

A cultura de segurança no trabalho no setor de saneamento: a liderança como um fator de influência

Fernando Previato Bazzo (Universidade Tecnológica Federal do Paraná) fernando_pbazzo@hotmail.com
Marco Antonio Ferreira (Universidade Tecnológica Federal do Paraná) marcoferreira@utfpr.edu.br

Resumo

O setor de saneamento representou 1,81% do total de acidentes de trabalho em 2015. Um fator de gestão determinante para elaborar um plano de ação efetivo é a avaliação do grau de maturidade na cultura de segurança do trabalho da empresa. Este estudo tem como objetivo a avaliação do estágio de maturidade em cultura de segurança e liderança em um órgão municipal de saneamento do norte do Paraná. A metodologia utilizada para avaliar a cultura de segurança foi por um questionário desenvolvido por Gonçalves Filho (2011). O perfil de liderança foi avaliado por um questionário de autoavaliação, através do instrumento MLQ-6S. O estágio de maturidade encontrado para os dois setores avaliados no órgão público apontou maior predominância do estágio patológico, superando 50% em ambos os casos. No fator comprometimento, o estágio de maturidade patológico atingiu 75%. Dentro os fatores que podem ter contribuído o resultado apresentado é a idade da Autarquia, a falta de um profissional da área de segurança e CIPA, a falta de comprometimento da diretoria para investir nessa área e a falta de ocorrências graves para sensibilizar a diretoria na questão de segurança. Apesar do diferente grau nas dimensões e tipos de liderança apresentado pelas líderes de cada setor, o estágio de maturidade em cultura de segurança não diferiu.

Palavras chave: Cultura de segurança do trabalho, nível de maturidade, segurança do trabalho.

The safety culture in the sanitation sector: leadership as an influence factor

Abstract

The sanitation sector accounted for 1.81% of total work-related accidents in 2015. A key management factor in developing an effective action plan is the assessment of the maturity stage in the company's workplace safety culture. This study aims to evaluate the maturity stage in safety culture and leadership in a municipal sanitation agency in the north of Paraná. The methodology used to evaluate the safety culture was a questionnaire developed by Gonçalves Filho (2011). The leadership profile was evaluated by a self-assessment questionnaire, using the MLQ-6S instrument. The maturity stage found for the two sectors evaluated in the public agency showed a greater predominance of the pathological stage, surpassing 50% in both cases. In the commitment factor, the pathological maturity stage reached 75%. Among the factors that may have contributed to this result is the age of the agency, the lack of a security professional and the CIPA, the lack of commitment of the board to invest in this area and the lack of serious occurrences to sensitize the board in the security issue. Despite the different degree of leadership dimensions and types presented by the leaders of each sector, the maturity stage in safety culture did not differ.

Key-words: safety culture at work, maturity level, safety at work

1. Introdução

Segundo dados da Organização Mundial do Trabalho (OIT), em 2013, 2,34 milhões de pessoas morreram anualmente por situações relacionadas ao trabalho, com grande maioria destas mortes sendo causadas por doenças adquiridas na atividade laboral. Ainda segundo esta organização, em seu banco de dados, o Brasil ocupou em 2015 a quarta posição no ranking de países com maior número de mortes em acidentes de trabalho.

Com base nos dados da Previdência Social, o setor de água, esgoto, e as atividades de gestão de resíduos e descontaminação representaram apenas 1,81% do total de acidentes em 2015, representando assim, o decimo primeiro setor com mais acidentes de todos os vinte e um setores avaliados neste banco de dados. Essa representatividade variou de 1,7% a 2,02% entre os anos de 2006 e 2015, mesmo com a criação de leis mais rígidas para as questões de saneamento, como a lei federal nº 11.445/2007 (Política Nacional de Saneamento Básico) e a lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), que poderiam aumentar as atividades laborais neste setor.

Um fator de gestão determinante para elaborar um plano de ação efetivo, com objetivo de melhorar o quadro de acidentes de trabalho, é a avaliação do grau de maturidade na cultura de segurança do trabalho na empresa (GONÇALVES FILHO et al., 2011). Empresas grandes costumam ter esta área da empresa mais desenvolvida, principalmente devido a certificações como a OHSAS 18001. Entretanto, pequenas empresas brasileiras não possuem esta preocupação pela própria cultura do país, salvo empresas com ambientes insalubres, como o setor de saneamento.

Mesmo não havendo normas regulamentadoras específicas para a área de saneamento, este setor utiliza de várias atividades que necessitam ser acompanhadas por técnicos responsáveis para garantir sua segurança, através do cumprimento de normas. As normas que são utilizadas para regular estas atividades incluem as NR's 11 (Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais), 15 (Atividades e Operações Insalubres), 21 (Trabalho a Céu Aberto), 33 (Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados), 35 (Trabalho em Altura), entre outras normas aplicáveis. As diversas atividades de risco que os funcionários podem exercer é determinante para uma maior preocupação em saúde e segurança no trabalho.

Ao realizar uma busca por artigos nas principais fontes de pesquisa brasileira, nota-se a carência de trabalhos realizados em relação ao tema de saúde e segurança do trabalho no setor de saneamento. As palavras-chaves utilizadas foram “segurança no saneamento”, “cultura saneamento”, “segurança esgoto” e “segurança resíduos sólidos” nos mecanismos de busca da Scielo e Google Acadêmico, e os artigos encontrados foram mais concentrados na área de resíduos sólidos, com 3 artigos publicados que abordam o tema. Visto que a fiscalização é pouco atuante no país e a questão de segurança no trabalho é vista apenas como ônus para grande parte das empresas, a falta de estudos colabora para mascarar os defeitos das empresas e não alertar os órgãos fiscalizadores.

