XI SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GESTÃO E ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO
VIII ENCUENTRO LATINOAMERICANO DE GESTIÓN Y ECONOMÍA DE LA CONSTRUCCIÓN
Do conhecimento à ação: práticas avançadas de gestão da produção
Londrina, Paraná, Brasil. 23 a 25 de Outubro de 2019

MATURIDADE DA CULTURA DE SEGURANÇA NO TRABALHO: APLICAÇÃO DO MODELO DE HUDSON

GRANDINETE, Isabella C. (1); SOUSA, Tatiane G. de (2); BRANDSTETTER, Maria Carolina G. O. (3)

(1) Escola de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade Federal de Goiás, e-mail: isacampanholo@gmail.com (2) Escola de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade Federal de Goiás, e-mail: gtati.sousa@gmail.com, (3) Escola de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade Federal de Goiás, e-mail: mariacarolina.brands@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to contribute to an improvement in the management of workers health and safety. Through a bibliographical review the work brings several concepts about safety culture at work, showing that there is still a consensus among the scholars about the subject and showing the importance of understanding the same for organizations success. It sought to analyze the maturity degree of work safety culture in a construction company in Goiânia, through application of a questionnaire based on Hudson's model. The model is an important managerial tool, because it can define in which of the five stages (pathological, reactive, bureaucratic, proactive and sustainable) the company finds itself, through the way it treats the following factors: information, organizational learning, involvement, communication and commitment. The result of this research demonstrated that both the workers and the administrative team attribute to the organization a transition between the proactive and sustainable stage, but most of it is allocated in the sustainable stage, considered the ideal stage. Safety culture is of paramount importance for improving the well-being of workers towards the work environment, as it contributes to reduction of risks and accidents, requiring a greater investment in this area, either through new studies and research or by the entrepreneurs' awareness.

Keywords: *Safety, Safety culture, Maturity degree, Civil Construction.*

1 INTRODUÇÃO

No Brasil foram registrados acima de 1,7 milhão de acidentes de trabalho no triênio 2015-2017. A construção civil está entre as seis atividades econômicas responsáveis por aproximadamente 25% do total de acidentes ocorridos (AEAT, 2017).

A preocupação com a segurança e saúde do trabalhador está cada dia maior, seja pelo aumento dos números de acidentes ocorridos no trabalho, seja pelo custo final que os acidentes acarretam ao empregador ou pela pressão popular para uma maior conscientização sobre a importância de uma boa prática de segurança no trabalho.

A fim de se compreender os fatores que estão ligados a um número tão alto de acidentes de trabalho, a abordagem sobre este assunto está cada vez mais integrada a questões de segurança, saúde e meio ambiente do trabalho, além de uma cultura de segurança bem compartilhada (GONÇALVES FILHO; ANDRADE; MARINHO, 2011).

GRANDINETE, I. C.; SOUSA, T. G.; BRANDSTETTER, M. C. G. O. Maturidade da cultura de segurança no trabalho: aplicação do modelo de Hudson. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GESTÃO E ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO, 11., 2019, Londrina. **Anais [...]**. Porto Alegre: ANTAC, 2019. Disponível em: https://www.antaceventos.net.br/index.php/sibragec/sibragec2019/paper/view/461

Pontes e Honório (2008) afirmam que ainda que os meios existentes atualmente, como as leis e os equipamentos de segurança individuais e coletivos, sejam suficientes para evitar a maioria das situações de riscos que os trabalhadores se expõem todos os dias, isto não repercute nos índices de acidentes de trabalho. Os autores acreditam que uma boa cultura de segurança, praticada constantemente pela empresa, possa contribuir para a reversão desse quadro.

Embora seja um tema de grande relevância, no Brasil ainda não existem estudos empíricos, e nem modelos para avaliar o grau de maturidade da cultura de segurança no trabalho (GONÇALVES FILHO; ANDRADE; MARINHO, 2011). O conceito do grau de maturidade que há na cultura de segurança do trabalho foi citado pela primeira vez, em 1988, no relatório do acidente nuclear em Chernobyl; desde então diversos autores estudam sobre o seu conceito, porém no Brasil é considerado um tema relativamente novo, em termos de discussões e estudos originados, o que indica a importância de cultivar e empreender o seu potencial para melhorar a segurança do trabalho.

