do processo de Gerenciamento de Mudança do serviço de Administração de Rede de Longa Distância para Mudança de Endereço.

Entrada	Atividade	Saída
RDM	Atualizar dados no sistema	Dados atualizados na ferramenta controle de demandas
Resposta NÃO à pergunta se roteador é do SERPRO	Submeter Processo de Contratação e Aquisição – PCA de circuito mais roteador	Oficio enviado a SUPGA
Resposta SIM à pergunta se roteador é do SERPRO	Submeter Processo de Contratação e Aquisição -PCA de circuito	Oficio enviado a SUPGA
Resposta NÃO à pergunta se cliente possui TI SERPRO local	Solicitar transferência de equipamento	E-mail enviado a Superintendência de Gestão Logística (SUPGL) solicitando transferência do equipamento
Resposta SIM à pergunta se cliente possui TI SERPRO local	Solicitar transferência	Solicitação ao atendimento SERPRO realizada
Solicitação de transferência da produção regional de rede	Solicitar transferência do equipamento	RS para o pedido de transferência
Consulta OK à ordem de serviço do fornecedor	Agendar com cliente e fornecedor alteração	Data agendada com cliente e fornecedor
Resposta Não à pergunta se equipamento é do SERPRO	Receber retorno de execução da concessionária	Ok da concessionária quanto a realização da atividade
Resposta SIM à pergunta se equipamento é do SERPRO	Receber retorno de execução da concessionária/logística	OK da concessionária e da logística quanto ao envio do roteador e realização da atividade
Informações do cadastro REPRO	Alterar/verificar configuração no roteador do cliente e da regional	Informações verificadas/alteradas

Continua...

Continuação

Informações da RDM	Realizar teste de estresse	Resposta a pergunta se ao realizar o teste de estresse atingiu o valor correto
Resposta NÃO à pergunta se atingiu valor correto	Solicitar a verificação do circuito	Telefonema para a concessionária informando a não conformidade na execução da mudança
Resposta Sim à pergunta se atingiu o valor correto	Dar aceite no circuito	Circuito aceito junto à concessionária
Circuito aceito junto à concessionária	Fechar Ordem de Serviço para o Fornecedor – OSF	OSF fechada
OSF fechada	Fechar Requisição de Mudanças – RDM (circuito e roteador)	RDM fechada
Informações da RDM	Atualizar cadastro REPRO	Cadastro REPRO atualizado
RDM principal fechada	Fechar mudança Cadastro REPRO	RDM de cadastro REPRO fechada.

O Quadro 5 apresenta as atividades relacionadas ao processo de Gerenciamento de Mudança do serviço de Administração de Rede de Longa Distância para desativação de um circuito, assim como cada entrada e saída identificada.

Quadro 5: Atividade, Entradas e Saídas do processo de Gerenciamento de Mudança do serviço de Administração de Rede de Longa Distância para Desativação de Circuito.

Entrada	Atividade	Saída
RDM	Atualizar dados no sistema	Dados atualizados na ferramenta controle de demandas
Resposta NÃO a pergunta se o roteador é do SERPRO	Submeter ordem de serviço para o fornecedor	Ofício enviado a SUPGA
Informações constantes na OSF	Atualizar banco de dados da ferramenta de *Workflow*	Dados atualizados no SPEKX
E-mail fornecedor	Receber confirmação de recebimento	Confirmação OK
Informações constantes na RDM	Retirar configurações de conexão do *backbone*	Configurações realizadas
Confirmação pela operadora do recebimento da solicitação de desativação	Fechar Requisição de Mudança -RDM (circuito e roteador)	RDM fechada
Resposta SIM a pergunta se envolve alteração de ponto de acesso	Submeter Registro de incidente de configuração – RIC	RIC submetido
Informações constantes na RDM	Atualiza cadastro no sistema de gerenciamento	Cadastro atualizado no sistema REPRO
Resposta SIM à pergunta se o roteador é do SERPRO	Solicitar emissão de nota fiscal	E-mail enviado à gestão logística
Contato com o cliente com a proposta de data de retirada	Agendar retirada de equipamento com o cliente	Data agendada com o cliente

Continua...