Com base nos dados relatados citados, este estudo visa avaliar o nível de maturidade em cultura de segurança do trabalho em um órgão municipal de saneamento do norte do Paraná. O estudo também irá investigar os perfis de liderança dos responsáveis dos setores do órgão e comparar com os resultados obtidos de maturidade em segurança do trabalho.

2. Referencial teórico

O saneamento básico envolve 6 atividades básicas que visam garantir salubridade para a população que vive no meio urbano: abastecimento de água potável, manejo de água pluvial, coleta e tratamento de esgoto sanitário, manejo de resíduos sólidos, limpeza urbana e controle de pragas (FUNASA, 2015). Devido ao seu alto custo, as atividades de manejo de resíduos sólidos, abastecimento de água e coleta e tratamento de esgoto são gerenciadas e cobradas separadamente, pelo poder público ou por empresas privadas que possuem a concessão destes setores.

A indústria do saneamento envolve diversos riscos ambientais, devido ao contato com agentes biológicos, químicos e físicos, mas não possui uma norma regulamentadora específica para este setor. A norma que cita o trabalho de coleta e industrialização de resíduos sólidos é a Norma Regulamentadora 15, que aborda atividades e operações insalubres. A atividade de coleta envolve caminhar ou correr uma longa distância diária, além de carregar as sacolas plásticas com o resíduo, que pode apresentar um grande peso para o coletor, e arremessar sacolas para o caminhão. Portanto, há muito esforço físico envolvido nesta atividade. Robazzi et al. (1994), em seu estudo, destaca que o serviço de coleta possui muitas ausências por parte dos trabalhadores, tendo como os principais motivos os acidentes de trabalho e problemas de saúde em geral.

As atividades de tratamento de água envolvem produtos químicos que contém diversos riscos à saúde dos trabalhadores. Um dos produtos utilizados nas estações de tratamento de água é o gás cloro que se manejado inadequadamente, pode causar tontura, asfixia, queimadura na pele e até mesmo ser fatal quando inalado (HIDROMAR INDUSTRIA QUÍMICA LTDA, 2018). O tratamento de esgoto também não possui uma norma própria para a atividade, mas é citado na NR15 como atividade insalubre de grau máximo.

A cultura pode ser definida como todo comportamento aprendido assimilado por uma população, sendo frequentemente baseado em crenças, ideias e tudo aquilo produzido pela humanidade (SILVA e SILVA, 2009). Para Cooper (2000), a cultura organizacional são valores de uma corporação que afeta o comportamento e atitudes de seus funcionários.

A avaliação da cultura de segurança do trabalho de uma empresa pode ajudar na tomada de ação para minimizar perdas com as diversas doenças de trabalho que podem ocorrer. Gonçalves Filho (2011) desenvolveu um modelo para ser rapidamente aplicável em empresas e realizar diagnósticos quando há poucos recursos e tempo disponíveis. O modelo deste autor tornou possível identificar qual o setor necessita de maior estudo e intervenção para melhorar a cultura de segurança da empresa.

O modelo de Gonçalves Filho (2011) tem como base o aplicado por Hudson (2003), onde a cultura de segurança do trabalho pode ser classificada em cinco estágios de maturidade (figura 1): Patológico, Reativo, Burocrático, Proativo e Construtivo. A primeiro estágio é definido por falta de ações em segurança do trabalho. No estágio Reativo, há ações apenas quando ocorre acidentes de trabalho. No terceiro estágio, as organizações possuem um sistema que gerencia o risco nos locais de trabalho, mas apenas para quantificá-los. O estágio proativo é marcado pela preocupação em melhorar o local de trabalho, antecipando problemas e melhorando continuamente o sistema de segurança do trabalho. No último e mais alto estágio de maturidade, o estágio construtivo, há integração entre os sistemas de saúde, segurança e meio ambiente, que servem como base para gerir a empresa; há a preocupação de realizar melhorias e encontrar meio para controlar e antecipar riscos.

Os estágios de maturidade evoluem de acordo com o aumento de confiança e informação que os colaboradores da organização adquirem. Os estágios calculativo e construtivo foram mudados para burocrático e sustentável, respectivamente, por Gonçalves Filho (2011) para se adequar a realidade do local da sua pesquisa.

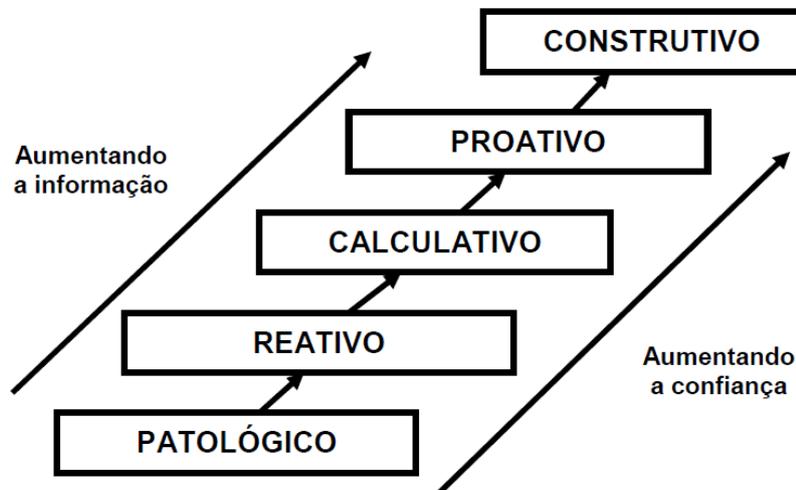


Figura 1 - Modelo de Hudson da evolução da cultura de segurança
Fonte: Hudson (2003)

3. Metodologia

O modelo de evolução de maturidade em cultura de segurança utilizado neste trabalho foi desenvolvido por Gonçalves Filho (2011), que envolve cinco estágios de maturidade: Patológico, Reativo, Burocrático, Proativo e Sustentável. O questionário utilizado também foi desenvolvido pelo mesmo autor e possui 21 questões baseadas no modelo de evolução da cultura de segurança. As questões foram divididas em 5 fatores: informação (4 questões), aprendizagem organizacional (4 questões), envolvimento (2 questões), comunicação (3 questões) e comprometimento (8 questões).

