

ANÁLISE DA MATURIDADE COM FOCO EM SEGURANÇA DO TRABALHO DAS EMPRESAS DO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL DE MARINGÁ E REGIÕES METROPOLITANAS

Guilherme Figueiredo de Faria

Maria de Lourdes Santiago Luz

Resumo

A segurança do trabalho tem como principal função promover a proteção do trabalhador em seu ambiente laboral visando a redução de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais. Tendo em vista os altos índices de acidentes de trabalho relacionados ao setor da construção civil, no qual engloba milhões de trabalhadores e possui um peso significativo para a economia nacional, o presente artigo apresenta um estudo contemplando o nível de maturidade no quesito segurança e saúde no trabalho utilizando a metodologia survey, e o modelo de maturidade proposto por Gonçalves Filho (2011). A pesquisa engloba as empresas de construção civil em Maringá- PR e sua região metropolitana. O emprego dos indicadores permitiu identificar o nível de maturidade relacionado a: Informação, Aprendizagem organizacional, Envolvimento, Comunicação e Comprometimento., como também foi identificado o porte das empresas e seus respectivos ramos de atuação. Como resultados constatou-se que em Maringá, e sua região metropolitana, há uma predominância de microempresas no ramo da construção civil abrangendo cerca de 70,6% das empresas e o ramo de atuação mais comum é a construção de edificações, representando cerca de 50% das corporações. Quanto a maturidade constatou-se que em média apenas 36,89% dos fatores avaliados estão classificados no nível máximo em maturidade em saúde e segurança do trabalho.

Palavras-chave: *Nível de maturidade; segurança do trabalho; segurança na construção civil.*

Abstract

Occupational safety has as its main function to promote the protection of workers in their work environment aiming at reducing work accidents and occupational diseases. Given the high rates of occupational accidents related to the construction sector, which includes millions of workers and has a significant weight for the national economy, this paper presents a study that contemplates the level of maturity in terms of occupational safety and health. using the survey methodology and the maturity model proposed by Gonçalves Filho (2011). The survey includes construction companies in Maringá-PR and its metropolitan region. The use of indicators allowed us to identify the level of maturity related to: Information, Organizational Learning, Engagement, Communication and Commitment. It was also identified the size of the companies and their respective fields of activity. As a result, it was found that in Maringá and its metropolitan region there is a predominance of micro companies in the construction industry covering about 70.6% of companies and the most common line of business is the construction of buildings representing about 50% of corporations. As for maturity it was found that on

average only 36.89% of the factors assessed are classified at the highest level in maturity in health and safety at work.

Keywords: *Maturity level; workplace safety; safety in construction.*

1. Introdução

A construção civil tem uma importantíssima participação no Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil, correspondendo a uma parcela de 5,1% do PIB em 2016 segundo o IBGE, e absorvendo cerca de 2,5 milhões de trabalhadores com carteira assinada em 2015, segundo a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS, 2015).

De acordo com o Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho (2019), no Brasil, um acidente de trabalho é estimado a cada 48 segundos. Entre 2012 e 2018 foram registrados aproximadamente 4.4 milhões de acidentes de trabalho. Grande parte dos casos ocorreram na construção civil, sendo o 4º setor econômico no país com mais ocorrências, apresentando 97 mil casos registrados. Além disso, o setor da construção civil é o segundo mais letal do país, depois do transporte rodoviário (SELVA, 2010).

O custo dos acidentes do trabalho no Brasil chega a 36 bilhões de reais, entre diárias pagas a acidentados, pensões por mortes, reabilitação para o trabalho, indenizações e dias perdidos em razão de acidentes (COLOMBO, 2009).

A segurança do trabalho pode ser considerada como o conjunto de atividades de antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos a acidentes, ou seja, a prevenção dos acidentes de trabalho propriamente ditos (SILVA, 1997).

Segundo o Sinduscon (Sindicato da Indústria da Construção Civil) (2019), em Maringá existem 17800 trabalhadores formais, 2900 construtoras na região da cidade, e há uma projeção de que 8900 trabalhadores sejam informais na construção civil.

Tendo em vista o cenário apresentado, este trabalho justifica-se com a necessidade de avaliar o desempenho em relação a segurança e saúde do trabalho nas empresas de construção civil em Maringá e região, visando ser referência para estudos posteriores.

Como suporte à pesquisa alguns objetivos específicos foram estabelecidos, como: aferir o porte das empresas e o ramo de atividade correlacionadas a construção civil; investigar o nível de maturidade no quesito segurança do trabalho das construtoras em Maringá e sua região

metropolitana; e sugerir ações de melhorias para o desenvolvimento do nível de maturidade nas empresas de construção civil da região.