Continuação

Confirmação da retirada do equipamento	Acompanhar até a chegada do equipamento	Confirmação da chegada do equipamento

O Quadro 6 apresenta as atividades relacionadas ao processo de Gerenciamento de Mudança do serviço de Administração de Rede de Longa Distância para mudança de velocidade de um circuito, assim como cada entrada e saída identificada.

Quadro 6: Atividade, Entradas e Saídas do processo de Gerenciamento de Mudança do serviço de Administração de Rede de Longa Distância para Mudança de Velocidade do Circuito.

Entrada	Atividade	Saída
RDM	Submeter processo de aquisição e contratação	Oficio enviado para a SUPGA
Informações da RDM	Atualizar dados em sistema	Dados atualizados na ferramenta de controle de demandas (RENEX)
Ordem de serviço fornecedor originada no processo de contratação	Receber ordem de serviço para o fornecedor	Sugestão de data para a execução
Data para a execução	Agendar com o cliente e fornecedor a alteração	Confirmação da data com o cliente e fornecedor
Contato pela concessionária	Receber retorno de execução da concessionária	Retorno ok quanto à execução
Resposta NÃO à pergunta se é circuito do *backbone*	Alterar/verificar configurações do roteador cliente e da regional	Configurações alteradas/verificadas
Resposta SIM à pergunta se é circuito do *backbone*	Alterar/verificar configuração nos roteadores do *backbone*	Configurações alteradas/verificadas
Informações da RDM	Realizar teste de estresse no sistema de gerenciamento integrado de rede – SGIR	Teste de estresse realizado
Resposta NÃO à pergunta se o circuito atingiu valor correto	Solicitar verificação do circuito	Solicitação à concessionária
Resposta SIM à pergunta se o circuito atingiu valor correto	Dar aceite no circuito	Circuito aceito
Circuito aceito	Fechar ordem de serviço para o fornecedor – OSF	OSF fechada
OSF Fechada	Fechar requisição de mudança – RDM (circuito e roteador)	RDM fechada
Informações da RDM	Atualizar CMDB	*Configuration Management DataBase* (CMDB) atualizado
RDM principal fechada	Atualizar cadastro REPRO	Cadastro REPRO atualizado
Informações da RDM	Fechar Mudança Cadastro REPRO	Mudança fechada

Uma observação a ser feita é que, nos Quadro 3, Quadro 4, Quadro 5 e Quadro 6, observa-se a mesma atividade listada mais de uma vez em um mesmo processo. Isso ocorre sempre que ela é executada em fluxos distintos do processo. Um exemplo é a atividade "*Solicitar transferência de equipamento"* do processo relativo à mudança de endereço de circuito. Entretanto, observa-se que as entradas são diferentes, pois trata-se de uma resposta a uma decisão que divide o fluxo do processo.

Percebe-se que atividades como a que diz respeito à atualização do Banco de Dados de Configuração, por serem comuns a todos os processos de mudança, estão listadas em todos os processos.