O perfil de liderança foi realizado através de uma autoavaliação, utilizando o instrumento MLQ-6S, desenvolvido por Avolio e Bass (1992 apud NORTHOUSE, 2004) e traduzido em português por Barreto et al. (2013). O método busca identificar 3 tipos de liderança: liderança transformacional, dividida em quatro dimensões - influência idealizada, motivação inspiracional, estimulação intelectual e consideração individualizada; liderança transacional, dividida em duas dimensões - recompensa contingente e gerenciamento por exceção; e ausência de liderança. O questionário se baseia em 21 afirmações, sendo avaliados na escala Likert de 1 a 6, em que a resposta do funcionário pode variar de “concordo totalmente” e “discordo totalmente”. A avaliação de cada dimensão foi de acordo com o somatório dos indicadores que a representava, sendo interpretada da seguinte maneira: igual ou menor que 8 – baixo grau; entre 9 e 13 – grau moderado; acima de 14 – grau elevado.

Este estudo possui uma abordagem qualitativa, sendo este descritivo e exploratório, com objetivo de descrever as particularidades de uma população em específico, que no caso será de funcionários de um órgão municipal de saneamento. O foco será determinar o nível de maturidade em segurança no trabalho, relacionando suas variáveis. Os perfis dos líderes envolvidos serão usados para discussão sobre os níveis de maturidade encontrados em cada

setor.

Os métodos envolvidos neste estudo envolvem pesquisas bibliográficas sobre o tema liderança e maturidade em segurança no trabalho e pesquisas de campo. Foram utilizados materiais encontrados em fontes nacionais e internacionais para dar maior complexidade na discussão sobre o tema. As pesquisas em campo envolvem a aplicação dos questionários, informações oficiais fornecidas pela empresa em seu site e página em rede social, além de diálogos com gestores.

A pesquisa foi realizada no ano de 2018 em um órgão municipal de saneamento da região norte do Paraná. Este órgão possui 48 funcionários, sendo 45 concursados e 3 comissionados. Os questionários foram aplicados e respondidos pelos funcionários do setor administrativo e da estação de tratamento de água e esgoto de forma anônima. Do total de 14 funcionários, 7 do setor administrativo e 7 das estações de tratamento de água e esgoto, todos responderam o questionário de cultura de segurança. Foram considerados apenas os líderes diretos de cada setor, sendo o questionário de liderança aplicado em apenas dois funcionários, um de cada setor.

4. Resultados e discussão

4.1. Perfil dos funcionários

O setor administrativo conta com duas funcionárias de nível superior, sendo uma administradora e uma contadora, e cinco agentes administrativos que são cargos de nível médio. As estações de tratamento de água e esgoto conta com uma funcionária de nível superior, sendo esta a química responsável pelas estações, e seis operadores da estação de tratamento de água e esgoto, cargo este de nível médio.

Foram avaliados os perfis de cada setor separadamente quanto à escolaridade, idade, gênero e tempo na empresa, sendo demonstrado no gráfico da figura 2.