2. Revisão da literatura

Este capítulo detalha os conceitos que foram utilizados para o desenvolvimento deste trabalho. Os temas que deram suporte à pesquisa foram: indústria da construção civil, acidente de trabalho, riscos na construção civil, quantitativos de acidentes, principais Normas Regulamentadoras relacionadas a construção civil, modelo de maturidade e maturidade da cultura de segurança no trabalho.

2.1 Indústria da construção civil

Para o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2018) na indústria da construção civil, as empresas são classificadas de quatro formas de acordo com o número de colaboradores, sendo:

- 1- Microempresas: com até 19 colaboradores;
- 2- Pequenas empresas: de 20 a 99 funcionários;
- 3- Médias empresas: 100 a 499 empregados;
- 4- Grandes empresas: mais de 500 trabalhadores.

Além disso, segundo o Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado do Paraná (Sinduscon) (2019), são classificados os trabalhadores da construção civil em cinco categorias profissionais. Os serventes, que são os operários nos quais não possuem qualificações, fazem qualquer tipo de atividade para auxiliar os oficiais. Os meios oficiais são trabalhadores que possuem um pouco de conhecimento do ofício, entretanto, não possuem um desempenho de um oficial.

Já o oficial é profissional que possui pleno domínio de sua atividade, tanto na prática como na teórica. Nesta classificação são incluídos os: pedreiros, carpinteiros, azulejistas entre outros. O contra mestre é o substituto do mestre de obras, onde mesmo possuindo alto conhecimento sobre as atividades, o profissional ainda não atingiu um desempenho de um mestre de obras, sendo um subordinado do mestre de obras. Enquanto o mestre de obras é o mais alto posto dentro da classe, seria o profissional com pleno domínio do ofício e possuindo anos de experiência no canteiro de obras.

2.2 Acidente de trabalho

Conforme dispõe o art. 19 da Lei nº 8.213/91,

Acidente de trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art. 11 desta lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho (BRASIL, 1991, p.7).

Ainda, a Lei nº 8.213/91 classifica os acidentes de trabalho em três categorias. Os acidentes típicos são aqueles decorrentes da característica da atividade profissional realizada pelo indivíduo. Acidentes de trajeto são aqueles que ocorrem durante o percurso entre a residência e o local de trabalho. Por fim, os acidentes atípicos ou doenças do trabalho, que são aqueles ocasionados por qualquer tipo de doença profissional ligada a determinado ramo de atividade (BRASIL, 1991).

Para o Instituto Nacional de Previdência Social (INSS) (2019) os acidentes de trabalho ou de trajeto seriam o sinistro ocorrido no exercício da atividade laboral a serviço da corporação ou no deslocamento do trabalhador até o trabalho ou do trabalho até a residência. Além disso, deve ocasionar lesão corporal ou algo que resulte em perda ou redução permanente ou temporária da capacidade para o trabalho, ou até mesmo a morte do colaborador.

E ainda, o INSS (2019) define a doença ocupacional como sendo ocasionada no exercício do trabalho peculiar a determinada atividade e constante da respectiva relação elaborada pelo Ministério do Trabalho e da Previdência Social, ou seja, seria a doença adquirida pelo trabalho.

2.3 Riscos na construção civil

Para o gerenciamento de projetos, o risco é um: “Evento incerto ou condição que, se vier a ocorrer, tem efeito positivo ou negativo sobre um objetivo do projeto” (PMI, 2013, p.119). Ainda, para o PMI (2013), a gestão de riscos dentro da segurança do trabalho atua de modo a prevenir atos inseguros ou reduzir riscos de acidentes laborais.

O crescimento da quantidade de obras não tem sido acompanhado pela fiscalização e segurança na construção civil, levando, como consequência, ao aumento do número de acidentes do trabalho, riscos à saúde do trabalhador e o comprometimento da integridade física deste (SIMÕES, 2010).

O ofício na construção civil, resultado de suas características, é visto como sendo perigoso, pois expõe os funcionários a inúmeros riscos ocupacionais como: a exposição a intempéries, a intensidade do trabalho, e além disso a atividade de outros colaboradores (SESI, 2008).

O crescimento profissional dos trabalhadores do setor da construção civil, comumente é resultado do conhecimento adquirido devido a observação e a prática obtida de maneira informal com outros trabalhadores do setor. Deste tipo de mão de obra são exigidas pelo mercado de trabalho características como disposição e capacidade física para trabalhar com atividades intensas, e geralmente repetitivas, onde muitas vezes o trabalhador exerce sua função com posturas inadequadas e fica vulnerável a vários outros riscos ambientais (SESI, 2008).

Considera-se os riscos ambientais como sendo agentes físicos, químicos, biológicos, e complementa os diferentes riscos no qual o funcionário pode estar vulnerável. Tem-se, portanto, os riscos ergonômicos e de acidentes no qual resultam a danos à saúde do trabalhador (BARBOSA FILHO, 2009).

