

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ELÉTRICA

Débora Sotéro Vieira Paloschi

COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DA REDE ELÉTRICA:
Redução de falhas no processo de notificação por meio da metodologia de Gestão de
Processos

Florianópolis
2026

Débora Sotéro Vieira Paloschi

COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DA REDE ELÉTRICA:

Redução de falhas no processo de notificação por meio da metodologia de Gestão de Processos

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Engenharia Elétrica do Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia Elétrica.

Orientador: Prof. Gregório Varvakis, Dr.

Florianópolis

2026

Ficha catalográfica gerada por meio de sistema automatizado gerenciado pela BU/UFSC.
Dados inseridos pelo próprio autor.

Paloschi, Débora Sotéro Vieira
COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DA REDE ELÉTRICA :
Redução de falhas no processo de notificação por meio da
metodologia de Gestão de Processos / Débora Sotéro Vieira
Paloschi ; orientador, Gregório Varvakis, 2026.
63 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico,
Graduação em Engenharia Elétrica, Florianópolis, 2026.

Inclui referências.

1. Engenharia Elétrica. 2. gestão de processos. 3.
compartilhamento de infraestrutura. 4. fluxos de
informação. I. Varvakis, Gregório. II. Universidade Federal
de Santa Catarina. Graduação em Engenharia Elétrica. III.
Título.

Débora Sotéro Vieira Paloschi

**COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DA REDE ELÉTRICA:
Redução de falhas no processo de notificação por meio da metodologia de Gestão
de Processos**

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de
“Bacharel em Engenharia Elétrica” e aceito, em sua forma final, pelo Curso de
Graduação em Engenharia Elétrica.

Florianópolis, 09 de julho de 2026.



Documento assinado digitalmente
ROBERTO FRANCISCO COELHO
Data: 13/07/2026 11:12:25-0300
CPF: ***.034.249-**
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Prof. Roberto Francisco Coelho, Dr.
Coordenador do Curso de Graduação em Engenharia Elétrica

Banca Examinadora:



Documento assinado digitalmente
Gregorio Varvakis
Data: 10/07/2026 18:44:47-0300
CPF: ***.187.090-**
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Prof. Gregório Jean Varvakis Rados, Dr.
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina



Documento assinado digitalmente
Hans Michael Van Bellen
Data: 11/07/2026 15:32:41-0300
CPF: ***.912.398-**
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Prof. Hans Michael Van Bellen, MSc. DSc.
Universidade Federal de Santa Catarina



Documento assinado digitalmente
LUIZ GONZAGA DE SOUZA FONSECA
Data: 12/07/2026 22:53:40-0300
CPF: ***.801.407-**
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Prof. Luiz Gonzaga de Souza Fonseca, MSc. DSc.
Universidade Federal de Santa Catarina

Dedico este trabalho à minha querida mãe,
Zulma, que me espera lá no céu.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela vida, pela saúde e pela oportunidade de estar na UFSC. Aos meus pais por me dar as condições e apoio para estudar. Agradeço especialmente à minha mãe que sempre acreditou em mim. Agradeço aos professores e a todos os trabalhadores da UFSC, todos os que direta ou indiretamente me proporcionaram um ambiente onde pudesse me desenvolver e aos colegas e amigos que fiz na universidade.

Agradeço aos meus colegas de trabalho da Celesc pela ajuda.

Agradeço à minha irmã Raquel e ao meu marido Felipe por todo o apoio durante esses anos, vocês foram essenciais para que eu conseguisse chegar até aqui. Amo vocês!

Agradeço também ao professor Gregório por aceitar ser meu orientador e me acompanhar de perto, me ajudando em tudo o que precisei durante a preparação do trabalho.

RESUMO

O compartilhamento de infraestrutura da rede elétrica entre concessionárias de energia e empresas de telecomunicações é uma prática regulamentada no Brasil. Entre as responsabilidades da detentora da infraestrutura está o dever de realizar a fiscalização das empresas compartilhadoras, realizando a notificação de infrações identificadas. Utilizando a metodologia de Gestão de Processos, foram identificadas as falhas associadas ao processo de notificação e sugestões para propor melhorias, objetivando a redução dessas falhas. Foram realizadas as etapas de caracterização e mapeamento do processo atual, análise dos dados e proposição de melhorias ao processo. Para o mapeamento do processo atual foram utilizados os métodos de observação direta e análise documental. A análise foi realizada através da aplicação de um questionário e realização de sessões de *brainstorming* com a equipe responsável pelo processo. Após o mapeamento do processo de notificação foi possível analisar os riscos e identificar os pontos críticos, identificando oportunidades de melhoria que aplicadas possuem o potencial para reduzir as falhas que podem ocorrer, aumentando a regularização de infrações e assegurando a aplicação das penalidades contratuais previstas.

Palavras-chave: gestão de processos. compartilhamento de infraestrutura. fluxos de informação.

ABSTRACT

The sharing of electrical grid infrastructure between energy utilities and telecommunications companies is a regulated practice in Brazil. Among the responsibilities of the infrastructure holder is the duty to oversee the companies using shared infrastructure, issuing notifications for identified violations. Using the Business Process Management methodology, failures associated with the notification process were identified, along with suggestions for improvement aimed at reducing those failures. The steps carried out included characterization and mapping of the current process, data analysis, and proposal of process improvements. Direct observation and document analysis methods were used to map the current process. The analysis was conducted through the application of a questionnaire and brainstorming sessions with the team responsible for the process. Following the mapping of the notification process, it was possible to analyze the risks and identify critical points, uncovering improvement opportunities that, once applied, have the potential to reduce failures that may occur, increasing the rate of violation remediation and ensuring the enforcement of the contractual penalties.

Keywords: Process Management. infrastructure sharing. information flow.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Metodologia do trabalho.....	37
Figura 2 - Processo de Notificação.....	45
Figura 3 - Fluxograma detalhado do processo de notificação.....	48
Figura 4 - Matriz de risco do processo de notificação.....	54

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Etapas do Ciclo de vida do BPM.....	26
Quadro 2 - Formulação do questionário.....	39
Quadro 3 - Metodologia do trabalho.....	42
Quadro 4 - Macroprocessos de notificação.....	49
Quadro 5 - Possíveis falhas e melhorias propostas.....	56
Quadro 6 - Benefícios das melhorias propostas.....	58

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas

ANEEL Agência Nacional de Energia Elétrica

ANATEL Agência Nacional de Telecomunicações

CPQD Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações

DPTC Departamento de Telecomunicações

DPTI Departamento de Tecnologia da Informação

DVIC Divisão de Infraestrutura e Compartilhamento

SNCC Sistema de Notificações de Compartilhamento da Celesc

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	23
1.1 OBJETIVOS DO TRABALHO	23
2 REFERENCIAL TEÓRICO	25
2.1 GESTÃO DE PROCESSOS	25
2.1.1 Fluxo da informação	27
2.1.2 Fluxo da informação como suporte à tomada de decisão	28
2.2 COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA	29
2.2.1 O setor elétrico como detentor de infraestrutura estratégica	30
2.2.2 O marco regulatório	30
2.2.3 O papel econômico do compartilhamento	31
2.3 O COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA EM SANTA CATARINA	31
2.4 FISCALIZAÇÃO DO USO DA INFRAESTRUTURA DA REDE ELÉTRICA	32
2.4.1 O sistema de notificações	34
2.4.2 Riscos associados ao processo	35
2.5 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO	36
3 METODOLOGIA	37
3.1 COLETA DE DADOS E FERRAMENTAS PARA ANÁLISE DO PROCESSO	38
3.1.1 Questionário	38
3.1.2 Brainstorming	40
3.1.3 Tempo de execução	40
3.2 DETALHAMENTO DA METODOLOGIA	41
4 PROCESSO DE NOTIFICAÇÃO	45
4.1 DEFINIÇÃO DO PROCESSO	45
4.2 FLUXOGRAMA DETALHADO	46
4.3 MACROPROCESSOS	48
4.4 ANÁLISE DO TEMPO DE EXECUÇÃO	50
5 ANÁLISE	53
5.1 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS	53
5.2 MATRIZ DE RISCO	53

5.3 PROPOSIÇÃO DE MELHORIAS AO PROCESSO	55
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
6.1 TEMAS PARA TRABALHOS FUTUROS	60
REFERÊNCIAS	61
APÊNDICE A – Questionário para Trabalho de Conclusão de Curso	63

1 INTRODUÇÃO

O compartilhamento de infraestrutura entre concessionárias de energia elétrica e empresas do ramo de telecomunicações é prática regulamentada no Brasil pela Resolução ANEEL nº 1.044/2022 e por normas técnicas como a NBR 15.214. No caso da Celesc Distribuição S.A., concessionária catarinense de energia elétrica, o compartilhamento segue a Instrução Normativa I-313.0015 e a fiscalização dessas empresas é operacionalizado pelo Sistema de Notificações de Compartilhamento da Celesc (SNCC). Contudo, falhas no processo de notificação às empresas comprometem a eficácia do controle das infrações, gerando consequências como inadimplemento contratual, riscos à segurança da população e dificuldades na aplicação de penalidades. Este trabalho busca analisar esse processo com base na metodologia de Gestão de Processos, identificando suas falhas e sugerindo melhorias que possam torná-lo mais eficiente.

1.1 OBJETIVOS DO TRABALHO

O objetivo do trabalho é apresentar o caso do compartilhamento de postes entre a concessionária de energia Celesc e empresas do segmento de telecomunicações e, utilizando a metodologia de Gestão de Processos, identificar as oportunidades de melhoria com a intenção de reduzir as falhas no processo de gestão do compartilhamento.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo apresenta conceitos sobre Gestão de Processos e Compartilhamento de Infraestrutura da rede elétrica, aspectos essenciais da pesquisa.

2.1 GESTÃO DE PROCESSOS

A Gestão de Processos de Negócios ou Business Process Management (BPM) é uma metodologia que busca definir o processo, identificar oportunidades de melhoria e implantar soluções tendo em vista o atendimento satisfatório do cliente e a otimização do processo. A metodologia emergiu como uma alternativa à visão estritamente funcional e departamentalizada das organizações. Segundo Harrington (1993), um processo é qualquer atividade que recebe uma entrada, agrega-lhe valor e gera uma saída para um cliente interno ou externo. Nesta perspectiva, uma organização passa a ser compreendida como um conjunto de processos interligados e orientados ao cliente, e não como departamentos isolados. A visão da organização por gestão de processos representa uma mudança que favorece o alinhamento estratégico, a melhoria contínua e a eficiência.