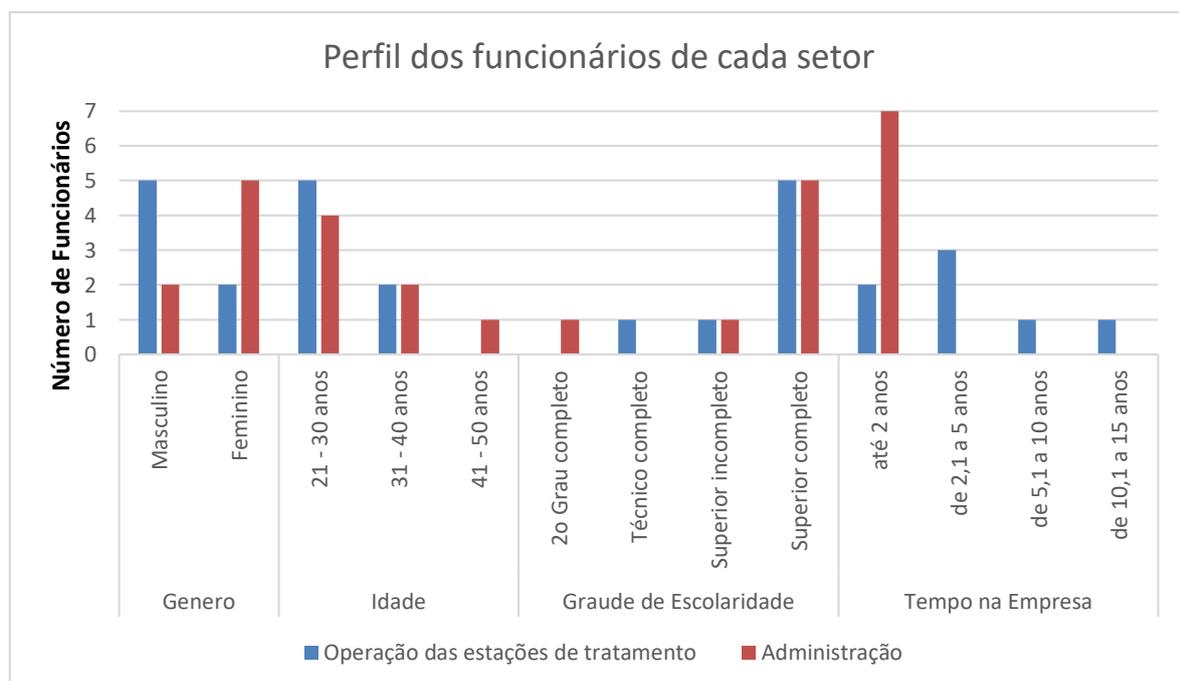


Figura 2 – Gráfico do perfil dos funcionários de cada setor

O setor administrativo tem perfil com a maioria dos funcionários do sexo feminino, com idade de 21 a 30 anos, nível superior completo e tempo de empresa de até 2 anos. O perfil dos funcionários que operam as estações de tratamento de água e esgoto é composto em sua maioria por indivíduos do sexo masculino, com nível superior completo, idade entre 21 a 30 anos e tempo de empresa de 2,1 a 5 anos. Portanto, os dois setores se assemelham quanto a idade e escolaridade, mas diferem em tempo de empresa e gênero. As duas líderes, uma para cada setor, tendo o mesmo perfil, sendo as duas mulheres com nível superior completo, até dois anos de tempo na empresa e idade de 31 a 40 anos.

Ressalta-se que a Autarquia foi formada em 2014, tendo os seus funcionários selecionados por concurso, que assumiram o cargo em 2017. Este fato explica o setor administrativo ter todos os seus funcionários com até dois anos de tempo de empresa. Os funcionários das estações de tratamento já trabalhavam na autarquia anteriormente, até mesmo quando o órgão era apenas um departamento da prefeitura, e a maioria deles passaram no concurso, o que explica o tempo de empresa variado neste setor.

4.2. Avaliação do grau de maturidade de cultura de segurança do trabalho

Com os dados coletados das respostas dos funcionários foi elaborado 4 gráficos para mostrar qual o nível de maturidade de cultura de segurança geral (figura 3) e por fator (figura 4 e 5) de cada setor.