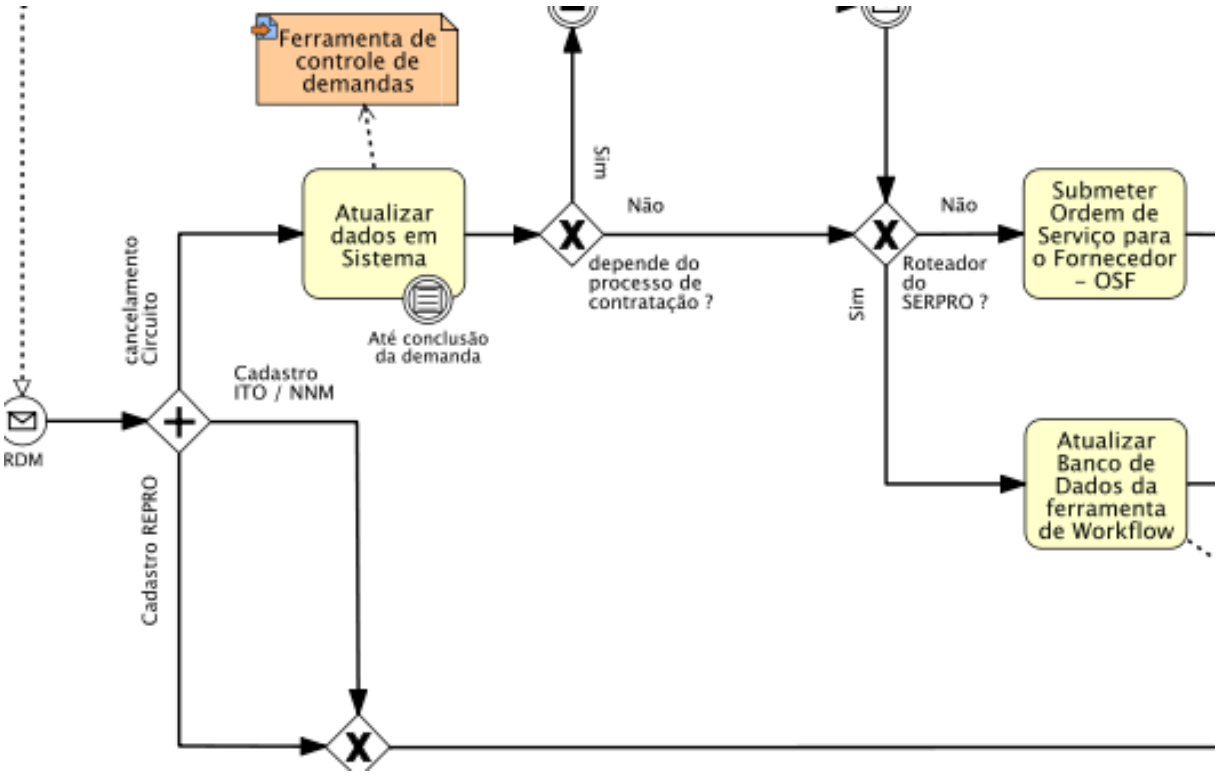
Importante destacar algumas abstrações consideradas na sistemática proposta, como a que é tratada na 7, que mostra parte do processo de Desativação de Circuito, identificam-se três atividades. São elas:

- A atividade *Atualizar Dados em Sistema* teve como entrada a Requisição de Mudança (RDM) registrada na ferramenta de *workflow* (SPEKX, 2014) e, como saída, os dados atualizados na ferramenta de controle de demandas.
- A atividade *Submeter Ordem de Serviço para o Fornecedor* (OSF) teve uma decisão que a antecede, portanto a entrada foi identificada como resposta NÃO à pergunta se roteador é do SERPRO. A saída identificada foi o ofício enviado a Superintendência de Aquisições e Contratos (SUPGA).
- A atividade *Atualizar Banco de Dados* na ferramenta de *Workflow,* também antecedida pela decisão se *Roteador do SERPRO*, teve como entrada a resposta SIM a esta pergunta e, como saída, dados atualizados na ferramenta de *workflow (*SPEKX, 2014).

Todas as entradas e saídas produzidas foram validadas pelo gestor técnico do serviço de ARLD e pelo executor operacional dos processos da Superintendência de Operações em Belém. Após validação de entradas e saídas de cada atividade constante no desenho dos processos escolhidos, foram identificados e estudados os seus respectivos casos de uso.