A gestão por processos possui um ciclo de vida e sua compreensão é fundamental para a aplicação do modelo de gestão. Ko, Lee e Lee (2009, *apud* Falcão Júnior e Santos, 2016) estruturam o ciclo em seis etapas: planejamento e estratégia, análise dos processos de negócio, desenho ou mapeamento, implementação do processo, controle e monitoração e refinamento. O Quadro 1 apresenta as etapas do ciclo de vida de acordo com Ko, Lee e Lee.

Quadro 1 - Etapas do Ciclo de vida do BPM

Etapas	Descrição
Planejamento e estratégia	Desenvolvimento de melhorias para os processos atuais e planejamento de ações para modificação.
Análise dos processos	Utilização de metodologias para entender como são executados os processos antes das melhorias planejadas.
Desenho (Mapeamento)	Mapeamento do novo processo de forma que melhor contribua para alcançar os objetivos definidos no planejamento.
Implementação	Implementação do novo modelo de execução do processo para realização de testes e possíveis ajustes.
Controle e Monitoração	Comparação dos resultados alcançados com as metas planejadas de modo a obter subsídio para tomadas de decisão.
Refinamento	Realiza ajustes no processo de acordo com o resultado do monitoramento.

Fonte: Adaptado de Ko, Lee e Lee (2009, *apud* Falcão Júnior e Santos, 2016)

O EPROC-SC (2024) sintetiza esse ciclo em um movimento contínuo de evolução e aprimoramento organizacional, composto por seis fases: planejar, analisar, mapear, melhorar, monitorar e controlar. A fase de planejamento estabelece os objetivos estratégicos, enquanto a análise identifica gargalos no processo e oportunidades de melhoria. A melhoria implementa mudanças para maior eficiência, sendo uma fase que continuamente busca inovações e novas tecnologias. O monitoramento acompanha indicadores e resultados, e o controle assegura conformidade e alinhamento. Esse ciclo está em constante evolução, permitindo que as organizações se adaptem às mudanças, impulsionem a inovação e maximizem a entrega de valor (EPROC-SC, 2024).

A hierarquia de processos organiza as atividades da organização em diferentes níveis de detalhamento e abrangência. No topo estão os macroprocessos, que envolvem múltiplas funções e possuem impacto significativo no funcionamento da instituição, podendo ser divididos em partes menores conforme a complexidade. Em seguida, os processos representam conjuntos de atividades interligadas que transformam entradas em saídas com

valor para o cliente. O subprocesso é uma subdivisão do processo, com objetivos específicos que contribuem para o macroprocesso. As atividades correspondem às ações executadas para atingir resultados específicos, compondo a maior parte dos fluxos operacionais. Por fim, as tarefas são os elementos mais simples da hierarquia, representando etapas pontuais dentro das atividades.

Na Gestão de Processos, é importante que os processos sejam representados de forma clara. O uso combinado de elementos gráficos e textos concisos facilita o entendimento, principalmente de processos de maior complexidade e com maior número de etapas. A representação deve mostrar as subdivisões e atividades existentes no processo, e também a sequência em que são realizadas, ou seja, deve representar o fluxo do processo (VARVAKIS et al., 2018).

O fluxograma é definido como um diagrama para a representação do fluxo de atividades e informações dentro de um procedimento ou processo. Por meio dos fluxogramas é possível acompanhar o fluxo de valor de um processo, podendo ser indicados também os pontos críticos e outras informações relevantes. Conforme afirmam Varvakis et al. (2018), o fluxograma é uma fotografia do processo, servindo para esclarecer detalhes da forma como o mesmo é realizado. Neste trabalho, o processo de notificação foi representado por meio de fluxograma evidenciando os macroprocessos, da fiscalização em campo até a análise da réplica e solicitação de cobrança de multas.

2.1.1 Fluxo da informação

A gestão da informação nas organizações é indissociável do conceito de fluxo da informação. Segundo Castells (2001 apud VITAL; FLORIANI; VARVAKIS, 2010, p. 86):

Fluxos não representam apenas um elemento da organização social: são a expressão dos processos que dominam nossa vida econômica, política e simbólica. [...] Por fluxos, entendo as sequências intencionais, repetitivas e programáveis de intercâmbio e interação entre posições fisicamente desarticuladas, mantidas por atores sociais nas estruturas econômica, política e simbólica da sociedade.

Essa concepção tem aplicação direta no contexto de uma organização, em que as informações precisam circular de maneira estruturada e contínua para sustentar as atividades e decisões. Os fluxos de informação permitem o estabelecimento das etapas de obtenção, tratamento, armazenamento, distribuição, disseminação e uso da informação no contexto organizacional (VITAL; FLORIANI; VARVAKIS, 2010).

De forma mais específica, McGee e Prusak (1994 apud VITAL; FLORIANI; VARVAKIS, 2010, p. 86) afirmam que “a criação, captação, organização, distribuição, interpretação e comercialização da informação são processos essenciais” para organizações preocupadas com a gestão da informação. Nessa perspectiva, o fluxo informacional não se define como uma simples circulação de dados, mas diz respeito ao encadeamento de etapas que dão à informação relevância e utilidade dentro do ambiente organizacional.

Uma das funções dos fluxos de informação é dar aos gestores os subsídios imprescindíveis ao processo de tomada de decisões. Oliveira e Bertucci (2003, p. 8 apud VITAL; FLORIANI; VARVAKIS, 2010, p. 86) consideram que o gerenciamento da informação tornou-se um instrumento estratégico necessário para controlar e auxiliar decisões, mediante melhorias no fluxo da informação, no controle, na análise e na consolidação da informação para os usuários. Vital, Floriani e Varvakis (2010) concluem que as organizações que administrarem eficientemente a informação terão um recurso estratégico fundamental para a maximização da qualidade do processo decisório.

Vital, Floriani e Varvakis (2010) analisam cinco modelos de gestão da informação utilizando seus fluxos: Smit e Barreto (2002), Lesca e Almeida (1994), Davenport (1998), McGee e Prusak (1994) e Beal (2004). Cada modelo estrutura o fluxo informacional utilizando termos diferentes, porém com similaridades em suas ideias, convergindo na preocupação com a organização sistemática das informações ao longo de etapas que vão desde a identificação da necessidade até o uso efetivo.

A análise comparativa dos cinco modelos, conforme desenvolvida por Vital, Floriani e Varvakis (2010), permite constatar que o gerenciamento efetivo da informação em organizações passa por um processo contínuo de etapas estruturadas, organizadas e sistematizadas, que dependem tanto dos atores do processo quanto do uso correto das fontes de informação disponíveis. No contexto da gestão por processos, o mapeamento desses fluxos torna-se uma ferramenta que permite identificar falhas, gargalos e oportunidades de melhoria nos processos da organização.

2.1.2 Fluxo da informação como suporte à tomada de decisão

A investigação do fluxo informacional permite verificar e subsidiar o processo de tomada de decisões (VITAL; FLORIANI; VARVAKIS, 2010). Maximiano (2004 apud VITAL; FLORIANI; VARVAKIS, 2010) apresenta a decisão como uma escolha entre

alternativas e possibilidades, tomadas para resolver problemas ou aproveitar oportunidades. Para ele, o processo decisório é a sequência de etapas que vai da identificação de uma situação que oferece um problema ou oportunidade, até a escolha e colocação em prática de uma ação ou solução.

Vital, Floriani e Varvakis (2010) apresentam quatro modelos decisórios, de Maximiano (2004), Stoner e Freeman (1995) e dois modelos de Rezende (2005).

O modelo decisório de Maximiano (2004) apresenta a ideia de que a tomada de decisão vem de uma situação desagradável, um problema e que identificar este problema é a primeira parte da tomada de decisão. Em seguida é realizado o diagnóstico do problema, buscando identificar suas causas e consequências. Ocorre então a geração de alternativas, que podem surgir com o auxílio de ferramentas como o *brainstorming*. A tomada de decisão é feita julgando e comparando as alternativas. Após decidir, o modelo não especifica etapa de *feedback* para avaliação dos resultados de decisão tomada.

Stoner e Freeman (1995) apresentam um modelo onde existe o monitoramento da decisão tomada após sua implementação. Este modelo é o mais conhecido no processo de tomada de decisão. Ele consiste em analisar a situação, criar as alternativas, escolher uma delas e monitorar a alternativa escolhida.

Rezende (2005) apresenta os modelos convencional e dinâmico. No modelo decisório convencional “os dados são transformados em informações que se tornam conhecimento” (Rezende 2005 apud VITAL; FLORIANI; VARVAKIS, 2010). A partir desses conhecimentos a decisão pode ser tomada. Os resultados provenientes da decisão retroalimentam o processo decisório. No modelo dinâmico o ciclo inicia-se na necessidade de informação que leva ao levantamento de dados, esses dados se tornam conhecimento e auxiliam a tomada de decisão. Este modelo também possui realimentação através dos resultados da decisão tomada.

O tratamento correto dos fluxos de informações pode trazer maior qualidade às decisões tomadas nas organizações, o que traz resultados mais próximos dos desejados.

2.2 COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA

Esta seção apresenta informações essenciais ao entendimento do conceito de compartilhamento de infraestrutura, especificamente do compartilhamento de postes em Santa Catarina, detalhando o papel da concessionária para com as empresas que se utilizam dessa

estrutura.

2.2.1 O setor elétrico como detentor de infraestrutura estratégica

As telecomunicações fazem parte do que são chamados “serviços essenciais”, pois são serviços de interesse coletivo que contribuem para o crescimento econômico das regiões e funcionamento de outros serviços públicos.

Os postes são uma infraestrutura essencial para diversos setores como a distribuição de energia elétrica, serviços de telecomunicações, sinalização e iluminação pública. A exigência de que cada empresa de telecomunicações existente possuísse postes particulares para oferecer seus serviços seria inviável por questões de planejamento do espaço urbano e do ponto de vista de custos de implantação e manutenção, o que dificultaria a competição entre empresas de telecomunicações de diferentes portes. Considerando a dificuldade de duplicação da infraestrutura necessária, o compartilhamento se torna uma alternativa viável.