Segundo o Manual de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção Civil, Sesi (2008), ressalva os prevacentes riscos referentes às profissões que exercem funções na construção civil sendo:

- Ruídos: podendo ser gerado por máquinas como escavadeira, serras, betoneiras entre outros;
- Vibração: geralmente está presente na etapa compactação de solo, e também quando são utilizados vibradores de concreto;
- Radiações: radiação proveniente do sol;
- Calor e frio: exposição dos trabalhadores a intempéries, como sol e chuva;
- Umidade: ocorre em trabalho realizado em ambientes alagados ou encharcados, assim como atividades realizadas sob chuva;
- Químicos: exposição do trabalhador a partículas de resíduos sólidos provenientes de trabalhos realizados com cal, cimento e gesso;
- Biológicos: podendo ocorrer em trabalhos como de abertura de poços e serviços realizados em tubulações de esgoto;

- Ergonômicos: resultado de postura inadequada, esforços físicos intensos, movimentos repetitivos, por exemplo: levantamento de cargas de maneira incorreta, permanecer muito tempo com a mesma postura, entre outros;

- Acidentes e incidentes: podem ser classificados comumente como sendo a falta de planejamento, no caso dos acidentes, quando ocorre dano ao trabalhador, e no caso dos incidentes, quando acontece algum evento e não atinge o funcionário.

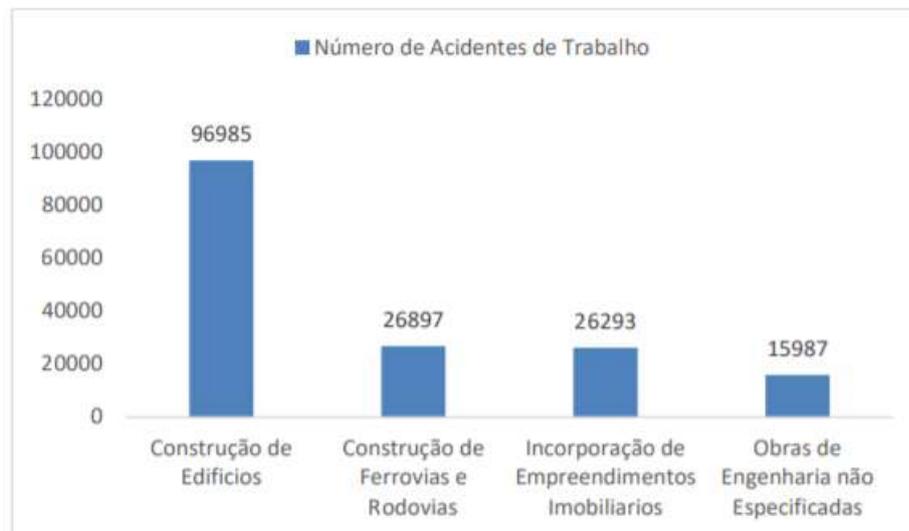
2.4 Quantitativo de acidentes

Neste tópico apresentam-se os dados referentes aos números de acidentes de trabalho na construção civil a nível nacional e também na região de Maringá-PR. Contém também um panorama relacionado as notificações de acidentes de trabalho, os agentes causadores e os custos refletidos na previdência social atrelados aos benefícios do auxílio doença.

2.4.1 Quantitativo de acidentes de trabalho no Brasil

De acordo com o Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho (2019), há um número expressivo de acidentes de trabalho no ramo da construção civil nos últimos anos, tendo como principal ramo a construção de edifícios com quase 97 mil casos de acidente de trabalho entre 2012 e 2017. A Figura 1, apresenta os acidentes de trabalho em nível nacional relacionados a construção civil.

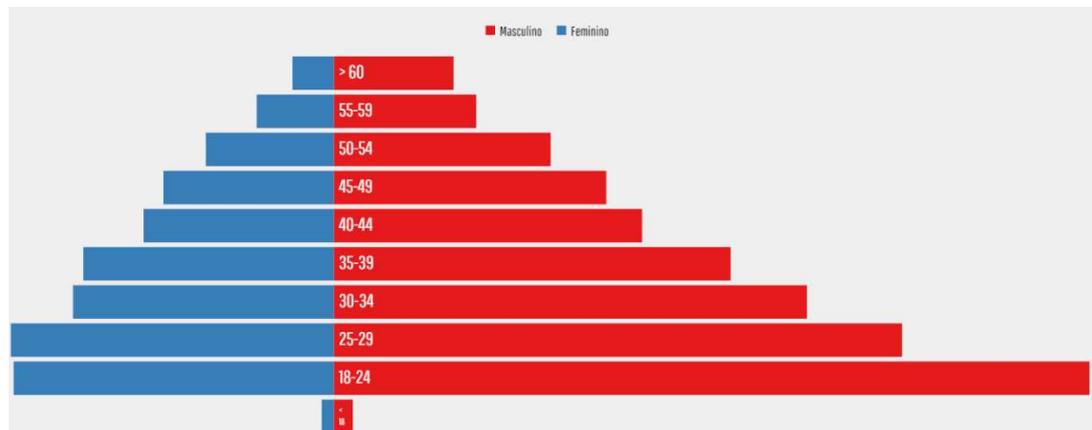
Figura 1 – Número de acidentes de trabalho na construção civil no Brasil entre 2012 e 2017