Também foi usado como referência o documento *Mapeamento dos Processos da SUPOP,* que é um catálogo sobre os processos da Superintendência de Operações referentes aos serviços produzidos e constante em seu catálogo, entre eles o de ARLD. Esse documento possui uma espécie de dicionário e para cada processo são identificados os seguintes atributos: descrição, principais atividades, subprocessos, entradas e saídas do processo (não de cada atividade), interfaces organizacionais, indicadores e ferramentas envolvidas.

Figura 7: Fluxo parcial do modelo do processo de ativação de circuito com decisão.



Fonte: Oryx, 2014

O estudo baseou-se em pesquisas às fontes que pudessem comprovar se cada atividade foi executada conforme a definição descrita no modelo do processo. A identificação desses casos de uso incluíram consulta ao banco de dados na ferramenta de *workflow (*SPEKX, 2014), uma vez que os processos dizem respeito a uma mudança do PSGIS e para cada mudança há um RDM, correspondente.

Com a identificação da RDM do caso de uso, foram feitas entrevistas com os executores operacionais desses processos, para validar a execução de cada atividade com suas respectivas entradas e saídas.

Para atividades cuja a saída é o envio de e-mail, foram pesquisados os e-mails enviados pelo executor operacional de cada caso de uso, para comprovar que a atividade foi executada e na planilha de atividades foi incluído o registro da data que o e-mail foi enviado.

Como exemplo, podemos citar a atividade *Dar aceite no circuito* do processo de mudança de endereço, que teve como saída C*ircuito aceito junto à concessionária.* No caso de uso referente a Requisição de Mudança de número 2013RDM/000039391, comprovou-se que a

saída foi executada através do envio de e-mail à concessionária em 13/11/2013, confirmando o aceite do circuito.

Para as saídas relacionadas ao envio de ofício, foi feita consulta à ferramenta interna para geração de ofícios (SISCOR, 2014), e na planilha referente a essas saídas, foi inserido o registro do número do ofício gerado para cada caso de uso.

Para as atividades de atualização de ferramentas, banco de dados de configuração, cadastro REPRO, etc. foram consultados os registros referentes a cada caso de uso e comprovado que estão atualizados conforme o que está no processo, como, por exemplo, a velocidade atual do circuito, endereço atualizado, etc.

Para entradas e/ou saídas que dizem respeito à geração de OSF para o fornecedor, estas foram pesquisadas na ferramenta de *workflow* e seu número foi registrado na planilha para cada caso de uso.

Por exemplo, para a saída *Oficio enviado à SUPGA* da atividade *Submeter Ordem de serviço para o fornecedor – OSF* do processo de Desativação de Circuito, foi confirmada a sua execução através da identificação do ofício gerado (Número, data de envio, etc.). Outro exemplo é a saída *Data de ativação agendada* da atividade A*gendar atividade com o cliente e fornecedor* do processo de ativação do circuito que teve a sua execução comprovada, pesquisando-se o e-mail e registrando na planilha a data de envio.

Os procedimentos de verificação de conformidade propõem que se todas as atividades tiveram suas entradas e saídas executadas conforme o modelo, o processo todo atende o modelo e não terão sido encontradas não conformidades na sua execução.

4 COMPARAÇÃO ENTRE SISTEMÁTICAS

O termo não conformidade é usado com propósitos diferenciados. Na literatura, diz respeito especialmente ao fato de estar conforme o estabelecido em padrões e normas técnicas ou a qualidade do produto.

Nesse aspecto, na Superintendência de Operações foi definida a implementação de uma sistemática destinada à verificação da Conformidade da Gestão dos Processos de TIC, mantida seguindo a metodologia de Gerenciamento de Processos proposta na ferramenta de gestão da qualidade conhecida como PDCA (*Plan, Do, Check, Act*), com foco nos procedimentos dos Processos de Gestão da SUPOP e com o objetivo de identificar falhas na execução dos processos, identificar pontos fortes e pontos fracos, assim como identificar oportunidades de melhoria para a evolução dos serviços prestados para obter maturidade na execução dos processos de gestão.