O art. 73 da lei nº 9.472/1997, conhecida como Lei Geral das Telecomunicações (LGT), define que as concessionárias de energia elétrica têm o dever de compartilhar sua infraestrutura com as prestadoras de serviços em telecomunicações de interesse coletivo, como as empresas de internet fibra ótica. O compartilhamento deve ser realizado de forma não discriminatória, a preços e condições justos e razoáveis. Além disso, a lei instituiu a Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) como órgão regulador das telecomunicações no Brasil, atribuindo-lhe a competência para normatizar, fiscalizar e mediar os conflitos relacionados à prestação dos serviços e ao uso compartilhado de infraestrutura.

2.2.2 O marco regulatório

A operacionalização do compartilhamento de postes foi inicialmente definido pela Resolução Conjunta ANEEL/ANATEL/ANP n.º 001, de 24 de novembro de 1999, que aprovou o regulamento conjunto para o compartilhamento de infraestrutura entre os setores de energia elétrica, telecomunicações e petróleo, estabelecendo as diretrizes básicas, as condições técnicas e contratuais e os procedimentos de resolução de conflitos. Essa regulamentação foi depois atualizada pela Resolução Conjunta ANEEL/ANATEL n.º 004, de 16 de dezembro de 2014, e mais recentemente, pela Resolução Normativa ANEEL n.º 1.044, de 27 de setembro de 2022, que revogou as resoluções anteriores da ANEEL sobre o tema e

passou a estabelecer os procedimentos vigentes para o compartilhamento de infraestrutura pelas concessionárias de energia elétrica.

Do ponto de vista técnico, a norma ABNT NBR 15.214 regula os requisitos para o compartilhamento de infraestrutura de redes de distribuição de energia elétrica com redes de telecomunicações, e a Norma Regulamentadora NR-10 dispõe as condições de segurança exigidas para os trabalhos em instalações e serviços de eletricidade. Internamente, a Celesc estabeleceu a Instrução Normativa I-313.0015, com sua última versão aprovada em 28 de outubro de 2025, que detalha os critérios para o compartilhamento de postes de sua rede de distribuição aérea, definindo a faixa de ocupação no poste, os procedimentos para aprovação de projetos, a fiscalização e as sanções cabíveis.

2.2.3 O papel econômico do compartilhamento

Apesar de ser uma atividade obrigatória por lei, o compartilhamento de postes é também uma fonte relevante de receita acessória para a concessionária de energia. Os contratos de compartilhamento formalizam a cessão onerosa de pontos de fixação nos postes da rede de distribuição, com remuneração mensal por ponto utilizado. As multas que são aplicadas em razão de irregularidades compõem um mecanismo que busca desestimular a ocupação clandestina e o descumprimento das normas técnicas, gerando arrecadação adicional proporcional ao grau de regularização alcançado.

Há uma convergência entre o interesse empresarial da distribuidora de ampliar a base de contratos regulares e garantir a integridade de sua rede e o interesse público de expansão da infraestrutura de telecomunicações, contribuindo com a expansão do acesso à internet e aos demais serviços de comunicação.

2.3 O COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA EM SANTA CATARINA

Em Santa Catarina a Celesc Distribuição S.A. é a concessionária de energia elétrica, atendendo total ou parcialmente 285 municípios (280 em Santa Catarina e 5 no Paraná) através da distribuição, com mais de 3.273.375 unidades consumidoras. A companhia dispõe de mais de 1,7 milhão de postes que são de grande interesse por parte das empresas de internet fibra óptica para expandir sua rede pelo estado (COMUNICAÇÃO CELESC, 2021).

Com o propósito de se dedicar exclusivamente na tarefa da gestão do compartilhamento de postes, foi criado em 2022 no Departamento de Telecomunicações e Compartilhamento (DPTC) a Divisão de Infraestrutura de Compartilhamento (DVIC). Anteriormente o compartilhamento era gerenciado pela Divisão de Engenharia de Telecom (DVET), área que também é responsável pela comunicação entre subestações da Celesc.

Empresas de telecomunicações interessadas em utilizar os postes da Celesc firmam contrato de compartilhamento de infraestrutura com a concessionária. Estes contratos possuem vigência de 5 anos e podem ser renovados. Atualmente a concessionária possui contrato com 650 empresas de telecomunicações que atuam no estado, principalmente provedores de internet por fibra óptica. A única infraestrutura ainda compartilhada pela Celesc são os postes, a infraestrutura de rede subterrânea não é compartilhada desde 2020. Uma empresa que possui contrato de compartilhamento é denominada “compartilhadora” e pode enviar projetos de cabos para serem analisados. Os projetos devem especificar o tipo de cabo e todos os postes que serão usados para sua instalação de forma georreferenciada, além de indicação de todos os equipamentos passivos a serem instalados, em conformidade com as definições da normativa I-313.0015. Os projetos de cabos devem ser elaborados por projetistas que possam emitir documento de responsabilidade técnica e são submetidos em sistema específico onde serão analisados por ordem de recebimento.

É disponibilizado para compartilhamento o espaço do poste denominado faixa de compartilhamento, com extensão de 60 centímetros e dividido em oito pontos de fixação (pontos de instalação do suporte para sustentação do cabo óptico) para empresas de telecomunicações. Este número limite de pontos de fixação é definido pela normativa interna I-313.0015 da Celesc, que recebeu atualização em outubro de 2025, tendo como principais mudanças o aumento da faixa de compartilhamento de 50 para 60 centímetros e de pontos de fixação por poste de cinco para oito.

2.4 FISCALIZAÇÃO DO USO DA INFRAESTRUTURA DA REDE ELÉTRICA

O setor de telecomunicações convive historicamente com um índice elevado de ocupação irregular dos postes. Em levantamento realizado durante o processo de revisão da Resolução Conjunta ANEEL/ANATEL foi identificado que apenas 42% das prestadoras de telecomunicações com redes físicas mantinham contratos formais com concessionárias de energia no Brasil, destacando a presença expressiva de ocupantes clandestinos,

principalmente entre os provedores de menor porte (ANEEL, 2018 apud LOPES, 2024, p. 36).

Além de criar concorrência desleal, a ocupação irregular compromete a segurança da rede elétrica e dos trabalhadores instaladores e de manutenção. Cabos em desacordo com as normas técnicas, sem o afastamento mínimo exigido da rede elétrica, sem aterramento ou sem identificação, colocam em risco tanto a continuidade do fornecimento de energia quanto a integridade física de equipes que atuam nas redes.

A fiscalização das empresas que ocupam os postes é de responsabilidade da Celesc em toda sua área de concessão, que é dividida internamente em 16 agências regionais abrangendo os municípios de atendimento.

A partir de 2022 foram firmados contratos de fiscalização com empresas terceirizadas em algumas agências regionais. Estas empresas são responsáveis pela fiscalização e notificação de compartilhadoras que atuem nas cidades pertencentes à sua agência regional sob orientação de um fiscal funcionário da Celesc.

A fiscalização ocorre buscando verificar a existência de infrações que podem acarretar na poluição visual e desorganização dos cabos em postes, bem como oferecer riscos de segurança para a população. As infrações podem ser relacionadas a aspectos técnicos, como no caso de cabos que estiverem abaixo da altura mínima em travessias. Essa altura mínima é especificada na instrução normativa I-313.0015 para cada tipo de logradouro. A ocorrência de cabos baixos pode causar acidentes de trânsito com veículos altos, causando rompimento de cabos e possivelmente a energização acidental que pode provocar fatalidades. A não identificação dos cabos ou identificação fora do padrão são infrações técnicas que podem dificultar o reconhecimento da empresa infratora pelos fiscais. Ocorre também a identificação de lançamento de cabos à revelia, quando a compartilhadora infratora não possui projeto aprovado para instalação de cabo no local fiscalizado, e da ocupação do espaço de compartilhamento por empresas que não possuem contrato, denominada ocupação clandestina.

As infrações também podem estar relacionadas ao não comparecimento em casos de desligamentos programados, trocas de postes e situações emergenciais e aspectos de segurança na instalação e manutenção da rede. Estas situações são avisadas às empresas e demandam a presença das compartilhadoras para adequação de seus cabos após o serviço programado.

As compartilhadoras infratoras serão notificadas via Sistema de Notificações, tendo um prazo para regularização das infrações encontradas. A infração de lançamento a revelia e a não adequação das infrações técnicas no prazo implicam na aplicação de multa estabelecida no contrato de compartilhamento.

Além da sanção de multa, a Celesc pode registrar a irregularidade no sistema Situação de Usuários de Infraestrutura (SUI), o que bloqueia a aprovação de novos projetos e impede a expansão da rede da empresa infratora em toda a área de concessão da Celesc. Em último caso, a reincidência ou o inadimplemento pode levar à rescisão contratual, com obrigação de desocupação total dos postes em prazo definido pela detentora.

Do ponto de vista operacional, gerenciar todos os contratos, fiscalizações e notificações em um estado com a extensão territorial de Santa Catarina representa um grande desafio. As agências regionais da Celesc operam em diferentes regiões do estado, e a coordenação das atividades de fiscalização, o registro de irregularidades, o controle de prazos de resposta e a aplicação de multas contratuais exigem processos bem definidos e ferramentas adequadas de apoio à gestão.

2.4.1 O sistema de notificações

Anteriormente à implantação do Sistema de Notificações, o processo de notificação das empresas compartilhadoras era conduzido de forma manual. Os Autos de Infração eram elaborados em papel ou em arquivo digital e encaminhados às empresas por e-mail, sem qualquer mecanismo de confirmação de leitura ou acuse de recebimento. Esse modelo criava uma vulnerabilidade ao processo: diante da ausência de comprovação da ciência da notificação, as compartilhadoras podiam alegar que o e-mail não havia sido recebido, o que inviabilizava a contagem do prazo para saneamento das irregularidades e, consequentemente, a aplicação das multas contratuais previstas. O acompanhamento dos prazos de resposta era realizado por meio de planilhas mantidas manualmente pela equipe, sem alertas automáticos nem indicadores de vencimento. A ausência de um mecanismo de controle ativo tornava o processo suscetível a falhas, com notificações cujos prazos expiravam sem que as providências cabíveis fossem adotadas.