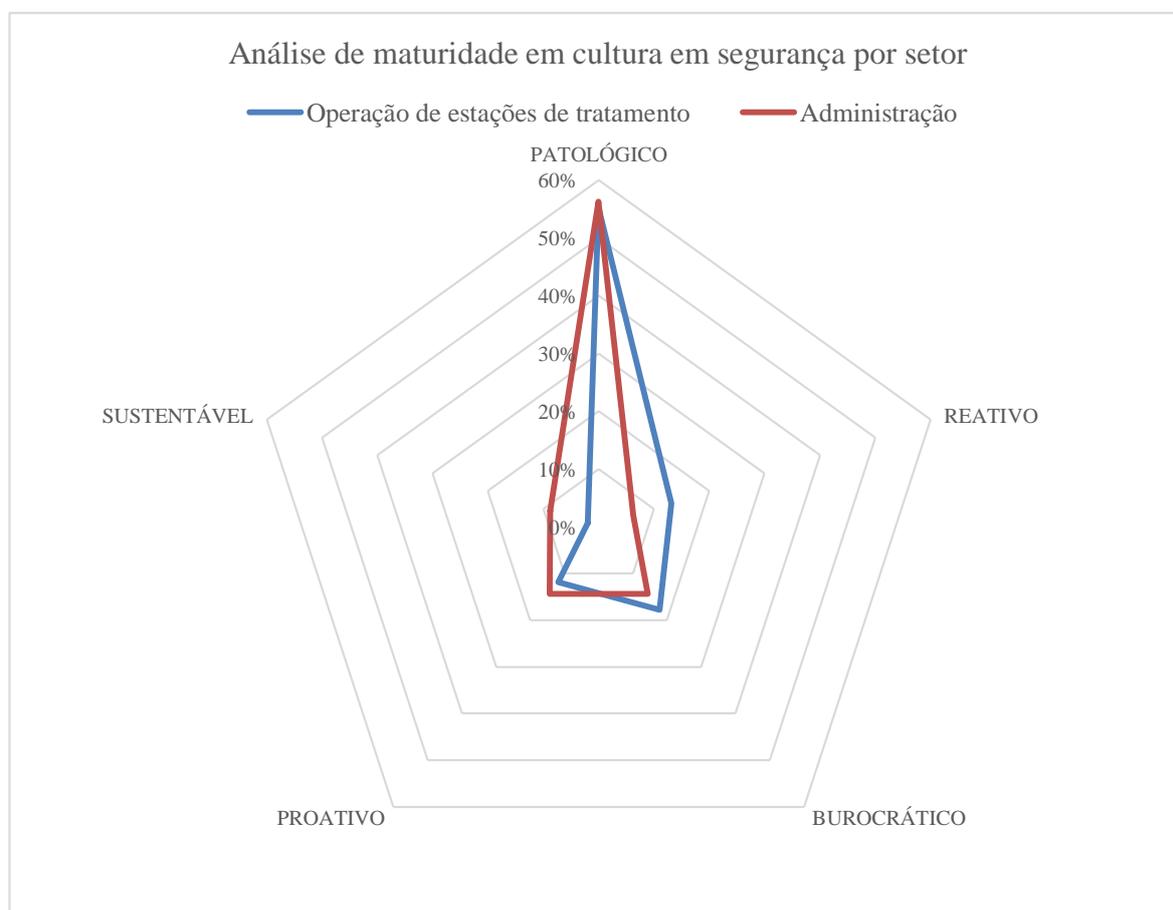


Figura 3 – Gráfico da análise de maturidade em cultura de segurança por setor

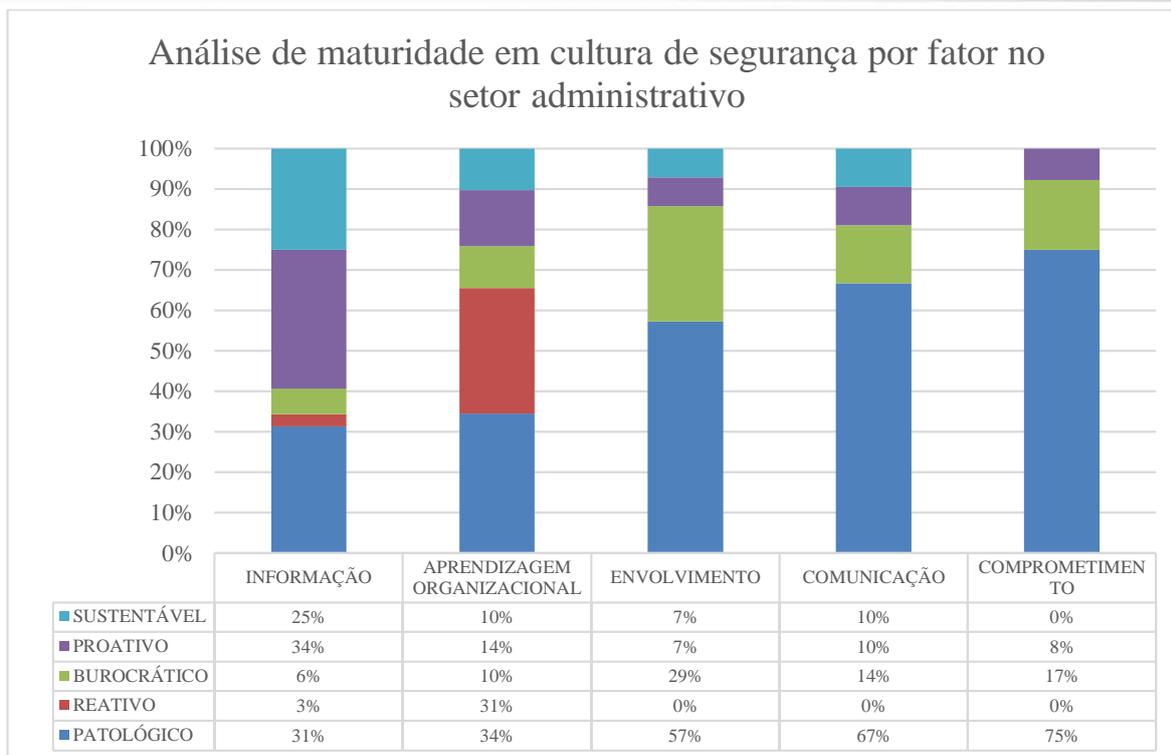


Figura 4 - Gráfico da análise de maturidade em cultura de segurança por fator no setor administrativo

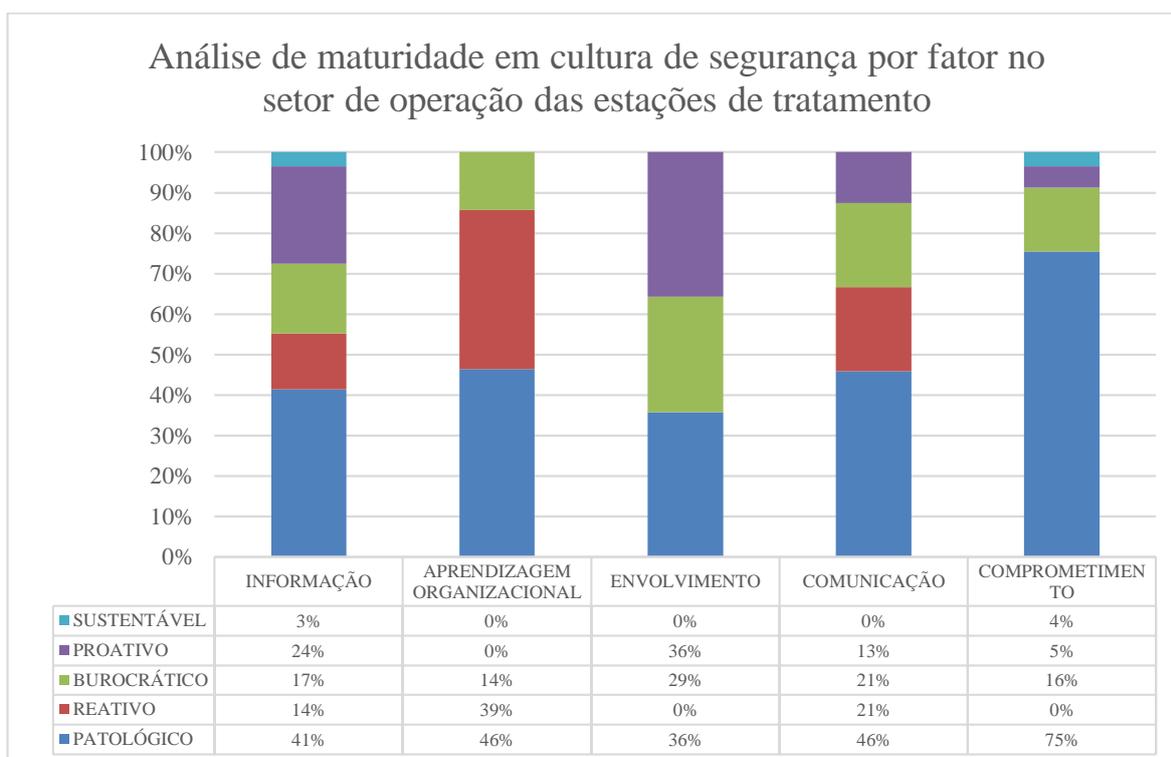


Figura 5 – Gráfico da análise de maturidade em cultura de segurança por fator no setor de operação das estações de tratamento

Com o gráfico do tipo radar, é possível identificar que ambos os setores convergem para o estágio de maturidade patológico, com predominância de aproximadamente 55%. Os setores

divergem levemente quanto aos estágios sustentável e reativo. Enquanto o setor operacional aparece com um grau pequeno para o estágio reativo, o setor administrativo possui este desvio para o estágio sustentável.