Existe um consenso entre os pesquisadores de que a cultura da segurança interfere diretamente na segurança dos trabalhadores. Para este trabalho, o conceito de cultura de segurança adotado foi baseado em Reason (1997), Hopkins (2005) e Cooper (2000), como sendo um conjunto de subculturas, envolvendo os indivíduos, a organização, os valores e as crenças que influenciam nas práticas coletivas em relação à saúde e segurança do trabalho.

Hudson (2001) criou um modelo que possibilita classificar o grau de maturidade da cultura de segurança do trabalho em uma empresa. Por meio do método desenvolvido por Gonçalves Filho (2011) é possível classificar em qual estágio a empresa se encontra.

A cultura de segurança necessita ser avaliada como um valor pela organização lidando com ambiente e indivíduos engajados para o seu desenvolvimento. Para obter um ambiente equilibrado é preciso abordar temas como a segurança, saúde e o meio ambiente de forma integrada (GONÇALVES FILHO; ANDRADE; MARINHO, 2011).

Diante deste contexto, este trabalho tem por objetivo identificar o grau de maturidade da cultura de segurança do trabalho em uma obra residencial de uma construtora na cidade de Goiânia, com base no modelo de Hudson (2001), aplicado em dois níveis organizacionais: operários e equipe administrativa.

2 SÍNTESE BIBLIOGRÁFICA

Hudson (2001) dividiu a cultura em dois aspectos: estática, que se refere aos valores da organização e opiniões dos membros, e dinâmica, referindo ao que é feito pela organização para que esta cultura seja realizada. O Quadro 1 mostra as definições dos quatro componentes que melhor auxiliam a identificação da cultura na organização.

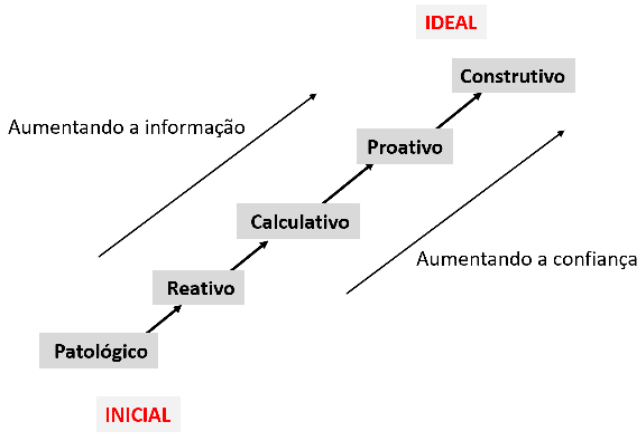
É importante conhecer o tipo de cultura da empresa e qual será o impacto na segurança, para que seja possível realizar medidas preventivas. Para isso é necessário saber em qual estágio de maturidade a cultura de segurança da empresa se encontra. Westrum (1993) criou inicialmente três estágios da cultura organizacional: patológica, calculativa e construtiva. Utilizando-se deles, Hudson (2001) criou um modelo capaz de classificar o grau de maturidade da cultura de segurança da organização e adicionou mais dois estágios, o reativo e o proativo. O modelo contém cinco estágios, evoluindo do inicial, chamado de patológico até o estágio final ideal, o construtivo, conforme a Figura 1.

Quadro 1 - Definições da cultura em uma corporação

Componentes	Definição
Valores da Corporação	O que a organização considera como importante.
Opinião da Corporação	O que a organização acredita sobre o mundo, como ele irá reagir. Opiniões sobre o que pode funcionar na organização ou não.
Métodos comuns para solucionar problemas	Como os diversos tipos de problemas são solucionados pela empresa.
Práticas trabalhistas comuns	Como as pessoas se relacionam com o trabalho, pequenas reuniões, projetos administrativos etc.

Fonte: Traduzido de HUDSON (2001)

Figura 1 - Modelo de maturidade da cultura de segurança



Fonte: HUDSON (2001); GONÇALVES FILHO, ANDRADE, MARINHO (2013)

Hudson (2001) adaptou o nome de dois estágios: calculativo para burocrático e construtivo para sustentável. Segue a descrição de cada estágio no Quadro 2.