É utilizado o conceito de não conformidade associado à não utilização das boas práticas e determinações de execução das atividades nos processos de gestão. Considera-se que a qualidade da execução de um processo de gestão está diretamente relacionada à qualidade das atividades realizadas em conformidade com o preconizado sobre as práticas definidas (PLANEJAMENTO, 2014).

A sistemática teve como base o MGOP, uma vez que este se utiliza de uma lista de verificação de aderência no uso dos processos, e esta consiste na elaboração de questionários, aplicados em um período determinado, com perguntas gerais e específicas sobre os processos, elaboradas pelos gestores dos processos de TIC, respondidas pelos executores operacionais desses processos, que são posteriormente avaliados de forma a identificar se as respostas atendem satisfatoriamente ao que está previsto no modelo do processo.

Essas respostas são consolidadas e analisadas. Posteriormente, são definidas ações de correção ou melhorias que deverão ser implementadas, acompanhado de estratégias de conscientização dos executores dos processos.

Na sistemática adotada são definidos atores e suas atividades tais como Gestor nacional da conformidade e verificador regional da conformidade. O primeiro tem a atribuição de acompanhar e avaliar os resultados da sistemática; gerar relatório final com a consolidação dos resultados obtidos ao final do ciclo; definir, em conjunto com os responsáveis pelo

processo avaliado, as ações de correção aplicadas às não-conformidades encontradas; entre outras.

O verificador regional de conformidade é o responsável por aplicar os questionários nas áreas selecionadas e consolidar os resultados da aplicação da verificação de conformidade e enviar ao gestor nacional de conformidade, para composição do relatório final dos resultados obtidos na conclusão do ciclo.

Ressalta-se o fato de que essa sistemática tem como característica medir o conhecimento dos executores a cerca do modelo do processo, o que não garante que este conhecimento, ao ser aplicado no momento da execução do processo, se traduz em processos estritamente executados conforme o modelo.

Uma forma de garantir que a execução ocorreu de acordo com o modelo é analisar casos de uso dos processos de forma estruturada que é o objetivo principal alcançado com a aplicação da sistemática proposta.

O PEMM, modelo de maturidade em gestão por processos de Michael Hammer, citado nos trabalhos referenciados, baseia-se em dois grupos distintos de características que são necessárias para o bom desempenho dos processos de negócio e a sua sustentabilidade. Trata-se, resumidamente, de um cruzamento de como os processos são executados e funcionam ao longo do tempo, com as capacidades organizacionais aplicadas a organização como um todo. Portanto, a avaliação de como o processo é executado é determinante para a avaliação da maturidade da organização em gestão por processos, o que é considerando na sistemática proposta nesse trabalho, quando o conceito de conformidade está relacionado à execução de uma atividade de acordo com o que está proposta no modelo.

Júnior (2010) cita que as empresas são constituídas por processos e gerenciá-los consiste na identificação dos problemas e sugerir melhorias para a otimização das atividades, o que também é um objetivo alcançado com a sistemática proposta pois é capaz de identificar avaliando os casos de uso de processos já executados, problemas que podem ter ocorrido quando da sua execução e/ou a forma como foi feita a execução da atividade, que se diferente do que está prevista no modelo, pode ser considerada como uma não conformidade, caso não atenda as entradas e saídas esperadas ou como uma possibilidade de otimizar o modelo existente, caso produza de maneira mais simples as saídas esperadas.

5 RESULTADOS

Foram estudados 33 casos de uso dos modelos, distribuídos segundo o Quadro 7.

Quadro 7: Casos de uso dos modelos.