Fonte: Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho (2019)

Em relação a faixa etária dos trabalhos que sofrem com acidentes de trabalho, levando em consideração o ano de 2018 em Maringá, os dados estão apresentados na Figura 5.

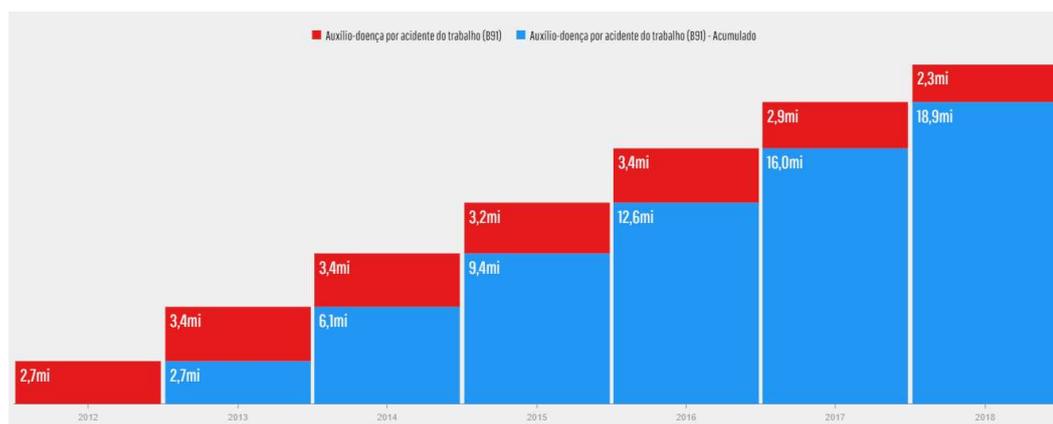
Figura 5 – Tabela de acidentes de trabalho por idade e sexo



Fonte: Observatório de Segurança e Saúde do Trabalho (2019)

Observa-se que as faixas etárias, em ambos os sexos, que são mais frequentes os acidentes de trabalho estão entre 18 e 29 anos. Já O gráfico representado na Figura 6, evidencia as despesas causadas à previdência social, com o auxílio doença entre os anos de 2012 e 2018 em Maringá.

Figura 6 – Gráfico das despesas previdenciárias auxílio doença



Fonte: Observatório de Segurança e Saúde do Trabalho (2019)

Observa-se que as despesas com auxílio doença relacionados a acidentes de trabalho tem caráter ascendente com o passar dos anos.

2.5 Principais Normas Regulamentadoras relacionadas a construção civil

As Normas Regulamentadoras (NR) tratam do conjunto de requisitos e procedimentos relativos à segurança e medicina do trabalho, de observância obrigatória às empresas privadas, públicas e órgãos do governo que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). O descumprimento das Normas Reguladoras, podem causar diversos acidentes, doenças e outros riscos aos trabalhadores, além de gerar multas ao empregador (MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, 2011)

A NR6 diz respeito a equipamentos de proteção individual (EPI), a qual define que tipo de EPI cada atividade deve utilizar, bem como a forma que deve ser utilizado, com o intuito de mitigar os danos e os riscos provenientes do exercício laboral. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, são os artigos 166 e 167 da Consolidação das Leis Trabalhistas (ABNT, 2007).

Para a NR8 na qual diz respeito as edificações, discorre sobre os requisitos que devem ser avaliados nas edificações com o intuito de garantir segurança e conforto aos trabalhadores. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, são os artigos 170 a 174 da CLT (ABNT, 2006).

A NR12 diz respeito a máquinas e equipamentos na qual estabelece as principais medidas preventivas de segurança do trabalho a serem incorporados às instituições com relação ao uso de maquinários. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, são os artigos 184 e 186 da CLT. (ABNT, 2012).

A NR18 prevê as condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção civil, na qual estabelece as principais diretrizes de planejamento da organização, que culminam em maneiras de controle e sistemas preventivos de segurança para o meio ambiente de trabalho na indústria da construção civil. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, é o artigo 200 inciso 1 da CLT (ABNT, 2018).