Quadro 2 - Definições dos estágios no Modelo de Hudson

Estágio	Descrição
Patológico	As informações são utilizadas como uma vantagem pessoal, as novas ideias são ignoradas, o fracasso é acobertado, ou seja, não há ações em segurança no trabalho.
Reativo	As ações em segurança no trabalho somente são feitas após a ocorrência de algum acidente.
Burocrático	As informações podem ser ignoradas, as novas ideias podem criar problemas e a organização tem sistema para gerenciar os riscos, ou seja, as ações são mais voltadas em quantificar os riscos do que em tratá-los.
Proativo	É o último estágio antes de se chegar ao ideal. A organização preocupa-se com a prevenção, isto é, realizar melhorias antes que o acidente ocorra e são realizadas melhorias contínuas, com base nos valores da empresa.
Sustentável	As informações são pesquisadas, as responsabilidades divididas, as novas ideias são sempre bem-vindas. Existe um sistema integrado de saúde, segurança e meio ambiente e a organização busca constantemente melhorar e sempre controlar os riscos.

Fonte: HUDSON (2001)

Para mensurar os estágios da cultura de segurança são utilizados fatores ou indicativos da sua maturidade, porém não existe uma padronização. Gonçalves Filho, Andrade e Marinho (2011; 2013) juntaram cinco fatores mais presentes na literatura (Quadro 3).

Quadro 3 - Definições dos fatores no Modelo de Hudson

Fator	Descrição
Informação	É a confiança dos trabalhadores em relatar os incidentes, erros ou acidentes ocorridos, além de gerar indicadores a fim de monitorar o desempenho da segurança no trabalho.
Aprendizagem Organizacional	É como a organização trata as informações recebidas, se é feita a análise dos incidentes ou acidentes e se há uma busca por melhoria contínua na segurança.
Envolvimento	É a participação dos operários nas questões que são relacionadas à segurança do trabalho.
Comunicação	É a forma, a oportunidade de como é feita a comunicação sobre temas relativos à segurança, se ela é compreendida, se há um canal aberto entre operários e superiores e se é efetiva.
Comprometimento	Ele é evidenciado pela proporção de recursos (tempo, dinheiro, pessoas) alocados para a gestão de segurança, se existe algum sistema de segurança, saúde e meio ambiente. Está mais voltado para a prática do que apenas para as políticas escritas.

Fonte: GONÇALVES FILHO, ANDRADE, MARINHO (2013)

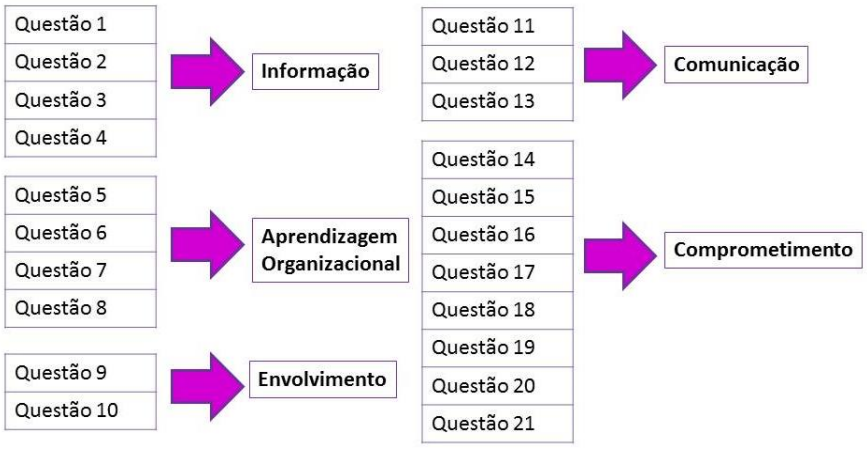
3 MÉTODO DE PESQUISA

A proposta deste trabalho foi identificar o estágio de maturidade da cultura de segurança de trabalho na construção civil, por meio de um estudo de caso na cidade de Goiânia. A coleta dos dados se baseou em observações *in loco*, entrevistas não estruturadas com o corpo gerencial e na aplicação de um questionário baseado no modelo de Hudson (2001).