Esta divergência acontece devido à maior quantidade de informações que o setor administrativo recebe de todos os setores da Autarquia. Em contrapartida, o setor operacional das estações de tratamento possui seu acesso de informações limitado, pois os funcionários trabalham em uma edificação destacada do administrativo, dificultando a troca de informações de modo constante, como acontece com os outros setores.

Observa-se que há maior convergência nos fatores comprometimento, comunicação e envolvimento no setor administrativo, com mais de 50% de predominância no estágio patológico, enquanto o setor operacional converge neste estágio de maturidade apenas em comprometimento. O setor operacional possui mais divergências entre os seus funcionários. Entretanto, ambos os setores tiveram predominância do estágio patológico em todos os fatores avaliados, com exceção do fator envolvimento no setor operacional que apresentou valores iguais nos estágios patológico e proativo.

De acordo com Hudson (2003), o estágio de maturidade patológico, predominante no órgão público avaliado, é um estágio onde não há ações na área de segurança do trabalho, buscando o simples atendimento da legislação. O fator que obteve maior proporção do estágio de maturidade patológico foi o de comprometimento com 75% em ambos os setores. Este fator avalia a proporção de recursos destinados para a gestão segurança do trabalho com treinamentos, procedimentos, auditorias, responsabilidades definidas, etc (GONÇALVES FILHO et al., 2013).

A causa mais provável de uma cultura de segurança tão precária é a idade do órgão público, que foi consolidado há apenas 2 anos, período onde a maioria dos concursados tomaram posse de seus cargos, mudando toda a equipe da Autarquia. O órgão ainda passa por mudanças de estruturação de equipe e necessita tomar ações corretivas em todos os setores para entregar serviços de qualidade ao cidadão.

Outro fator é falta de um responsável pela segurança do trabalho e a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), que cumprem papel fundamental para desenvolver a cultura de segurança. A Autarquia tem previsto a contratação de um profissional para atuar especificamente em segurança do trabalho, mas este não foi chamado por falta de espaço físico e aparente desinteresse da diretoria na função que este profissional irá desempenhar. A diretoria supõe que os procedimentos de segurança podem dificultar o andamento dos serviços prestados nos setores que opera.

Os custos para adequar os sistemas também podem ser decisivos para implementar uma gestão de segurança eficiente. Por ser uma Autarquia jovem, a diretoria mantém o foco em corrigir os erros atuais e investir em melhorias operacionais que possuem resultados em prazo menor. As melhorias internas são pouco vistas pela sociedade e como a diretoria é formada por indicação política, melhorias que possuem resultados em médio e longo prazo e que possuem pouca visibilidade são negligenciadas.

A empresa não possui registros de acidentes graves que resultaram em fatalidades ou amputação de membros. Este fator motiva a diretoria em negligenciar áreas vitais como a de segurança, o que ocasiona apenas atitudes corretivas depois de acontecimentos graves com consequências financeiras, políticas e humanas.

Ao relacionar o resultado da avaliação de cultura de segurança com o perfil de cada setor,

nota-se que ambos convergem para o estágio patológico. Isso demonstra que, mesmo com funcionários com mais tempo de empresa atuando no setor operacional, não houve diferença na predominância do estágio de maturidade.

A importância da avaliação do nível de maturidade de segurança do trabalho tem papel fundamental na gestão de segurança da empresa, tendo este fator forte influência na quantidade e gravidade dos acidentes que acontecem no local de trabalho. Já é consenso entre pesquisadores que a cultura de segurança exerce impactos na saúde do trabalhador, sendo possível através dessa análise levantar as medidas necessárias para que os impactos sejam benéficos, além de avaliar se a cultura de segurança é valorizada no empreendimento (GONÇALVES FILHO, 2011).

4.3. Avaliação da liderança dos superiores imediatos de cada setor

Através do questionário de auto-avaliação realizado nas duas líderes, foi levantado os resultados e organizados na tabela 1.

Tipos de Liderança	Dimensões de Liderança	Administração		Operação das Estações de Tratamento	
		Pontuação	Grau	Pontuação	Grau
Transformacional	Influência Idealizada	10	Moderado	15	Elevado
	Motivação Inspiracional	12	Moderado	14	Elevado
	Estimulação Intelectual	3	Baixo	13	Moderado
	Consideração Individualizada	13	Moderado	16	Elevado
Transacional	Recompensa Contingente	8	Baixo	13	Moderado
	Gerenciamento por Exceção	11	Moderado	16	Elevado
Ausência de Liderança	Ausência de Liderança	5	Baixo	12	Moderado

Tabela 1 – Avaliação dos tipos de liderança dos dois setores avaliados

Em ambos os setores, o resultado da avaliação de liderança do tipo transformacional foi mais acentuado para as dimensões Influência Idealizada, Motivação Inspiracional e Consideração Individualizada. Segundo Bass e Avolio (1993), quanto a liderança transformacional, estas características são de um perfil de líder carismático, que influencia as pessoas a seguir sua visão, inspiracional, aflora entusiasmo e que tem como objetivo o desenvolvimento das habilidades do subordinado.

Da liderança do tipo transacional, o Gerenciamento por Exceção obteve destaque. Quanto a liderança transacional, os líderes apresentaram um grau mais acentuado em relação a correção do trabalho, *feedback* e reforço negativo; neste caso, o líder não evita o erro, ou intervém quando o erro fica evidente (BASS e AVOLIO, 1993).