No mês de setembro de 2022 foi iniciado o uso do Sistema de Notificações (SNCC), um sistema desenvolvido ao longo de dois anos pela DVIC em parceria com o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPQD), seguindo uma especificação de

funcionamento criada pela equipe da divisão. O sistema funciona em endereço digital próprio e é acessado por analistas da Celesc e representantes das compartilhadoras através de usuário e senha. O SNCC foi criado com o objetivo de ter um maior controle sobre os prazos de resposta em notificações, centralização de evidências de infrações, localização georreferenciada de ocorrência de infrações, controle de multas e registro cronológico do andamento das notificações.

Até o momento o SNCC passou e ainda passa por diversas atualizações de versão, implementando soluções para problemas pontuais de funcionamento (comportamento anormal de notificações dentro do fluxo de funcionamento) e novas funcionalidades propostas pela DVIC para otimizar o tempo de análise das notificações pela equipe.

Uma das novas funcionalidades apresenta os projetos de cabos aprovados da compartilhadora notificada existentes no trajeto fiscalizado e suas datas de aprovação, o que auxilia na análise da infração por lançamento à revelia, mostrando se houve regularização do cabo instalado após a notificação ou se a notificação é indevida no caso de aprovação anterior à fiscalização do trecho notificado.

A implantação do SNCC representa uma mudança qualitativa no processo de gestão: ao digitalizar e padronizar o fluxo de notificação, o sistema criou condições para mensurar a efetividade das ações de fiscalização no estado, monitorar o cumprimento dos prazos normativos e subsidiar decisões sobre prioridades de regularização.

2.4.2 Riscos associados ao processo

Entre os riscos associados ao processo de notificações a invalidação de uma notificação é o maior deles e representa um duplo risco para a Celesc: o da manutenção de infrações sem regularização e o da perda de receita decorrente das penalidades contratuais. Do ponto de vista da segurança, a não efetivação da notificação significa que as irregularidades identificadas em campo permanecem sem prazo de adequação, e consequentemente sem adequação, o que compromete a segurança tanto da rede elétrica quanto dos trabalhadores e da população. A ocorrência de cabos em desacordo com as normas técnicas, sem a altura mínima exigida do solo, constitui risco concreto de acidentes de trânsito envolvendo caminhões e veículos altos, rompimento de cabos e energização acidental, conforme descrito na Instrução Normativa I-313.0015 da Celesc. Este tipo de acidente onde os cabos rompidos são energizados e ficam baixos, ao alcance das pessoas, muitas vezes resultam em acidentes

fatais. A não adequação da “bagunça” dos cabos nas cidades pode também mobilizar ações de prefeituras para regularização, que podem resultar em aplicação de multas para a concessionária.

Do ponto de vista econômico, a perda da validade da notificação inviabiliza a aplicação das multas contratuais previstas na Cláusula Oitava do contrato de compartilhamento, cujo valor é calculado com base no preço de referência do ponto de fixação, em um multiplicador contratual e no número de postes e infrações notificados. Em notificações maiores, envolvendo acima de 150 postes com infrações passíveis de multa, o montante pode alcançar centenas de milhares de reais, representando uma perda financeira relevante para a concessionária e, ao mesmo tempo, reduzindo o efeito dissuasório da penalização sobre as empresas compartilhadoras. Assim, falhas no processo de notificação não apenas comprometem a efetividade da fiscalização, mas produzem consequências concretas tanto para a segurança pública quanto para a sustentabilidade econômica do modelo de compartilhamento.

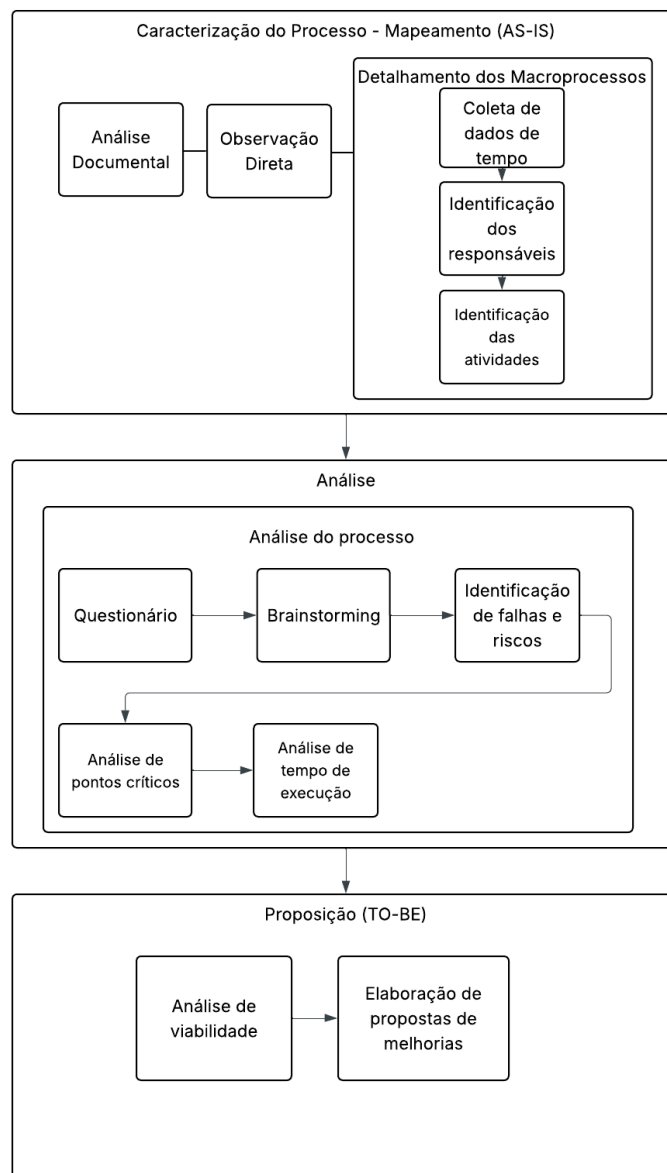
2.5 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO

Considerando que o compartilhamento de postes entre a Celesc e as empresas de telecomunicações é um processo com entradas, atividades, participantes e saídas definidos, sua modelagem torna possível a análise utilizando a metodologia BPM. As notificações fazem parte do fluxo de informações deste processo pois são comunicadas às empresas, registradas e processadas, subsidiando as decisões nas análises de respostas e na aplicação de multas. Falhas nesse fluxo comprometem a eficácia do processo de gestão do compartilhamento, gerando retrabalho e impedindo a aplicação das devidas penalidades. Assim, o ciclo de vida BPM pode ser utilizado, com as suas etapas de planejamento, análise, mapeamento, implementação e monitoramento, pois oferece a metodologia adequada para identificar os gargalos do processo atual e propor melhorias que aumentem a eficiência, mantendo a conformidade regulatória e a segurança do sistema.

3 METODOLOGIA

A pesquisa realizada é de natureza aplicada, qualitativa e descritiva, desenvolvida por meio do estudo de caso do processo de notificação de empresas compartilhadoras da Celesc. O método compreende três etapas: caracterização e mapeamento do processo atual (AS-IS) com base na Instrução Normativa I-313.0015 e no Contrato de Compartilhamento de Infraestrutura, análise do processo atual com a identificação de falhas e gargalos utilizando os dados do questionário aplicado e sessões de *brainstorming* e etapa de proposição de melhorias (TO-BE) orientadas à eficiência do processo. A Figura 1 apresenta o diagrama em blocos com as etapas da metodologia, realizadas em sequência para conclusão deste trabalho.

Figura 1 - Metodologia do trabalho



Fonte: Elaborado pela autora.

3.1 COLETA DE DADOS E FERRAMENTAS PARA ANÁLISE DO PROCESSO

A coleta dos dados foi realizada por meio de duas técnicas complementares: a observação direta do processo e análise documental dos procedimentos definidos no contrato de compartilhamento de infraestrutura e na instrução normativa I-313.0015. A observação direta permite acompanhar o fluxo real de trabalho, identificando como as etapas do processo de notificação se sucedem na prática. Permite também observar quais são os problemas que podem ocorrer e com qual frequência ocorrem. A análise documental permite conhecer as regras que regem o compartilhamento de postes da Celesc, reunindo informações sobre irregularidades, procedimentos e previsão de penalidades.

A análise do processo mapeado foi realizada com a aplicação de um questionário e realização de sessões de *brainstorming* com a equipe da DVIC.

3.1.1 Questionário

O questionário foi elaborado com o objetivo de identificar as principais falhas que ocorrem no processo de notificação, impactos destas falhas, sugestões de melhorias para redução de falhas, sugestões de melhoria para redução do tempo de execução e percepção de viabilidade de implementação das sugestões de melhoria. O questionário e seus objetivos foram apresentados à gerência da Divisão de Infraestrutura e Compartilhamento para validação quanto à sua consistência, verificando a compreensão das questões e a coerência em relação ao processo real. O Quadro 2 apresenta as perguntas formuladas para o questionário e seus objetivos.

Quadro 2 - Formulação do questionário.

Objetivo	Questão
Verificar a percepção individual de problemas nas fiscalizações analisadas pelos técnicos, afirmando a existência de falhas no processo.	Em seu dia a dia de trabalho é comum encontrar notificações com algum erro (na fiscalização, criação ou pareceres)?
Identificação das falhas mais comuns no processo.	Em sua experiência de trabalho, quais são os principais erros (mais comuns) que ocorrem no processo de notificação das empresas?
Identificação dos impactos causados pelas falhas.	Quais são os impactos práticos desses erros?
Coleta de sugestões de melhorias para redução de falhas no processo de notificação.	Na sua opinião quais melhorias poderiam ser implementadas para diminuir os erros nas notificações (mudanças nos sistemas, mudanças na forma de operação, mudança na divisão das tarefas, integração etc)?
Coleta de sugestões de melhorias para redução do tempo de execução das atividades do processo de notificação.	Na sua opinião quais melhorias poderiam ser implementadas para otimizar o tempo de execução do processo (mudanças nos sistemas, mudanças na forma de operação, mudança na divisão das tarefas, integração etc)?
Avaliação de viabilidade de implementação das melhorias sugeridas.	As melhorias citadas por você possuem viabilidade para serem implementadas?

Fonte: Elaborado pela autora.