Como critérios para a escolha da empresa podem ser citadas a disponibilidade para participação na pesquisa e a existência de um sistema de gestão de segurança do trabalho. A construtora escolhida tem em seu portfólio obras de diferentes segmentos, além de possuir um Sistema de Gestão Integrada englobando as certificações ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001.

A definição de qual estágio a empresa se encontra foi feita identificando como ela trata cada um dos cincos fatores, apresentados no Quadro 3, por meio de um questionário fechado composto por 21 perguntas de múltipla escolha. A Figura 2 ilustra a representação das questões em seus respectivos fatores.

Figura 2 - Representação das questões em seus respectivos fatores



Fonte: Autores

A Figura 3 ilustra parte do modelo dos itens do questionário desenvolvido. Na ilustração são apresentados os itens do fator Comprometimento, que foram base para as questões 14 a 21 do questionário.

Figura 3 – Itens relativos ao fator Comprometimento no Modelo de Maturidade da Cultura de Segurança

Comprometimento				
Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Sustentável
1. Não existe na empresa planejamento em segurança no trabalho. 2. A empresa não faz auditorias em segurança no trabalho. 3. A empresa não faz investimentos em segurança no trabalho. 4. A empresa não realiza treinamento em segurança no trabalho. 5. A empresa não possui equipe para apoio à segurança no trabalho. 6. A segurança no trabalho não é prioridade na empresa. 7. Não existem procedimentos em segurança no trabalho na empresa. 8. A empresa contrata terceirizadas sem preocupação com a segurança no trabalho.	1. O planejamento da empresa para a segurança no trabalho é voltado apenas para corrigir o que deu errado no passado. 2. A empresa faz auditorias em segurança no trabalho apenas depois que acidentes graves ocorrem. 3. A empresa faz investimentos em segurança no trabalho apenas depois que acidentes graves ocorrem. 4. A empresa realiza treinamento em segurança no trabalho apenas após a ocorrência de acidentes graves. 5. A empresa possui uma equipe pequena para apoio à segurança no trabalho. 6. A segurança no trabalho torna-se prioritária na empresa somente quando ocorrem acidentes graves. 7. Os procedimentos em segurança no trabalho são escritos pela empresa apenas depois que acidentes graves ocorrem. 8. A empresa dá atenção à segurança no trabalho das terceirizadas apenas depois que acidentes graves acontecem.	1. O planejamento da empresa para a segurança no trabalho é voltado apenas para a identificação e análise dos riscos existentes no ambiente de trabalho. 2. A empresa faz auditorias em segurança no trabalho apenas nas áreas onde existem riscos de acidentes. 3. A empresa faz investimento em segurança no trabalho apenas nas áreas onde existem riscos de acidentes. 4. A empresa realiza treinamentos em segurança no trabalho apenas para os empregados que trabalham em ambientes onde existem riscos de acidentes. 5. A empresa possui uma equipe com dimensão adequada para apoio à segurança no trabalho. 6. A segurança no trabalho não é a maior prioridade na empresa. 7. Os procedimentos em segurança no trabalho existentes na empresa são voltados apenas para os setores onde existem riscos de acidentes. 8. A empresa antes de contratar terceirizadas realiza pré-qualificação em segurança do trabalho, mas não faz acompanhamento posterior	1. O planejamento da empresa para a segurança no trabalho não é integrado com o planejamento das outras áreas da empresa (como, por exemplo, a área de produção). 2. A empresa faz auditorias em segurança do trabalho em todos seus setores. 3. A empresa investe continuamente em segurança no trabalho em todos os seus setores. 4. A empresa realiza continuamente treinamento em segurança no trabalho para todos os empregados. 5. A empresa possui uma equipe com dimensão adequada para apoio à segurança no trabalho. 6. A segurança no trabalho não é a maior prioridade na empresa. 7. Os procedimentos em segurança no trabalho da empresa apresentam as melhores práticas para executar a tarefa, mas não são constantemente revisados para adequá-los à realidade do trabalho. 8. A empresa antes de contratar terceirizadas realiza pré-qualificação em segurança do trabalho, mas não faz acompanhamento posterior.	1. O planejamento da empresa para a segurança no trabalho é integrado com o planejamento das outras áreas da empresa (como, por exemplo, a área de produção). 2. A empresa faz auditorias em segurança do trabalho em todos seus setores. 3. A empresa investe continuamente em segurança no trabalho em todos os seus setores. 4. A empresa realiza continuamente treinamento em segurança no trabalho para todos os empregados. 5. A empresa não possui uma equipe para apoio à segurança no trabalho porque a responsabilidade pela área é distribuída por toda a empresa. 6. A segurança no trabalho é a maior prioridade na empresa. 7. Os procedimentos em segurança no trabalho da empresa apresentam as melhores práticas para executar a tarefa, e são constantemente revisados para adequá-los a realidade do trabalho. 8. A empresa considera as terceirizadas parte integrante de seu sistema de gestão de segurança no trabalho.