Processo	Quantidade
PSGIS – Gerenciamento de Mudança – ARLD – Alteração de endereço de circuito	8
PSGIS – Gerenciamento de Mudança – ARLD – Ativação de circuito	10
PSGIS – Gerenciamento de Mudança – ARLD – Desativação de circuito	5
PSGIS – Gerenciamento de Mudança – ARLD – Mudança de velocidade de circuito	10

Foram encontradas diferenças de nomenclatura referente ao nome do processo e/ou atividades entre o que está publicado no diagrama do processo no portfólio de processos (ORYX, 2014) e o documento de mapeamento de processos da SUPOP (MAPEAMENTO, 2014). A sugestão é que seja feita uma revisão de forma a compatibilizar as duas referências.

Não foram encontrados casos de uso entre os processos estudados que satisfizessem todas as condições dos modelos escolhidos. Isso limitou o estudo no sentido de não permitir a avaliação de todas as possibilidades de fluxo dos processos. Como, por exemplo, no processo de Ativação do circuito, onde há uma decisão sobre o circuito ser temporário. Como entre os casos estudados não havia nenhum registro de ativação de circuito temporário, não foi possível avaliar esta parte do fluxo.

Foi também constatado neste estudo que no fluxo apresentado no modelo não fica claro que, além da RDM da demanda, são enviadas duas RDMs vinculadas a ela, relacionadas à atualização das ferramentas de gerência e de atividades de configuração. Embora em alguns pontos do fluxo do modelo tenha referência para o fechamento delas em momentos distintos do fechamento da RDM principal.

Com relação ao objetivo principal deste trabalho que é detectar as não conformidades, ele foi alcançado, uma vez que foram encontradas as seguintes não conformidades:

- No processo de desativação do circuito, dos 5 casos de uso analisados, dois apresentaram não conformidade referente à saída *RIC Submetido* da atividade *submeter Registro de incidente de configuração – RIC, pois* não há registro na ferramenta de *workflow* correspondente;
- Também no processo de desativação não foram encontrados registros que comprovassem as atividades *solicitar emissão de nota fiscal*, *agendar retirada de*

equipamento com o cliente e *acompanhar até a chegada do equipamento*, para um caso de uso;

Não foram encontradas não conformidades nos casos de uso dos processos referentes à *ativação de circuito* e *mudança de velocidade do circuito*.

Algumas atividades não podem ser comprovadas com registros, embora acredita-se que tenha sido realizada pelo resultado alcançado. Por exemplo, a atividade *Informar envolvidos e responsável na localidade* do processo de ativação do circuito foi feita através de contato telefônico. Entretanto, imagina-se que tenha sido executada, porque foi autorizada a atividade na data proposta.

Da mesma forma, a entrada *Contato pela concessionária* da atividade *Acompanhar técnico da concessionária* não pode ser comprovada através de registros, embora tenha-se concluído que ela ocorreu, visto que o técnico ao encontrar-se no local de ativação fez contato com a superintendência de operações em Belém e as demais atividades do fluxo foram executadas.

Foi identificado que a atividade de *atualização do cadastro REPRO*, executada no processo de desativação de circuito, não consta no modelo e deve ser incluída para que o modelo represente a necessidade de realização dessa atividade.

A atividade A*tualizar cadastro REPRO* contante nos processos de mudança de endereço e de mudança de velocidade não diz respeito ao que é executado. Na prática, a atividade está vinculada à atualização de ferramentas de gerência, entre elas, o cadastro REPRO, mas não exclusivamente ele. Portanto, a sugestão é a alteração do nome da atividade para *Atualizar ferramentas de gerência.*

Para o processo de mudança de endereço foi identificada uma atividade não prevista no modelo que está relacionada à abertura do *ticket site survey*. Nesse caso, é importante a atualização do modelo de forma a refletir a necessidade de execução dessa atividade.

Assim, ficou evidente que os modelos/diagramas dos processos precisam ser atualizados, uma vez que os processos, na prática, já evoluíram e os modelos ainda representam um estado anterior.