A primeira pergunta investigou a percepção de frequência com que os respondentes encontram, em seu dia a dia de trabalho, notificações contendo algum tipo de falha em alguma de suas etapas. A segunda pergunta solicitou que os analistas identificassem os erros mais comuns observados ao longo do processo. A terceira buscou mapear os impactos práticos desses erros para o fluxo do processo e para os seus resultados. A quarta pergunta convidou os respondentes a sugerirem melhorias capazes de reduzir as falhas no processo de notificação. A quinta pergunta buscou sugestões de melhorias que pudessem otimizar o tempo de execução. Foram inseridos exemplos de quais dimensões poderiam ser modificadas: sistemas eletrônicos utilizados, alteração no processo, na operação, na divisão de tarefas e integração entre ferramentas. Os exemplos foram colocados para estimular maior liberdade na exposição

das ideias. Por fim, a sexta pergunta solicitou uma avaliação sobre a viabilidade de implementação das melhorias sugeridas pelos próprios respondentes.

O formato aberto das questões foi escolhido para permitir que os analistas expressassem livremente sua percepção sobre o processo, valorizando o conhecimento prático de quem o executa diariamente. O questionário, elaborado na ferramenta Google Forms e aplicado aos analistas da DVIC, foi criado com seis perguntas abertas, direcionadas aos trabalhadores diretamente envolvidos no processo de notificação. O questionário completo encontra-se no Apêndice A deste trabalho.

3.1.2 *Brainstorming*

A técnica de *brainstorming* consiste na reunião de diversas pessoas com diferentes conhecimentos, concentrados em um tema ou problema para deliberadamente proporem sem censura, soluções inusitadas, tantas quanto for possível. O processo é dividido em duas etapas: divergente e convergente. Na primeira etapa não há julgamentos sobre as ideias e na segunda etapa as mesmas ideias são analisadas com critério de viabilidade (BERGERON, 2003; APO, 2010; BROWN, 2010 apud MOUKARZEL, 2023). O *brainstorming* foi realizado em sessões rápidas, de aproximadamente 20 minutos de duração, apresentando os macroprocessos do processo de notificação aos analistas técnicos da divisão de compartilhamento de infraestrutura, incentivando a discussão e objetivando o levantamento coletivo de falhas possíveis, dos gargalos operacionais e de sugestões de melhorias ao processo, incluindo a perspectiva de quem o executa diariamente.

3.1.3 Tempo de execução

Os dados relativos ao tempo de execução de cada macroprocesso foram obtidos junto ao departamento de Tecnologia da Informação da empresa, responsável pelo suporte ao Sistema de Notificações (SNCC), pois possuem os registros necessários para mensurar os prazos envolvidos em cada etapa. Foi disponibilizado um arquivo contendo todas as notificações abertas no SNCC desde seu lançamento em 2022, incluindo a informação de quantos dias cada notificação passou em cada *status*.

3.2 DETALHAMENTO DA METODOLOGIA

O processo de notificação das empresas será apresentado e detalhado em seus macroprocessos. Os macroprocessos então serão mapeados levando em consideração o tempo de execução de cada parte, os riscos envolvendo cada etapa e as possíveis falhas de cada macroprocesso. A análise dessas informações permite a obtenção de pontos-chave no processo que demandam maior atenção devido a serem mais propícios a falhas. Pode ser realizada então a proposição de melhorias ao processo com enfoque em aumentar a eficácia dos seus resultados, o que no contexto de compartilhamento de postes significa ter sucesso em notificar e penalizar empresas infratoras.

O Quadro 3 apresenta a metodologia seguida contendo os objetivos de cada etapa, as atividades realizadas e os resultados alcançados.

Quadro 3 - Metodologia do trabalho.

Etapa	Objetivo	Método	Resultados
Caracterização do Processo - Mapeamento (AS-IS)	Levantar informações primárias sobre o processo de notificação, o fluxo de execução, responsáveis e tempo em cada etapa.	• Análise documental: Instrução Normativa I-313.0015 e Contrato de Compartilhamento de Infraestrutura. • Observação direta: acompanhamento do fluxo real com analistas da DVIC. • Identificação de atividades e responsáveis. • Detalhamento dos 6 macroprocessos. • Coleta de dados de tempo.	Dados primários coletados. Mapeamento do processo e de seu tempo de execução.
Análise do Processo	Identificar pontos críticos. Construção conjunta de propostas de melhoria ao processo.	• Identificação de riscos e impactos. • Identificação dos pontos críticos mais propensos a falhas com base nos dados coletados. • Análise do tempo de execução por macroprocesso. • Questionário aplicado aos analistas da DVIC: erros percebidos, impactos e melhorias. • <i>Brainstorming</i>: sessões com a equipe para identificação coletiva de falhas e sugestões de melhoria.	Diagnóstico do processo atual. Riscos associados, falhas e gargalos de tempo identificados.
Proposição (TO-BE)	Propor melhorias orientadas à eficiência e eficácia do processo de notificação de empresas compartilhadoras.	• Elaboração de propostas de melhoria com base nos pontos críticos identificados no AS-IS. • Análise de viabilidade das melhorias propostas. • Concentração das melhorias e aprimoramentos no SNCC.	Processo TO-BE proposto. Recomendações para aumentar a eficácia na notificação e penalização de empresas infratoras.

Fonte: Elaborado pela autora.

A realização dessas três etapas cria uma metodologia coerente com a natureza aplicada da pesquisa, pois parte da compreensão do processo real para a apresentação de propostas concretas de melhoria. A escolha de utilizar análise documental e a observação direta, confere maior confiabilidade aos dados coletados, uma vez que diferentes técnicas se complementam no mapeamento do processo atual. A utilização de um questionário e *brainstorming* traz a percepção dos envolvidos na identificação das falhas do processo. O capítulo de apresentação dos dados expõe os resultados obtidos a partir da aplicação desse método, com o detalhamento dos macroprocessos do processo de notificação, a identificação dos seus pontos críticos e as propostas de melhoria elaboradas.

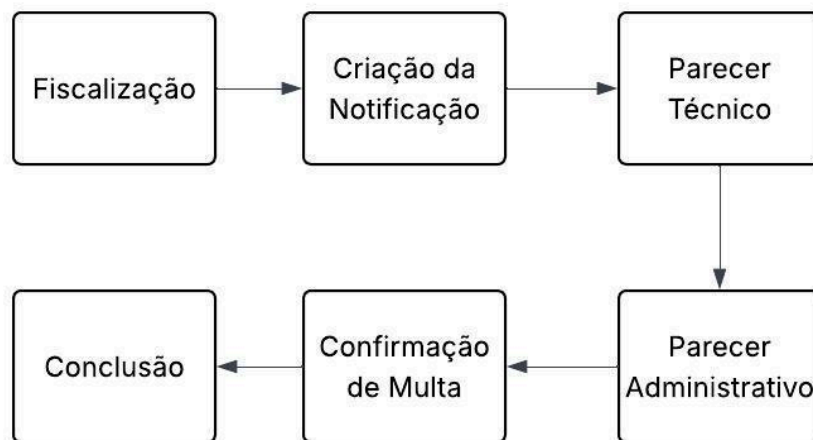
4 PROCESSO DE NOTIFICAÇÃO

Neste capítulo será apresentada a definição do processo simplificado, bem como o fluxograma detalhado da execução. Serão apresentados os macroprocessos identificados, a análise do tempo de execução dos macroprocessos e a matriz de risco, obtidos através de análise documental.

4.1 DEFINIÇÃO DO PROCESSO

O processo envolvendo as notificações pode ser mapeado pelos seguintes macroprocessos: fiscalização, notificação, parecer técnico, parecer administrativo, confirmação de multa e conclusão. A Figura 2 apresenta a sequência dos macroprocessos e a direção do fluxo da informação no processo de notificar as empresas de telecomunicações.

Figura 2 - Processo de Notificação



Fonte: Elaborado pela autora.

A observação direta foi realizada na DVIC, permitindo acompanhar o fluxo das notificações desde a fiscalização até a conclusão. Essa técnica possibilitou registrar o comportamento real do processo (AS-IS) identificando como as informações circulam na divisão, quais sistemas são utilizados e em quais etapas ocorrem atrasos e falhas. Falcão Júnior e Santos (2016) utilizaram uma abordagem semelhante em seu estudo de caso, combinando observação direta com o acompanhamento do processo para identificar falhas e oportunidades de melhoria no