4.4 Relação entre nível de maturidade de segurança e estilo de liderança

Mesmo com níveis diferentes de liderança em ambos os setores, a cultura de segurança não demonstrou divergências acentuadas, pois ambos convergiram para a predominância do estágio de maturidade patológico. De acordo com os gráficos das figuras 4 e 5, a diferença mais acentuada foi no fator de envolvimento, que obteve o resultado de proativo com a mesma proporção do patológico. Este fator envolve a participação dos empregados, onde um líder mais atuante poderia engajar mais os seus liderados em questões de importância

(GONÇALVES FILHO, 2011).

De acordo com Bass e Avolio (1993), o líder com características transformacionais acentuadas teria maior sucesso em alcançar seus objetivos, pois eles tornam suas metas altamente atrativas para os liderados e tendem gerar mais esforço, comprometimento e, conseqüentemente, maior desempenho. Portanto, o setor operacional teria a tendência de ter maior grau de maturidade em diversos fatores. Todavia, o gráfico da figura 6 demonstra que o setor administrativo, que possui um líder com menor grau nas dimensões da liderança transformacional, supera o setor operacional em três fatores de cinco da cultura de segurança, quando somado os percentuais dos estágios mais avançados, proativo e sustentável.

Realizando a mesma análise, mas com os níveis mais baixos de maturidade em cultura de segurança (figura 7), patológico e reativo, é possível verificar que o setor administrativo se destaca por apresentar percentual mais baixo nestes níveis de maturidade em menos fatores. O resultado da análise mostra que a administração possui níveis mais baixos em dois fatores e se assemelha em outros dois.

Diante do exposto, é possível destacar o papel do engajamento da diretoria perante a cultura de segurança do trabalho. Mesmo com funcionários com graus elevados e moderados em lideranças transformacional e transacional, esta variável não surtiu efeito na maturidade de segurança no órgão público analisado.

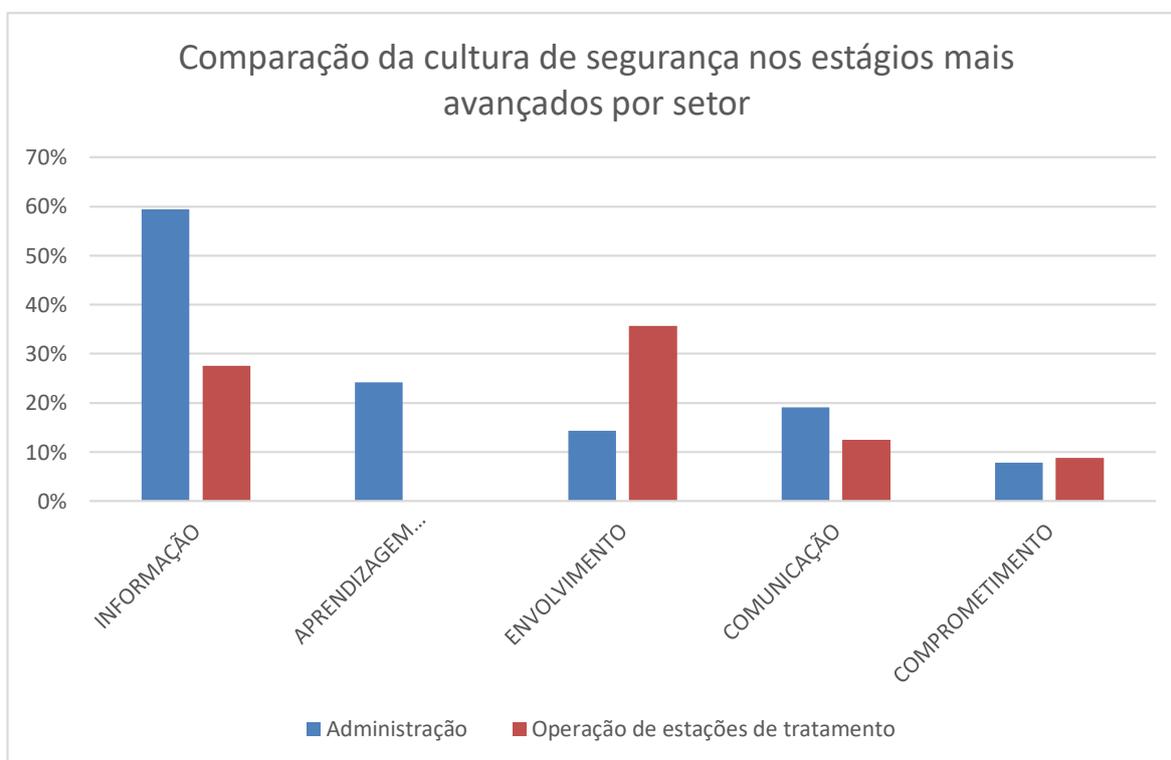


Figura 6 – Gráfico da soma dos percentuais dos estágios mais avançados da cultura de segurança, proativo e sustentável, por setor