É válido ressaltar que o resultado deste trabalho, se adotado corporativamente, pode contribuir para o incremento da gestão de processos na empresa, valorizando a qualidade da execução e trazendo benefícios que podem ser mensurados ao longo de um período.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que qualquer risco à qualidade do processo de gestão se reflete em riscos na qualidade do serviço que será entregue e, consequentemente, em riscos para o SERPRO. Sendo assim, ações de verificação de conformidade nos processos podem contribuir diretamente com a garantia da qualidade do serviço e fornecer dados que permitam identificar quais ações devem ser tomadas e com qual urgência o que é reforçado por Júnior (2010, p. 67) na afirmação: "os processos devem ser gerenciados e melhorados como sistemas, utilizando a gestão de processo. Isto possibilita a visão holística do negócio, dando condições do gestor observar além de suas fronteiras processuais".

A sistemática proposta se mostra adequada para a verificação de conformidade nos processos estudados, pois foi capaz de identificar não conformidades e também a necessidade de atualização dos modelos publicados.

Foi verificado que em alguns modelos não há integração entre o que fazer (modelo do processo) e o como fazer (procedimento operacional) o que pode resultar em uma não-conformidade no momento da execução. Por outro lado, a maturidade da empresa com relação à adoção do modelo ITIL (do inglês, *Information Technology Infrastructure Library*) facilita o entendimento no que diz respeito ao subprocesso (Mudança, nos casos estudados), uma vez que os executores possuem um conhecimento sedimentado, referente às atividades que são comuns a esse subprocesso, facilitando o momento da execução.

Observou-se também que não há uma integração entre a ferramenta de *workflow* (SPEKX, 2014) e os modelos de processo o que pode contribuir para uma execução sem não-conformidades.

Na literatura, observam-se algumas técnicas para melhoria de processos, mas não exatamente relacionadas à verificação de conformidade em processos executados. No entanto, como consequência da aplicação da sistemática proposta, pode-se identificar onde estão ocorrendo os desvios e, se as causas que levaram a estes desvios forem investigadas, pode-se adotar ações que incluem a melhoria no desenho do processo, que resulta na melhoria da execução do serviço e consequentemente na satisfação do cliente.

Como trabalhos futuros, é possível aprofundar o estudo aplicando a sistemática para outros processos disponíveis no portfólio do SERPRO de forma a identificar se pode ser adotado corporativamente. Além disso, há necessidade de definição de periodicidade de

execução da sistemática e também de esclarecer o papel dos atores envolvidos e de suas atribuições.

Com relação à definição de papéis, a sistemática pode ser executada pelo gestor do processo de cada serviço, papel que já existe no modelo de gestão de processos adotado pela empresa, ou pelo gestor da disciplina, que nos casos estudados foi a de mudança, segundo o modelo ITIL.

Outra perspectiva é ampliar a aplicação da sistemática entre os executores operacionais de outras unidades, especialmente aos que respondem aos formulários relacionados à sistemática de conformidade em uso na unidade atualmente. Isso provavelmente permitiria uma análise comparativa no que diz respeito ao quanto o conhecimento a cerca do modelo do processo é determinante para a sua correta execução.

REFERÊNCIAS

BARBARÁ, S. **Gestão por Processos: fundamentos, técnicas e modelos de implementação: foco no sistema de gestão de qualidade com base na ISO 9000:2000**. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

CAMPOS, V. F. TQC: **Controle da Qualidade Total**. 6.ed. Rio de Janeiro: Fundação Christiano Ottoni, 1992.

CBOK. **Guia para o Gerenciamento de Processo de Negócio Corpo Comum de Conhecimento ABPMP BPM CBOK V3.0.** 1ª Edição. Association of Business Process Management Professionals, 2013.

COSTA, Silvio. A gestão por processos pode ajudar no desenvolvimento organizacional. **Revista Perspectiva ISAE** – 22ª Edição, p. 2, Jun 2013. Disponível em: <http://www.isaebrasil.com.br/revista/edicao22/>. Acesso em 17 nov 2014.