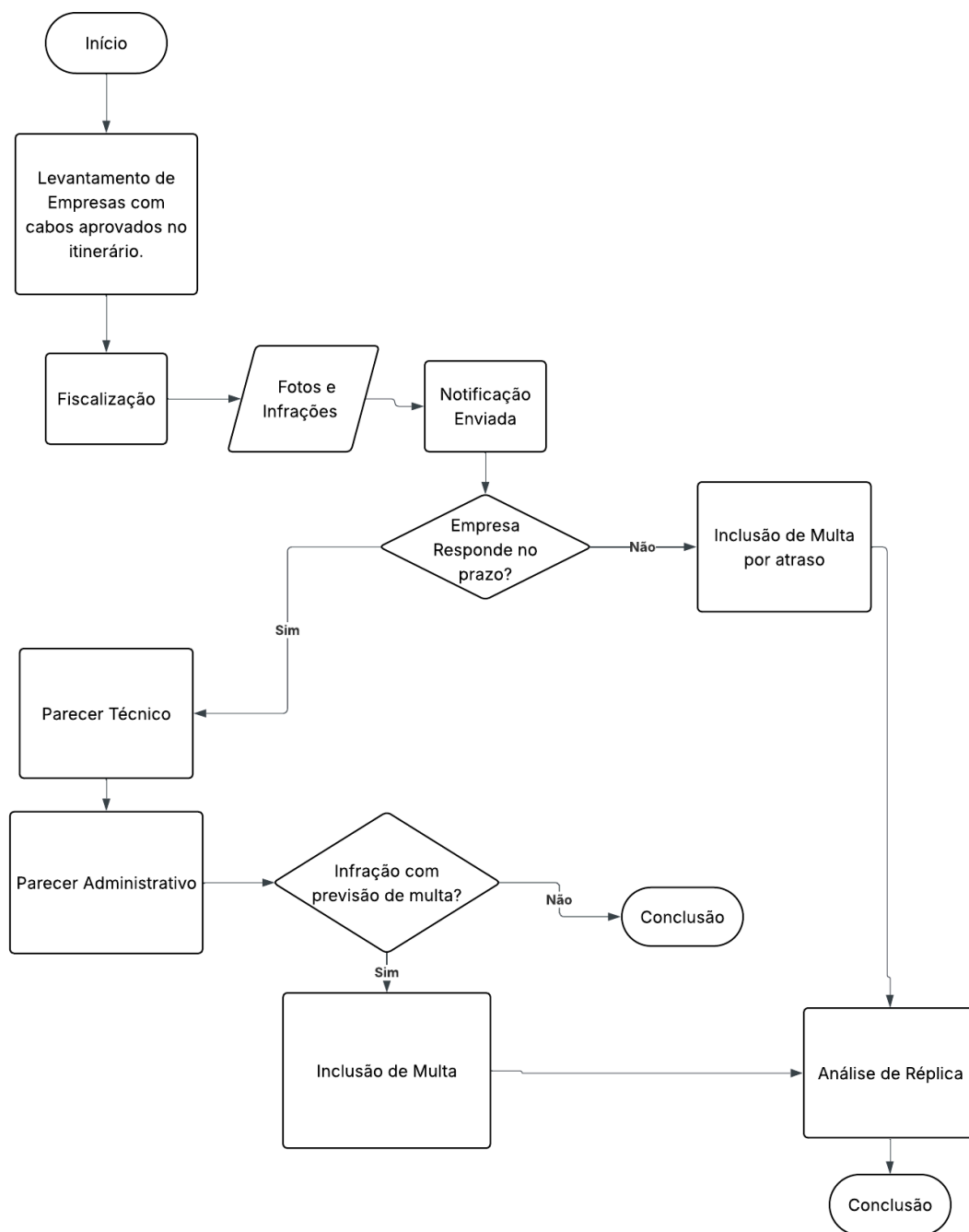
fluxo de trabalho em uma prefeitura. Após o mapeamento do processo e aplicação do questionário, foram realizadas sessões de *brainstorming* com analistas e gerente da DVIC, técnica que favorece a criação e o compartilhamento de ideias de forma estruturada em grupo (ABPMP, 2013 apud FALCÃO JÚNIOR; SANTOS, 2016). Essa abordagem permitiu identificar os pontos críticos do processo atual e criar as propostas de melhoria apresentadas neste trabalho. O Manual de Gestão Estratégica — Gestão de Processos no Setor Público (2025) reforça a escolha pela abordagem do *brainstorming* ao apresentar o conceito de *workshop* estruturado, uma técnica colaborativa que reúne participantes envolvidos no processo para coletar informações e promover diferentes pontos de vista na modelagem dos fluxos de trabalho.

4.2 FLUXOGRAMA DETALHADO

A etapa de fiscalização inicia-se antes da fiscalização em si, com um levantamento realizado pelo fiscal em que, com o itinerário que será fiscalizado definido, realiza a consulta no sistema de gestão de cabos e no Genesis Telecom de quais empresas possuem cabos aprovados nas ruas selecionadas. O Genesis Telecom é um sistema georreferenciado que apresenta todos os cabos aprovados desenhados nos logradouros e uma importante ferramenta de apoio visual ao fiscal. A fiscalização ocorre nas ruas definidas pela observação dos postes e das empresas que estão instaladas neles, que são identificadas através de plaquetas nos cabos, contendo a razão social ou o nome fantasia da empresa. Neste momento as infrações identificadas são registradas através de imagens comprobatórias, que mostram a empresa infratora e possuem localização georreferenciada inserida. As infrações podem ser técnicas, como ausência de identificação ou altura do cabo em relação ao solo em desacordo com a normativa, ou a infração de “lançamento a revelia” quando é encontrado cabo de empresa que não possui projeto aprovado no local. Após a fiscalização em campo, a notificação é criada no SNCC, marcando os postes em um mapa georreferenciado e as infrações referentes a cada poste, a empresa infratora é selecionada e as fotos de evidência são anexadas. A notificação é encaminhada para cada empresa identificada nas infrações separadamente e, após receber a notificação no sistema e ser notificada por e-mail, cada empresa possui o prazo de 30 dias para resposta, devendo responder a cada infração de cada poste tendo a possibilidade de anexar imagens comprobatórias da regularização. Se a notificação não for respondida em 30 dias seu status é alterado para “atrasado” e a empresa poderá respondê-la em até 30 dias

adicionais até que a notificação expire. O atraso na resposta acarreta na ocorrência de uma multa por atraso definida no contrato de compartilhamento. Após responder à notificação a empresa envia suas respostas no sistema. As respostas então serão analisadas de forma técnica considerando se as infrações apontadas foram sanadas e se as evidências apresentadas pela empresa comprovam a regularização. O analista pode devolver a notificação para a compartilhadora responder novamente itens que foram julgados incompletos ou não regularizados. O analista processa a notificação de acordo com a avaliação técnica, finalizando a notificação ou inserindo uma multa. As multas são calculadas de acordo com o preço de referência do ponto, um multiplicador definido no contrato de compartilhamento, o número de postes notificados e a quantidade de infrações. A multa inserida deve ser aceita no sistema pelo gerente da divisão e pelo gerente do departamento, que dependendo do caso podem enviar para recalcular ou cancelar a multa. A empresa pode enviar uma réplica após comunicação da multa, que é analisada. As notificações com multas pendentes ficam no status “aguardando cobrança” e são finalizadas quando a Divisão de Contas a Receber (DVCR) realiza a cobrança. A Figura 3 apresenta o fluxograma detalhado do processo de notificação.

Figura 3 - Fluxograma detalhado do processo de notificação



Fonte: Elaborado pela autora.

É importante destacar o fato de que a conclusão de uma notificação no SNCC não significa necessariamente que a infração que a originou foi regularizada. Em casos de ocupação irregular a previsão é de que, após notificação, a empresa regularize os cabos através de projeto ou faça a remoção, além do pagamento da multa. Se a notificação for finalizada e a regularização não ocorrer, a Celesc não tem permissão para realizar a remoção e a situação deverá ser encaminhada à Comissão de Resolução de Conflitos das agências reguladoras dos setores de energia elétrica, telecomunicações e petróleo. Esta comissão abre

então um novo processo administrativo para discussão a respeito dos fatos para que ocorra a decisão de permitir ou não a remoção da instalação irregular pela Celesc.

4.3 MACROPROCESSOS

Os macroprocessos do processo de notificação foram definidos por meio de identificação das etapas do fluxo da informação, das atividades realizadas e dos responsáveis pelas atividades. Para obter o tempo de execução foi solicitado auxílio ao Departamento de Tecnologia da Informação (DPTI), que forneceu a quantidade média de dias que as notificações passam em cada status dentro do sistema, este dado é referente a média de todas as notificações já registradas no SNCC desde seu lançamento em 2022. Ao lado também é informada a mediana do tempo de execução de cada macroprocesso. O acesso à essas informações é possível através do banco de dados do Sistema de Notificações.

O Quadro 4 apresenta a divisão do processo de notificação em 6 macroprocessos, as atividades realizadas em cada um deles, os responsáveis pelas ações e o tempo de execução de cada parte, tempo médio e mediana do tempo.

Quadro 4 - Macroprocessos de notificação

(continua)

Macroprocesso	Atividades	Responsáveis	Tempo de execução (Média)	Tempo de execução (Mediana)
Fiscalização	Consultar as empresas que possuem cabos aprovados no itinerário. Ir à campo observar os postes. Identificar as infrações e as empresas infratoras. Coletar evidências em fotos georreferenciadas.	Fiscais da DVIC. Fiscais terceirizados das equipes contratadas.	1 dia	1 dia
Criação da notificação	Marcar no mapa do SNCC os postes fiscalizados. Marcar as irregularidades em cada poste e as empresas infratoras. Inclusão das evidências em cada poste. Envio da notificação.	Fiscais da DVIC. Assistentes administrativos das equipes contratadas.	8 dias	0 dias

(conclusão)

Macroprocesso	Atividades	Responsáveis	Tempo de execução (Média)	Tempo de execução (Mediana)
Parecer Técnico	Analisar a resposta e evidências de regularização apresentados pela compartilhadora notificada. Inserir parecer sobre a resposta. Se necessário, reenviar para a compartilhadora inserir nova resposta.	Fiscais da DVIC. Fiscais terceirizados das equipes contratadas.	20 dias	2 dias
Parecer administrativo	Analisar o parecer técnico da notificação. Inserir parecer administrativo concluindo a notificação. Caso necessário, inserir parecer e a multa de acordo com a quantidade de postes e infrações.	Analistas da DVIC.	167 dias	55 dias
Confirmação de multa	Analisar a multa aplicada pelo analista e realizar o aceite, precisa ser confirmado pelo gerente da divisão e do departamento. Nesta etapa pode ser reenviada para calcular novamente, aceita ou cancelada.	Gerentes da DVIC e do DPTC.	107 dias	14 dias
Conclusão	Analisar a réplica apresentada pela compartilhadora. Inserir um parecer encerrando ou enviando a solicitação para cobrança da multa.	Analistas da DVIC.	133 dias	84 dias

Fonte: Elaborado pela autora.

Observando os dados de responsáveis pelas tarefas e de tempo de execução no quadro de macroprocessos (Quadro 4), é possível inferir que os macroprocessos que dependem de um menor número de pessoas são os gargalos de tempo do processo. Além disso, atividades que

exigem análise de respostas são mais propensas a tornar o processo de notificação mais longo em dias.

4.4 ANÁLISE DO TEMPO DE EXECUÇÃO

O tempo médio de execução não é um dado que reflete corretamente a maioria das notificações criadas, isso porque leva em consideração casos críticos que passaram uma quantidade muito maior de dias “paradas” em algum macroprocesso. Nesse sentido o dado de tempo por mediana, que é o valor que está no meio entre todos os valores ordenados, é o que chega mais próximo do tempo de execução dos macroprocessos na maior parte das notificações criadas. Um dos fatores que causam atrasos no processo são notificações que permanecem por longos períodos aguardando parecer administrativo ou em análise de réplica para conclusão. Diferente de notificações onde a empresa responde apresentando evidências de regularização das infrações, esses casos caracterizam-se pela utilização, por parte das compartilhadoras, de estratégias para contestar o processo administrativo da notificação. Nesses casos, a empresa não se limita a responder de forma técnica sobre o saneamento das irregularidades, mas encaminha longas respostas questionando aspectos formais e procedimentos de notificação, tais como a validade das evidências anexadas pelo fiscal, a identificação dos cabos como de sua responsabilidade, a validade do processo ou a observância dos procedimentos estabelecidos no contrato de compartilhamento. Este é um tipo de resposta de natureza jurídico-administrativa, que visa invalidar a notificação em vez de sanar as infrações que a originaram.