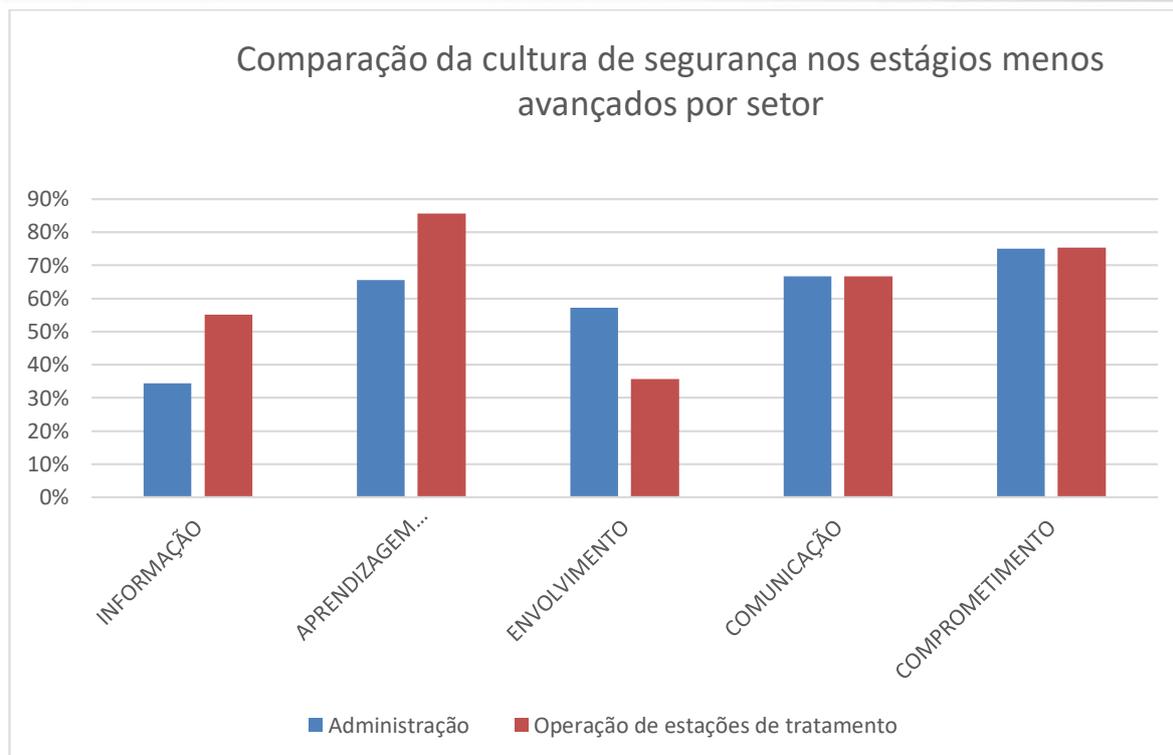


Figura 7 - Gráfico da soma dos percentuais dos estágios menos avançados da cultura de segurança, patológico e reativo, por setor

5. Conclusão

Os perfis dos dois setores avaliados são semelhantes em idade e escolaridade, mas se diferem quanto ao tempo de empresa e gênero. Esta diferença de perfil não resultou em uma diferença no estágio de maturidade em segurança, pois ambos convergiram para o estágio patológico. O setor operacional divergiu apenas no fator envolvimento e convergiu nos outros fatores em relação a administração da Autarquia.

O fator que apresentou maior predominância do estágio de maturidade patológico foi o de comprometimento, que avalia a destinação de recursos para gestão de segurança do trabalho, atingindo o valor 75%. Isso demonstra que este setor possui poucos investimentos para melhoria.

Dentre os fatores que podem ter contribuído para este resultado é a idade da Autarquia, que possui apenas dois anos de operação com concursados; a falta de um profissional da área de segurança e a CIPA, elemento obrigatória para este órgão; a falta de comprometimento da diretoria para investir nessa área, pois é vista apenas como custos e entraves para a correta operação do sistema; e a falta de ocorrências graves para sensibilizar a diretoria na questão de segurança.

O perfil de liderança de ambas as líderes se assemelham nas dimensões que elas demonstraram maior predominância, sendo semelhantes em idade, escolaridade, tempo na empresa, gênero e predominância do perfil de liderança, o estágio de maturidade em cultura de segurança não diferiu, o que demonstra que a falta de comprometimento da diretoria tem grande influência na gestão de segurança do trabalho.

Referências

- BARRETO, L.; KISHORE, A.; REIS, G.; BAPTISTA, L.; MEDEIROS, C.** Cultura organizacional e liderança: uma relação possível? *Revista de Administração (São Paulo)*, v.48, n.1, p. 34-52, 2013.
- BASS, B., AVOLIO, B.** Transformational leadership and organizational culture. *Administration Quarterly*, Vol. 17, n. 1, p. 112-121, 1993.
- COOPER, M. D.** Towards a model of safety culture. *Safety Science*, Reino Unido, v. 36, p. 111-136, 2000.
- FUNASA, FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE.** *Manual de saneamento*. Brasília: Funasa, 2015.
- GONÇALVES FILHO, A.** *Cultura e gestão de segurança no trabalho em organizações industriais: uma proposta de modelo*. Tese, Tese (Pós Graduação em Engenharia Industrial) Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.
- GONÇALVES FILHO, A. P.; ANDRADE, J. C.; MARINHO, M.** Cultura e gestão da segurança no trabalho: uma proposta de modelo. *Gestão & Produção*, vol.18, n.1, p. 205-220, 2011.
- GONÇALVES FILHO, A.; ANDRADE, J.; MARINHO, M.** Modelo para a gestão da cultura de segurança do trabalho em organizações industriais. *Production*, vol. 23, n. 1, 178-188, 2013.
- HIDROMAR INDUSTRIA QUÍMICA LTDA. FISPQ - Ficha de informação de segurança do produto químico: cloro.** Cubatão, 2018.
- HUDSON, P.** (2003). Applying the lessons of high risk industries to health care. *Quality & Safety in Health Care*, vol. 12, p. 07-12, 2003.
- NORTHOUSE, P.** *Leadership: Theory and Practice*. California: Sage, 2004.
- ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO.** *A prevenção das doenças profissionais: Dia mundial da segurança e saúde no trabalho*. 1ª Ed. Genebra, Suíça, 2013.
- ROBAZZI, M.; ELUCIR, G.; MORIYA, T.; PESSUTO, J.** O serviço dos coletores de lixo: riscos ocupacionais versus agravos à saúde. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, vol. 28, n. 2, p. 177-189, 1994.
- SILVA, K. V.; SILVA, M. H.** *Dicionário de Conceitos Históricos*. 2 ed. São Paulo: Editora Contexto, 2009.