DE SORDI, José Osvaldo. **Gestão por processos: uma abordagem da moderna administração**. 3.ed., rev. e atual.. São Paulo: Saraiva, 2012.

FERREIRA, Douglas da Costa *et al*. **A auditoria de processo como suporte à melhoria contínua: estudo de caso em uma montadora de automóveis.** *Produto&Produção,* v. 9, n. 1, p. 76-92, fev. 2008.

FNQ. **Cadernos de excelência**. Critério Processos. Requisitos para a Excelência. Nº 07/07, 2010.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. As empresas são grandes coleções de processos. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, v. 40, n. 1, p. 6-19, jan./mar. 2000a.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. Processo, que Processo?. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, v. 40, n. 4, p. 8-19, out./dez. 2000b.

INMETRO/CONMETRO, **Conselho nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial – Resolução n° 4, de 02 de dezembro de 2002**. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/legislacao/resc/pdf/RESC000003.pdf>. Acesso em 25 dez. 2014.

ISAE/FGV. **A gestão por processos pode ajudar no desenvolvimento organizacional.** Perspectiva ISAE, 22.ed., p.2, 2013.

JÚNIOR, Edson Hermenegildo Pereira. **Um Método De Gestão Por Processos Para Micro E Pequena Empresa.** 2010. 139f. Dissertação (Mestrado Profissional em Engenharia de Produção) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2010.

MANGUEIRA, Vanessa Lima Vianna. **Avaliação da maturidade em gestão por processos na área de tecnologia da informação e telecomunicações de uma empresa integrada de energia.** 2013. 153f. Dissertação (Mestrado Profissional de Sistemas de Gestão) – Centro Tecnológico, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2013.

Mapeamento dos Processos da SUPOP – Versão 1. Disponível em: <https://portalgtic.serpro.gov.br/supop/documentos>. Acesso em 03 out. 2014.

MGOP. **Modelo de Governança de Processos do Serpro – MGOP – Versão 1.0.** Junho de 2010. Disponível em: <https://wiki.serpro/unidades/supsc/egop-escritorio-de-governanca-de-processos-do-serpro/material-de-trabalho/MGOP_versao1_0.pdf>. Acesso em 05 fev. 2015.

ORYX. Disponível em: <https://oryx.serpronet.serpro>. Acesso em 09 out. 2014.

PLANEJAMENTO. **Planejamento Estratégico Setorial 2012-2013** - Conformidade dos Procedimentos – Versão 1. Disponível em: <Http://portalgtic.serpro.gov.br/supop/regionaisesede/sede/opgps/ documentos/sistematica-de-conformidade>. Acesso em 05 out. 2014.

RADUCZINER, Marcelo. **Gestão por processos: 5 passos para o sucesso e algumas armadilhas!**. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/noticias/administracao-e-negocios/gestao-por-processos-5-passos-para-o-sucesso-e-algumas-armadilhas/15750/>. Acesso em 20 out. 2014.

SANTOS, Raphael de Brito Oliveira. **Gestão de processos de negócio: um estudo de caso com a implantação de uma ferramenta BPMS em uma companhia de energia.** 2011. 80f. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Centro de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, 2011.

SISCOR. Disponível em: <http://siscor.portalcorporativo.serpro/>. Acesso em 02 out. 2014.

SPEKX. Disponível em: <http://www.suporteservico.serpro/>. Acesso em 15 out. 2014.

UNICAMP. **Gestão por Processos**. Set., 2003. Disponível em <http://www.ccuec.unicamp.br/gepro/pdf/Gestao_Processos_UNICAMP_170903.pdf>. Acesso em: 20 out. 2014.

VDA 6.3 (*Verband Der Automobilindustrie*). **Gerenciamento do Sistema da Qualidade na Indústria Automobilística: Auditoria do Processo (Parte 3)**. São Paulo: IQA – Instituto da Qualidade Automotiva, 1998.