Esse é um comportamento que impõe uma responsabilidade adicional à equipe responsável pela análise, pois a elaboração do parecer administrativo exige maior rigor técnico e fundamentação mais robusta do que nas análises convencionais. A resposta da Celesc precisa ser capaz de rebater todos os argumentos apresentados pela compartilhadora, sustentando a validade do processo com base no contrato de compartilhamento, nas normas técnicas aplicáveis e nas evidências coletadas durante a fiscalização. Notificações com esse perfil de resposta representam um gargalo de tempo no processo, demandando maior tempo de análise e capacitação específica dos analistas para a condução adequada.

Os macroprocessos de parecer administrativo e de conclusão das notificações são os que apresentam maior número de dias para execução justamente por serem etapas onde é necessária a avaliação de uma resposta e tomada de decisão, bem como por serem executadas

por um número menor de funcionários que os outros macroprocessos. A avaliação de respostas nesses macroprocessos pode ser uma tarefa de complexidade variável, dependendo das justificativas apresentadas pela compartilhadora notificada. Em casos onde não há réplica, por exemplo, essa avaliação nem precisa ocorrer, o que diminui o tempo de execução. O volume de trabalho é também um fator importante, pois além do processo de notificação a DVIC tem outras atividades atribuídas a ela, como a cobrança dos pontos de fixação, a gestão de contratos de compartilhamento, gestão dos canais de dúvidas e atendimento de solicitações das compartilhadoras.

5 ANÁLISE

Contemplada a etapa de identificação e caracterização dos macroprocessos quando da análise documental utilizando-se os questionários e entrevistas coletaram-se os dados utilizados na análise que se segue.

A análise dos dados identificados revela que as falhas no processo de notificação estão concentradas em etapas do fluxo de informação, especialmente na captação e no uso da informação pelas partes envolvidas. Conforme apontado por Vital, Floriani e Varvakis (2010), o mapeamento dos fluxos é o que torna possível reconhecer as etapas pelas quais as informações perpassam e identificar os pontos falhos do processo.

5.1 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

As informações de tempo de execução apresentadas no Quadro 4 permitem a definição dos gargalos de atraso no processo de notificação. As etapas de parecer administrativo seguida de avaliação de réplica e confirmação de multa são os processos mais críticos quanto ao tempo de execução. A quantidade de pessoas atuantes em cada etapa é fator essencial para que ela apresente maior atraso na execução, quanto menor o número de atuantes maior o atraso. A complexidade das atividades de avaliar respostas e calcular multas também contribui para aumentar o atraso.

As sessões de *brainstorming* e a pesquisa aplicada com os fiscais e analistas da DVIC sintetizaram a percepção de falhas e impactos pelos trabalhadores que tratam de notificações diariamente e permitiram a identificação dos macroprocessos mais suscetíveis a falhas, além de reunir propostas de melhoria para o processo.

A visualização da matriz de risco do processo auxilia na definição de quais são as falhas que devem ser priorizadas na proposição de melhorias. Falhas mais prováveis que causam alto impacto devem ser solucionadas primeiro.

5.2 MATRIZ DE RISCO

Na Figura 4 é apresentada a matriz de risco, com as principais falhas e gargalos identificados no processo, que podem resultar na invalidação de notificações, agrupados por sua probabilidade de ocorrência e gravidade dos impactos causados.

Figura 4 - Matriz de risco do processo de notificação.

		Impacto		
		Baixo	Médio	Alto
Probabilidade	Alto	Atraso na análise da réplica.	Atraso na análise da resposta da compartilhadora.. Não conseguir consultar todas as empresas que possuem projeto aprovado.	Atraso na análise da multa. Atraso no parecer administrativo.
	Médio	Não obter imagens que comprovem a autoria da infração.	Notificação da empresa errada. Inserção dos valores errados de multa.	Não inserção das evidências.
	Baixo		Marcação de poste errado no mapa. Identificação da empresa infratora errada.	

Fonte: Elaborado pela autora.

A matriz de risco é uma ferramenta de gestão que permite visualizar quais macroprocessos apresentam as falhas que têm maior risco de comprometer o processo. No compartilhamento de postes o maior risco no processo de notificação é o de criar uma notificação que não será efetiva, ou seja, que por algum motivo não será concluída. Notificações canceladas por falhas são nocivas à Celesc por não haver a regularização das infrações notificadas com manutenção dos riscos de segurança associados a elas, além de representar um trabalho realizado em vão, sem retorno financeiro para a concessionária.

Devido ao caráter delicado das informações envolvidas, não é possível apresentar casos ocorridos com seus detalhes, como identificação das empresas e valores das multas, porém os impactos das falhas podem ser exemplificados.

Em uma fiscalização realizada pela equipe em um trabalho desenvolvido por empresa terceirizada foram inspecionados 27 postes e identificadas 11 compartilhadoras infratoras. Todas as 11 notificações foram criadas incluindo as fotos de identificação da localização dos postes, porém houve uma falha no procedimento e as imagens das infrações (que identificam a empresa e a infração associada) não foram anexadas. Todas as notificações foram canceladas, implicando na impossibilidade de notificar as empresas e consequentemente aplicar as multas cabíveis. A falta de manutenção de seus cabos por parte das empresas compartilhadoras geram situações de risco elétrico, que são reportadas para resolução pela

Celesc por meio de solicitações de ouvidoria, prefeituras e Ministério Público, por vezes com prazos curtos e penalidades financeiras para a concessionária.

Uma nova fiscalização ao local foi incluída no cronograma da equipe, o que acarretou em um retrabalho que seria desnecessário se todos os procedimentos fossem seguidos corretamente.

5.3 PROPOSIÇÃO DE MELHORIAS AO PROCESSO

O questionário aplicado e as sessões de *brainstorming* realizadas com os fiscais e analistas da DVIC trouxeram a discussão sobre as falhas existentes no processo de notificação e de quais formas poderia-se buscar a resolução dessas falhas por meio de melhorias ao processo. A viabilidade de cada sugestão de melhoria também foi discutida, principalmente nas sugestões referentes ao funcionamento do SNCC, que precisam ser discutidas com seus desenvolvedores. O Quadro 5 apresenta as melhorias propostas buscando solucionar as principais falhas possíveis em cada macroprocesso de notificação. A implementação das melhorias e acompanhamento dos resultados obtidos poderia levar a ajustes necessários ao processo e à percepção de uma maior eficiência, com um menor número de notificações “perdidas” por falhas ocorridas em alguma parte do processo.

Quadro 5 - Possíveis falhas e melhorias propostas.

Macroprocesso	Possíveis Falhas	Impactos	Melhorias propostas
Fiscalização	Identificação da empresa infratora errada. Não obter imagens que comprovem a autoria da infração. Não consultar todas as empresas que possuem projeto aprovado (sistema de consulta muito antigo com limitações de pesquisa).	Notificar a empresa errada. Não identificar empresa infratora por não ter consultado todas as ocupantes com projeto aprovado. Notificação inválida por falta de evidências, causando retrabalho.	Possibilidade de criar a notificação em campo. Integração entre Genesis Telecom e SNCC para consulta de empresas com projeto no momento da fiscalização.
Criação da Notificação	Marcação de poste errado no mapa. Não inserção das evidências. Notificação da empresa errada.	Notificação inválida por falta de evidências. Notificação inválida por informações erradas. Atraso na regularização.	Mensagem pop-up lembrando o fiscal de inserir as evidências. Possibilidade de criar a notificação em campo, o que facilita a marcação correta do poste.
Parecer Técnico	Atraso na análise por conta do alto volume de notificações. Inserção de respostas vagas pela compartilhadora para “ganhar tempo”	Atraso na conclusão da notificação.	Comprovação visual de regularização obrigatória para todos os postes notificados.
Parecer Administrativo	Atraso na análise por conta do alto volume de notificações. Dificuldade para inserir os valores de multa.	Atraso na conclusão da notificação. Multas com valor incorreto.	Integração com o Genesis Telecom para geração automática de multas. Contratação de mais analistas.
Confirmação de multa	Atraso no aceite da multa por conta do alto volume de notificações.	Atraso na conclusão da notificação.	Implementar modos de visualizar a notificação de forma resumida, que possibilite o aceite de várias multas por vez.
Conclusão	Atraso na análise da réplica.	Atraso na conclusão da notificação.	Implementar modos de visualizar padrões de réplica de forma resumida, que possibilite a tramitação de várias notificações.

Fonte: Elaborado pela autora.

As propostas de melhoria apresentadas podem ser separadas em melhorias relacionadas à tecnologia, ao processo e às pessoas.

A maior parte das sugestões referem-se à tecnologia, concentrando-se em aprimoramentos no SNCC, ferramenta central do processo de notificação desde sua implantação em setembro de 2022. Isso se justifica pelo fato de que o SNCC é o principal suporte operacional do processo, sendo responsável pelo registro das infrações, controle de prazos, georreferenciamento das ocorrências e gestão das multas contratuais de modo que mudanças no funcionamento desse sistema impactam diretamente a eficiência de todas as etapas do fluxo. As sugestões envolvem o envio de alertas aos fiscais, integração com o Genesis Telecom para cálculo de multas e a integração de novas funcionalidades de análise de respostas.

Algumas melhorias foram propostas com relação ao processo, como a integração entre o SNCC e o Genesis Telecom, que altera a forma como seriam identificadas as empresas com cabos aprovados no itinerário da fiscalização. A utilização de um aplicativo móvel do SNCC também alteraria o processo, unindo as atividades de fiscalização e de criação das notificações.

Com relação às pessoas, após a implementação das melhorias ao processo, recomenda-se a verificação da sobrecarga de trabalho existente e a possibilidade de contratação de pessoas. A decisão por contratar mais funcionários deve ser tomada pela diretoria da Celesc e a apresentação destes dados pode auxiliar a justificar a necessidade de contratação.