A NR 35 discorre sobre os requisitos mínimos para a segurança das atividades realizadas em alturas acima de dois metros, ou seja, aquelas atividades laborais que possuem risco de queda para o trabalhador. (ABNT, 2014).

2.6 Modelo de maturidade

Segundo Wendler (2012), os modelos de maturidade oferecem às organizações uma possibilidade simples, mas eficaz, de medir a qualidade de seus processos, na medida em que

podem servir como um quadro de referência. Esse quadro apresenta uma abordagem sistemática e bem direcionada de melhorias que garante qualidade, evita erros e avalia as suas próprias capacidades.

De acordo com Willis e Rankin (2012), um modelo de maturidade adota o princípio de um caminho evolutivo para melhoria dos processos de uma organização, em que se precisa percorrer diversas etapas de progressão para se atingir a eficácia da realização de suas tarefas.

Já Finnemore, Sarshar e Haigh (2000), apresentam que a construção civil não tem sido capaz de avaliar sistematicamente os processos, riscos ao trabalhador, qualidade e priorizar melhorias e recursos de forma apropriada. Como também, por não existir um modelo padrão nas empresas do ramo, é difícil para essas empresas avaliar e medir o seu desempenho com o tempo e em relação às concorrentes.

2.7 Maturidade da cultura de segurança no trabalho

O conceito de maturidade da cultura de segurança no trabalho foi promovido nos Estados Unidos pelo *Software Engineering Institute* (SEI), na década de 80. O intuito era atender a necessidade do governo federal americano de avaliar a capacidade das empresas contratadas no desenvolvimento de sistemas de informática. Com a alta demanda da época por informatização, muitas empresas contratadas, sem capacidade necessária, traziam grandes prejuízos de tempo e dinheiro para o governo (GONÇALVES FILHO, 2011).

Um dos primeiros modelos de maturidade de cultura e segurança foi o elaborado por Fleming (2001), como forma de auxiliar as instituições do Reino Unido a identificar e melhorar a maturidade da cultura de segurança das empresas de petróleo. O modelo proposto por Fleming divide os estágios de maturidade em: emergindo, gerenciando, envolvendo cooperando e melhorando continuamente. Dessa forma, a empresa progride gradualmente, de forma a fortalecer os pontos fortes e eliminar os pontos fracos do estágio anterior.

Um dos modelos mais completos e atuais no quesito de maturidade em segurança do trabalho e adotado na pesquisa é o modelo de Gonçalves Filho (2011), onde são levados em consideração 5 principais fatores sendo selecionados pela importância na literatura e representatividade dos estágios referente a maturidade. Tais fatores classificam-se como:

1 - Informação: possui relação com a maneira com que os erros, acidentes e também os incidentes ocorridos na empresa são reportados pelos colaboradores e com a confiança que os

funcionários tem ao fazer os relatos. Além disso, se relaciona com os indicadores que são criados pelo empreendimento com o intuito de monitorar a eficiência da segurança do trabalho.

2 - Aprendizagem organizacional: envolve-se com o tratamento resultante de acidentes e incidentes, bem como os dados dispostos pelos funcionários e também os indicadores de desempenho sobre segurança do trabalho.

3 - Envolvimento: seria o envolvimento dos colaboradores em questões relacionadas à segurança do trabalho da empresa.

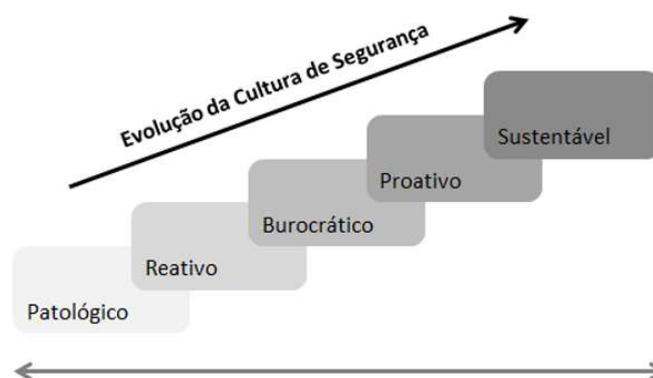
4 - Comunicação: relaciona-se com a maneira e a efetividade no qual é realizada a comunicação referente aos assuntos sobre segurança do trabalho. Além disso, sobre a existência de um canal aberto de comunicação entre os líderes e os liderados.