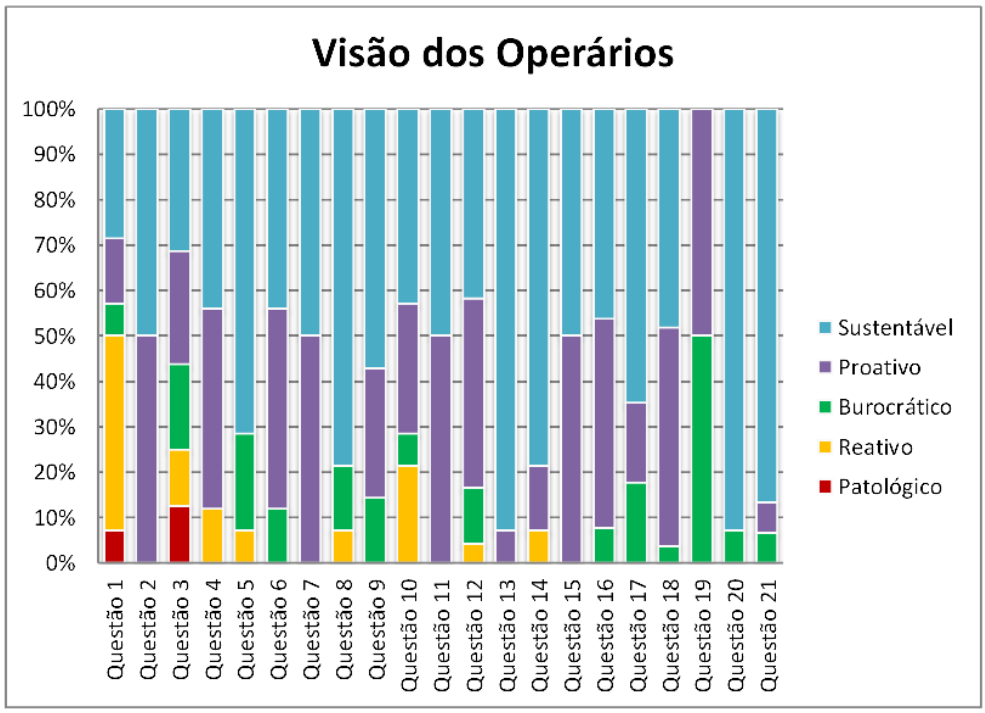
Fonte: Adaptado de HUDSON (1998) e GONÇALVES FILHO (2011)

Foi decidido previamente que a pesquisa seria aplicada em dois níveis da organização: em uma amostra de operários escolhidos aleatoriamente (não devendo exercer cargo de supervisão e não serem terceirizados) e na equipe administrativa da empresa. O modelo não estabelece um contingente mínimo de entrevistados. Buscou-se comparar os resultados dos dois níveis organizacionais e avaliar em qual grau de maturidade cada nível achava que a empresa se encontrava. O questionário foi respondido por 60% dos 85 operários e 90% das 10 pessoas da equipe administrativa, totalizando 60 respondentes. Também foram realizadas visitas técnicas à obra em questão, com o intuito de conhecer melhor a construtora, suas ações, práticas do dia a dia e observar os trabalhadores no quesito segurança.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