O Quadro 6 apresenta a análise de benefícios trazidos por cada melhoria proposta, bem como as etapas do processo associadas a cada uma.

Quadro 6 - Benefícios das melhorias propostas

Melhoria proposta	Etapa associada	Benefícios
Integração entre Genesis Telecom e SNCC	Identificação das empresas antes da fiscalização. Fiscalização.	Possibilita ter maior certeza das empresas que possuem cabos aprovados, reduzindo as chances de notificar uma empresa regular com infração de lançamento à revelia.
Aplicativo móvel do SNCC.	Fiscalização. Criação da Notificação.	Possibilita criar a notificação ao mesmo tempo que realiza a notificação, reduzindo os erros de marcação errada de postes, identificação da empresa errada e esquecimento de coletar as evidências.
Mensagem pop-up para inserir as evidências na notificação.	Criação da Notificação.	Reduz a quantidade de notificações canceladas por não ter as evidências anexadas.
Comprovação de regularização obrigatória.	Parecer Técnico.	Reduz a quantidade de reenvios da notificação para a empresa infratora, pois obriga a comprovação de regularização de todas as infrações apontadas na notificação.
Geração automática de multas.	Parecer administrativo.	Reduz o tempo gasto checando as informações de cobrança de cada empresa para cálculo de multa.
Contratação de analistas.	Parecer Técnico. Parecer Administrativo. Análise de réplica.	Redução do tempo que as notificações ficam com a Celesc aguardando análise de respostas das compartilhadoras.
Implementar modos de visualizar a notificação de forma resumida	Confirmação de multa.	Reduz o tempo de confirmação de multa, pois não é necessário abrir uma notificação inteira por vez.
Implementar modos de visualizar padrões de réplica de forma resumida	Análise de réplica.	Reduz o tempo de análise pois ao encontrar padrões de respostas pode-se tramitar várias notificações por vez.

Fonte: Elaborado pela autora.

Algumas das melhorias propostas já estão previstas para implementação pela equipe da DVIC em parceria com o CPQD, que é responsável pelo desenvolvimento do sistema, a exemplo do aplicativo de celular para uso em campo pelos fiscais, o que permitirá o registro e o envio de infrações diretamente no momento da fiscalização, reduzindo as falhas que podem ocorrer entre essas duas etapas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou analisar o processo de notificação de empresas compartilhadoras de infraestrutura da rede elétrica da Celesc, com o objetivo de identificar e reduzir as falhas que podem ocorrer durante suas etapas. Foi utilizada a metodologia BPM, que apresenta etapas estruturadas que facilitam sua utilização nas organizações, sendo uma ferramenta interessante para melhoria dos processos existentes, buscando maior eficiência e eficácia nos seus resultados.

Por meio da aplicação de questionário e da realização de sessões de *brainstorming*, os próprios funcionários envolvidos no processo contribuíram para a identificação das falhas e riscos envolvidos, bem como na proposição de melhorias. Essa participação é fundamental pois entrega resultados coerentes com a realidade operacional da organização. Foram identificadas falhas principalmente nos macroprocessos de fiscalização e criação de notificações e gargalos de tempo de execução na análise de réplicas e pareceres administrativos, por acarretarem atrasos na conclusão de notificações. A identificação de empresa errada na fiscalização, não obtenção de imagens comprobatórias da infração e o erro de não anexar as evidências na notificação são exemplos de falhas que trazem o risco de invalidação do processo, o que significa a existência de irregularidades sem adequação e a inviabilização da aplicação de penalidades contratuais. Foram identificados os pontos críticos, e com base nas respostas do questionário e participação dos analistas nas sessões de *brainstorming*, foi construída a proposição de melhorias ao processo, focadas na resolução das falhas mais frequentes e com maior impacto.

A maior parte das melhorias propostas concentra-se no funcionamento do sistema de notificações, com lembretes aos fiscais e a possibilidade de usar o sistema em campo, com um aplicativo móvel. A implementação dessas melhorias é viável e tem o potencial para trazer uma redução considerável nas falhas que podem ocorrer no processo de notificação de empresas que utilizam os postes da Celesc.

Em momento posterior à esta implementação pode ser feito o monitoramento de seus resultados através da criação de indicadores de desempenho que facilitem o monitoramento dos resultados obtidos com a implementação das melhorias propostas. A avaliação desses resultados a partir de dados mensuráveis auxilia a decisão entre manter as soluções implementadas ou realizar um novo ciclo para proposição de novas melhorias.

6.1 TEMAS PARA TRABALHOS FUTUROS

O compartilhamento de infraestrutura é um tema atual com diversos debates relevantes, o estudo sobre o assunto pode ser expandido através dos temas:

- Propostas para aumento dos pontos de fixação nos postes sem comprometer a qualidade do serviço de distribuição de energia;
- Propostas para incentivar, através de alteração na Resolução Normativa, a regularização de pontos ocupados à revelia;
- Estudos para avaliar a capacidade estrutural dos postes utilizados por distribuidoras de energia elétrica no caso de aumento dos pontos de fixação compartilhados.

REFERÊNCIAS

ABPMP. BPM CBOK: **Guia para o Gerenciamento de Negócio Corpo Comum de Conhecimento ABPMP BPM CBOK V3.0**. Brasil: ABPMP, 2013. Disponível em: http://ep.ifsp.edu.br/images/conteudo/documentos/biblioteca/ABPMP_CBOK_Guide__Portuguese.pdf. Acesso em: 23 abr. 2026.

CELESC DISTRIBUIÇÃO S.A. **Contrato de Compartilhamento de Infraestrutura** – Pontos de Fixação: minuta padrão (C.C.I. TA/IT). Florianópolis: Celesc, 2024. Disponível em: <https://infracompartilhada.celesc.com.br>. Acesso em: 07/06/26.

CELESC DISTRIBUIÇÃO S.A. **Instrução Normativa I-313.0015**: Compartilhamento de Postes. Florianópolis: Celesc Distribuição S.A., 2025. 52 f. Aprovada pela Deliberação nº 195/2025, de 28 out. 2025. Disponível em: <http://infracompartilhada.celesc.com.br>. Acesso em: 07/06/26.

COMUNICAÇÃO CELESC (Santa Catarina). Celesc. **Celesc, 66 anos de pura energia: uma trajetória de conquistas**. Uma trajetória de conquistas. 2021. Disponível em: <https://www.celesc.com.br/listagem-noticias/celesc-66-anos-de-pura-energia-catarinense>. Acesso em: 07 jun. 2026.

EPROC. Manual de Gestão Estratégica: **Gestão de Processos de Negócio no Setor Público**. Escritório de Gestão de Processos (EPROC). Secretaria de Estado do Planejamento (SEPLAN) de Santa Catarina. Florianópolis, 2025.

FALCÃO JÚNIOR, Marcos Antônio Gomes; SANTOS, Raimundo Nonato Macedo dos. **A gestão de processos na análise das atividades de seleções públicas simplificadas: estudo de caso em uma prefeitura**. Navus: Revista de Gestão e Tecnologia, Florianópolis, v. 6, n. 2, p. 6-19, abr./jun. 2016.

HARRINGTON, H. J. **Aperfeiçoando processos empresariais**. São Paulo: Makron Books, 1993.

LOPES, Alexandre Rosa. **COMPARTILHAMENTO DOS BENS PÚBLICOS: uma análise da governança dos postes**. 2024. 350 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Direito, Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, Brasília, 2024.

MOUKARZEL, Enzo Vinícius da Silva. **Ferramentas e tecnologia para captura e compartilhamento do conhecimento no processo de desenvolvimento de produto**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Materiais) – Departamento de Engenharia Mecânica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2024.

OLIVEIRA, Lilian Cristiane Silva de. **Centralidade do cliente em Business Process Management: uma abordagem sobre sua operacionalização no setor público**. 2025. Projeto de dissertação (Doutorado em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento) — Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2025.

VARVAKIS, Gregório J. et all. **Gerenciamento de Processos**. Apostila. UFSC, 2018.

VITAL, Luciane Paula; FLORIANI, Vivian Mengarda; VARVAKIS, Gregório. **Gerenciamento do fluxo de informação como suporte ao processo de tomada de decisão**. Informação & Informação, Londrina, v. 15, n. 1, p. 85-103, jun./jul. 2010.

APÊNDICE A – Questionário para Trabalho de Conclusão de Curso

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa sobre o processo de notificações da Celesc, para utilização no meu TCC em Engenharia Elétrica na área de Gestão de Processos.

A pesquisa terá como objetivo coletar ideias de melhorias para o processo de Fiscalização/Notificação de compartilhadoras. Antes de aceitar participar da pesquisa, leia atentamente as explicações que informam sobre o procedimento:

O questionário leva aproximadamente 15 minutos para conclusão.

Durante sua participação, você poderá recusar responder a qualquer pergunta.

Você poderá se recusar a participar da pesquisa ou poderá abandonar o procedimento em qualquer momento, sem nenhuma penalização ou prejuízo.

A sua participação na pesquisa será como voluntário, não recebendo nenhum privilégio, seja ele de caráter financeiro ou de qualquer natureza. Entretanto, lhe serão garantidos todos os cuidados necessários à sua participação de acordo com seus direitos individuais e respeito ao seu bem-estar físico e psicológico. Serão garantidos o sigilo e privacidade aos participantes, assegurando-lhes o direito de omissão de sua identificação ou de dados que possam comprometer-lo. Na apresentação dos resultados não serão citados os nomes dos participantes, porém a divisão (DVIC) será citada.

Em seu dia a dia de trabalho é comum encontrar notificações com algum erro (na fiscalização, criação ou pareceres)?

Em sua experiência de trabalho, quais são os principais erros (mais comuns) que ocorrem no processo de notificação das empresas?

Quais são os impactos práticos desses erros?

Na sua opinião quais melhorias poderiam ser implementadas para diminuir os erros nas notificações? (mudanças nos sistemas, mudanças na forma de operação, mudança na divisão das tarefas, integração etc)

Na sua opinião quais melhorias poderiam ser implementadas para otimizar o tempo de execução do processo? (mudanças nos sistemas, mudanças na forma de operação, mudança na divisão das tarefas, integração etc)

As melhorias citadas por você possuem viabilidade para serem implementadas?