5 - Comprometimento: seria o investimento de recursos e suportes para a gestão da segurança do trabalho. Além disso relaciona-se com a existência de um sistema de gestão da segurança do trabalho que contemple a política de treinamento e qualificação dos colaboradores

Ainda para Gonçalves Filho (2011), é possível identificar o nível de maturidade da cultura de segurança do trabalho de uma empresa por meio do questionário desenvolvido pelo autor. Dessa forma, é possível classificar os níveis de maturidade em relação a segurança e saúde no trabalho em: patológico, reativo, burocrático, proativo ou sustentável, e ainda permite identificar os fatores mais críticos, o que permite que a organização foque nessas áreas obtendo maior eficácia.

A Figura 6 representa a evolução dos níveis de maturidade propostos no modelo de Gonçalves Filho (2011), onde o nível patológico é o mais crítico, o burocrático o intermediário e o sustentável é o nível ideal.

Figura 6 - Evolução da cultura de segurança



Fonte: Adaptado de Gonçalves Filho (2011)

Os Quadros de 1 a 5 revelam os diferentes níveis de maturidade para os referentes estágios de: informação, aprendizagem organizacional, comunicação e comprometimento. Com esses quadros, Gonçalves Filho (2011) mostra a evolução de cada nível, ficando evidente que o nível patológico seria o menos desenvolvido, o burocrático o intermediário e o sustentável o nível mais desenvolvido.

Quadro 1 - O quesito informação nos níveis de maturidade em segurança no trabalho

INFORMAÇÃO				
Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Sustentável
1. As ocorrências anormais que acontecem na empresa, independente da gravidade ou se resultaram em acidentes, não são informadas pelos empregados.	1. Somente as ocorrências anormais que resultaram em acidentes graves são informados pelos empregados. 2. A empresa oferece meios que permitem os empregados informarem apenas as ocorrências anormais que resultaram em acidentes graves.	1. A maioria das ocorrências anormais que acontecem na empresa, independente da gravidade ou se resultaram em acidentes, não são informadas pelos empregados. 2. A empresa oferece meios que permitem os empregados informarem apenas as ocorrências anormais que resultaram em acidentes (independente da gravidade).	1. A maioria das ocorrências anormais que acontecem na empresa, independente da gravidade ou se resultaram em acidentes, são informadas pelos empregados. 2. A empresa oferece meios que permitem os empregados informarem qualquer tipo de ocorrências anormais. 3. A maioria dos empregados se sente a vontade (tem confiança) em informar as ocorrências anormais que acontecem na empresa.	1. As ocorrências anormais que acontecem na empresa, independente da gravidade ou se resultaram em acidentes, são informadas pelos empregados. 2. A empresa oferece meios que permitem os empregados informar qualquer tipo de ocorrências anormais. 3. Todos os empregados se sentem a vontade (tem confiança) em informar as ocorrências anormais ocorridas na empresa. 4. A empresa possui outros índices de desempenho da segurança no trabalho, além das taxas de acidentes ocorridos.
2. A empresa não oferece meios que permitem os empregados informarem qualquer tipo de ocorrências anormais.	3. Os empregados não se sentem a vontade (não tem confiança) em informar as ocorrências anormais que acontecem na empresa.	3. A minoria dos empregados se sente a vontade (tem confiança) em informar as ocorrências anormais ocorridas na empresa.	4. A empresa possui outros índices de desempenho da segurança no trabalho, além das taxas de acidentes ocorridos.	
3. Os empregados não se sentem a vontade (não tem confiança) em informar as ocorrências anormais que acontecem na empresa.	4. Os únicos índices de desempenho da segurança no trabalho existentes na empresa são os acidentes graves ocorridos.	4. Os únicos índices de desempenho da segurança no trabalho existentes na empresa são as taxas de acidentes ocorridos.		
4. Não existem na empresa índices de desempenho da segurança no trabalho.				

Fonte: Gonçalves Filho (2011)

Quadro 2 - O quesito aprendizagem organizacional nos níveis de maturidade em segurança do trabalho

APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL				
Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Sustentável
1. A empresa não faz análise das ocorrências anormais.	1. A empresa faz análise apenas das ocorrências anormais que resultaram em acidentes graves.	1. A empresa faz análise apenas das ocorrências anormais que resultaram em acidentes (independente da gravidade).	1. A empresa faz análise da maior parte das ocorrências anormais.	1. A empresa faz análise de todas as ocorrências anormais, independente da gravidade ou se resultaram em acidentes.
2. A análise das ocorrências anormais feita pela empresa se restringe a identificar os culpados pelas ocorrências.	2. A análise das ocorrências anormais feita pela empresa se restringe a identificar as causas imediatas das ocorrências.	2. A análise das ocorrências anormais feita pela empresa se restringe a identificar falhas das máquinas, dos equipamentos, da manutenção e dos empregados.	2. A análise das ocorrências anormais feita pela empresa abrange a empresa como um todo, tais como os processos de trabalho, decisões gerenciais que influenciaram na ocorrência, os procedimentos de trabalho, a contribuição das máquinas e das pessoas para a ocorrência.	2. A análise das ocorrências anormais feita pela empresa abrange a empresa como um todo, tais como os processos de trabalho, decisões gerenciais que influenciaram na ocorrência, os procedimentos de trabalho, a contribuição das máquinas e das pessoas para a ocorrência.
3. A empresa não faz melhorias em segurança no trabalho.	3. A empresa faz melhorias em segurança no trabalho apenas quando ocorrem acidentes graves.	3. A empresa faz melhorias em segurança no trabalho apenas nos setores onde há riscos de acidentes.	3. A empresa faz melhorias continuamente em segurança do trabalho.	3. A empresa faz melhorias continuamente em segurança do trabalho.
4. A empresa não informa o resultado das análises das ocorrências anormais para os empregados.	4. A empresa informa o resultado da análise das ocorrências anormais apenas aos empregados envolvidos com a ocorrência.	4. A empresa informa o resultado da análise das ocorrências anormais apenas aos empregados do setor envolvido com a ocorrência.	4. A empresa informa apenas o resultado das análises dos acidentes graves para todos os empregados.	4. A empresa informa os resultados das análises das ocorrências anormais para todos os empregados para compartilhar as lições aprendidas.

Fonte: Gonçalves Filho (2011)

Quadro 3 - A comunicação nos diferentes níveis em maturidade em segurança do trabalho

COMUNICAÇÃO				
Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Sustentável
1. As notícias sobre segurança no trabalho não são divulgadas pela empresa.	1. As notícias sobre segurança no trabalho somente são divulgadas pela empresa quando ocorrem acidentes graves.	1. As notícias sobre segurança no trabalho divulgadas pela empresa limitam-se as previstas em normas de segurança, como, por exemplo, sobre uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI) e a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).	1. As notícias sobre segurança no trabalho divulgadas pela empresa são diversas, tais como o uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI), palestras sobre segurança, índices de acidentes, resultados de análises de ocorrências anormais, proteção à saúde, melhorias realizadas em segurança no trabalho, entre outros.	1. As notícias sobre segurança no trabalho divulgadas pela empresa são diversas, tais como o uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI), palestras sobre segurança, índices de acidentes, resultados de análises de ocorrências anormais, proteção à saúde, melhorias realizadas em segurança no trabalho, entre outros.
2. Não existe um canal aberto de comunicação entre a empresa e os empregados para falar sobre segurança no trabalho.	2. Existe um canal aberto de comunicação entre a empresa e os empregados para falar sobre segurança no trabalho apenas quando acontecem acidentes graves.	2. O canal de comunicação entre a empresa e os empregados para falar sobre segurança no trabalho é formal (com base em normas e procedimentos da empresa, como, por exemplo, na CIPA e em reuniões formais de trabalho).	2. Existe um canal aberto de comunicação entre a empresa e os empregados para falar sobre segurança no trabalho.	2. Existe um canal aberto de comunicação entre a empresa e os empregados para falar sobre segurança no trabalho.
3. A comunicação sobre segurança no trabalho feita pela empresa não chega aos empregados.	3. A comunicação sobre segurança no trabalho feita pela empresa não chega aos empregados.	3. A comunicação sobre segurança no trabalho feita pela empresa chega à maioria dos empregados.	3. A comunicação sobre segurança no trabalho feita pela empresa chega a maioria dos empregados.	3. A comunicação sobre segurança no trabalho feita pela empresa chega a todos os empregados.

Fonte: Gonçalves Filho (2011)

Quadro 4 - O envolvimento nos diferentes níveis de maturidade em segurança do trabalho

ENVOLVIMENTO				
Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Sustentável
1. Os colaboradores não participam das questões sobre segurança no trabalho da empresa.	1. Os colaboradores participam das questões sobre segurança no trabalho apenas quando ocorrem acidentes graves na empresa.	1. A minoria dos colaboradores participa das questões sobre segurança no trabalho da empresa.	1. A maioria dos colaboradores participa das questões sobre segurança no trabalho da empresa.	1. Todos os colaboradores participam das questões sobre segurança no trabalho da empresa.
2. Os colaboradores não se interessam em participar das questões sobre segurança no trabalho na empresa.	2. Os colaboradores se interessam em participar das questões sobre segurança no trabalho apenas quando ocorrem acidentes graves na empresa.	2. A minoria dos colaboradores se interessa em participar das questões sobre segurança no trabalho na empresa.	2. A maioria dos colaboradores se interessa em participar das questões sobre segurança no trabalho na empresa.	2. Todos os colaboradores se interessam em participar das questões sobre segurança no trabalho na empresa.