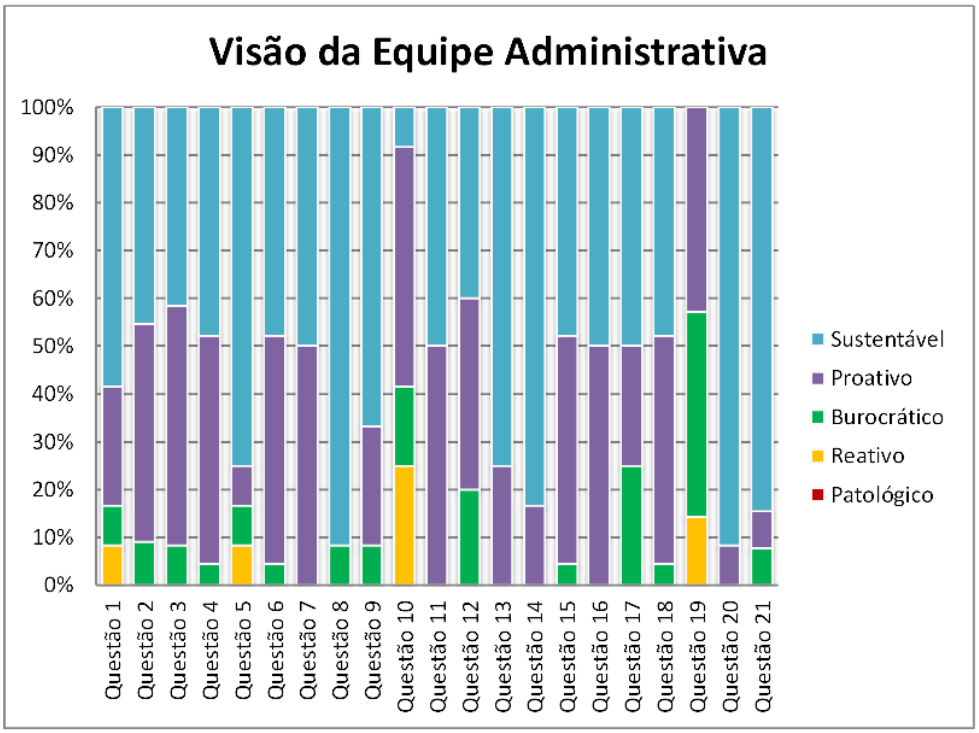
As análises gráficas quanto à visão dos operários e da equipe administrativa podem ser visualizadas nas Figuras 4 e 5.

Figura 4 - Estágio da cultura de segurança no trabalho na visão dos operários



Fonte: Autores

Figura 5 - Estágio da cultura de segurança no trabalho na visão da equipe administrativa



Fonte: Autores

Os resultados apontam duas possibilidades de estágio, Proativo e Sustentável. De acordo com Gonçalves Filho (2011), isto acontece pois não há uma fronteira definida, na qual termina um estágio e inicia-se o outro.

A comparação dos dois níveis organizacionais pode indicar algumas diferenças mais acentuadas:

- A primeira diferença é perceptível nas primeiras questões (Fator Informação) - no nível operacional o estágio patológico apareceu em duas questões com praticamente 10% das respostas. Na equipe administrativa este estágio não apareceu em nenhum momento. A informação pode ser um fator que seja necessário maior preocupação por parte dos gerentes, pois os empregados não se sentem à vontade para relatar as ocorrências atípicas. Percebe-se no nível operacional uma alocação no estágio reativo maior do que no nível da administração, onde há predominância dos estágios proativo e sustentável.
- Dentro do fator envolvimento há uma diferença relevante na questão 10, cuja pergunta é sobre o interesse dos empregados em participar de palestras relacionadas à segurança. Os administradores acham que a maioria dos trabalhadores tem interesse em participar livremente ou somente quando ocorrem acidentes graves, alocando este fator no estágio proativo e reativo, respectivamente. Porém, os próprios operários demonstram, com mais de 40%, que todos têm interesse em participar de temas relacionados à segurança, resultando o estágio sustentável.
- Nas questões sobre comprometimento, pergunta-se se a segurança do trabalho é prioridade para a empresa (questão 17). No nível gerencial os estágios burocrático e proativo representam 50% das respostas, demonstrando que a segurança não é a maior prioridade da empresa. Para os operários, mais de 60% acham que a segurança é a maior preocupação da empresa, representando o estágio sustentável.
- No fator comprometimento, na questão 19, o estágio reativo aparece somente na visão da equipe administrativa, mostrando que alguns gerentes acham a equipe de apoio à segurança no trabalho pequena para a empresa. Nesta questão nenhum dos respondentes considerou a empresa no estágio ideal, o sustentável, que considera a responsabilidade sobre segurança distribuída por toda a equipe.

Contudo, estas diferenças não excluem o fato de que na visão dos operários e da equipe administrativa a empresa se encontra, em sua maior parte, no estágio Sustentável, demonstrando uma visão integrada de saúde, segurança e meio ambiente.

5 CONCLUSÕES

A maioria das ações para atingir uma cultura de segurança ideal está mais ligada às técnicas gerenciais, corroborando a literatura no tema. Isto é possível perceber quando se comparam os resultados obtidos. Em alguns fatores os operários demonstraram uma maior importância da segurança do que o nível gerencial, provando que as práticas desenvolvidas pela empresa estão gerando bons resultados e que os próprios trabalhadores têm a consciência do seu importante papel para o sucesso da política integrada.

Um Sistema de Gestão que gerencie os riscos e busque investir na segurança do trabalho é essencial para a redução de acidentes e melhoria do ambiente, logo o conhecimento do

estágio de maturidade da cultura de segurança que a empresa se encontra permite a adoção de medidas corretivas e/ou preventivas.

O modelo utilizado indicou que a empresa se encontra em transição entre o estágio proativo e o sustentável, nos dois níveis organizacionais. Porém, há uma concentração maior no último estágio, considerado o ideal, o estágio sustentável, comprovando sua preocupação com o bem-estar dos seus trabalhadores, o que indica o desafio da empresa em manter-se neste estágio com boas práticas quanto à segurança do trabalho. Entretanto, é importante ressaltar que o estágio patológico, o inicial, apareceu no fator informação por parte dos operários, sendo necessária uma pesquisa mais aprofundada neste tema.

Este trabalho buscou contribuir para um aprimoramento dos programas de prevenção à segurança. O método proposto pode servir de base para outras pesquisas buscando fortalecer a necessidade de uma maior preocupação e investimento em estudos voltados para o tema da cultura de segurança.

REFERÊNCIAS

AEAT – **Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho 2017**. Ministério da Fazenda, Brasília: MF, 2017, 996p.

COOPER, M. D. Towards a model of safety culture. **Safety Science**, n. 36, p. 111-136, 2000

GONÇALVES FILHO, A. P. **Cultura e gestão de segurança no trabalho em organizações industriais: uma proposta de modelo**. Tese de Doutorado em Engenharia Industrial. Universidade Federal da Bahia – Escola Politécnica. Salvador, 2011.

GONÇALVES FILHO, A. P.; ANDRADE, J. C. S.; MARINHO, M. M. O. Modelo para a gestão da cultura de segurança do trabalho em organizações industriais. **Produção**, vol.23, n.1, p.177-188, jan/mar. 2013.

GONÇALVES FILHO, A. P.; ANDRADE, J. C. S.; MARINHO, M. M. O. Cultura e gestão da segurança no trabalho: uma proposta de modelo. **Gestão & Produção**, vol.18, n.1, p.205-220, São Carlos, 2011.

HOPKINS, A. **Safety, Culture and Risk**: the organizational causes of disasters. Sydney: CCH, 2005. 171 p.

HUDSON, P. T. W. Safety management and safety culture: the long, hard and winding road. **Occupational health and safety management systems**, p. 3-32, 2001.

PONTES, L. C. S., HONÓRIO, L. C. Cultura de Segurança do Trabalho: o caso de uma grande metalúrgica produtora de equipamentos para a construção. In: Encontro da ANPAD, 32...**Anais,** Rio de Janeiro, RJ, 2008.

REASON, J. **Managing the risks of organizational accidents**. Inglaterra: Ashgate Publishing Limited, 1997. 252 p.

WESTRUM, R. **Cultures with requisite imagination**. In: WISE, J. A.; HOPKIN, V. D.; STAGER, P., (Org.). Verification and Validation of Complex Systems: Human Factors Issues. New York: Springer-Verlag, 1993. p. 413-427.