Fonte: Gonçalves Filho (2011)

Quadro 5 - O comprometimento nos diferentes níveis de maturidade em segurança do trabalho

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

Fonte: Gonçalves Filho (2011)

3. Metodologia

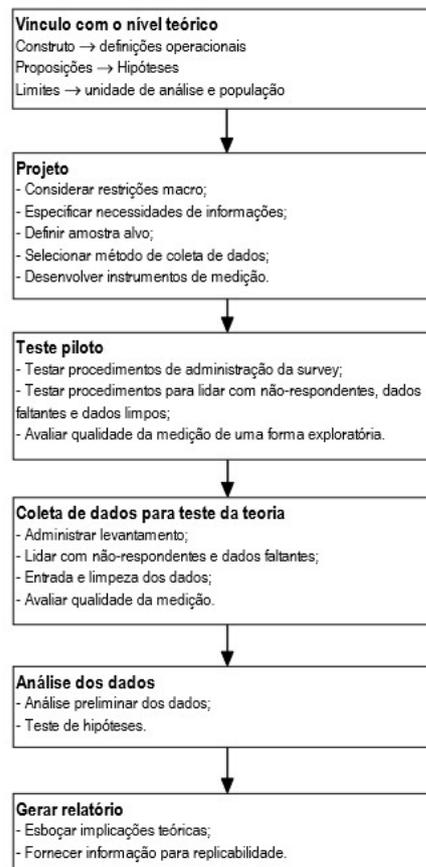
O estudo realiza-se como uma pesquisa qualitativa de característica descritiva e exploratória, tendo como principal objetivo descrever uma determinada população, sendo neste caso as construtoras em Maringá e sua região metropolitana. Quanto aos métodos utilizados para elaborar esta pesquisa, adotou-se a pesquisa bibliográfica, por se basear em materiais disponíveis na literatura, e também a pesquisa de campo, pela coleta de dados realizada em campo (GERHARDT; SILVEIRA, 2009; GONÇALVES FILHO, 2011).

Utilizou-se neste estudo a metodologia *survey*, definida segundo autores Fink e Kosecoff (1998), como sendo uma metodologia de coleta de informações diretamente de pessoas. Uma *survey* geralmente é realizada através de um questionário onde alguém completa as informações desejadas com ou sem assistência. Tal questionário pode ser enviado pelo correio ou por e-mail, e além disso também pode ser aplicado através de entrevistas pessoalmente ou por telefone.

O presente estudo baseou-se no modelo de evolução da cultura de segurança de Gonçalves Filho (2011), o qual contempla cinco níveis de maturidade: patológico, reativo, burocrático, proativo e sustentável. Além disso, foi utilizado o questionário elaborado pelo autor de forma adaptada (Apêndice). No estudo objeto desse trabalho, pretendeu-se verificar em que grau de maturidade estão as construtoras no quesito de segurança do trabalho.

A pesquisa foi desenvolvida através de seis etapas da metodologia *survey*: vínculo com o nível teórico, projeto, teste piloto, coleta de dados, análise dos dados e geração de relatório, conforme o fluxograma apresentado na Figura 7.

Figura 7 – Metodologia *Survey*



Fonte: Forza (2002)

Quanto ao vínculo com o nível teórico foram realizados e definidos os principais constructos relacionados a segurança do trabalho. Na etapa seguinte foi definida a população alvo, que no caso seriam as 2900 empresas de construção civil de Maringá e região. Também foi estabelecido que os dados poderiam ser coletados de duas formas, sendo através de questionário online por meio do *Google Docs* ou questionário físico aplicado de forma presencial.

No teste piloto foi realizada a aplicação do questionário de maneira online e outro de maneira presencial para uma determinada construtora, dessa forma pode ser avaliada a consistência do *survey*. Em seguida, quanto a coleta de dados, considerando o desempenho relativamente fraco das respostas via questionário online, utilizou-se com maior frequência o questionário presencial, onde foram obtidas 53 respostas presenciais e 40 online. Posteriormente foi realizada a análise dos dados e a geração dos relatórios da pesquisa.

Quanto ao tamanho da amostra, verificou-se por meio da Equação (1), proposto por Freud (2000), a dimensão mínima para a amostra ser representativa e também a quão representativa é a amostra coletada.

$$n = \frac{N \cdot p \cdot q \cdot \left(\frac{Z_{\alpha}}{2}\right)^2}{p \cdot q \cdot \left(\frac{Z_{\alpha}}{2}\right)^2 + (N - 1) \cdot E^2} \quad (1)$$

Sendo:

N = dimensão da população;

$Z_{\alpha/2}$ = intervalo de confiança, para 95% $Z_{\alpha/2} = 1,96$;

p = proporção populacional de indivíduos que pertence a categoria de interesse;

q = proporção populacional de indivíduos que não pertence à categoria de interesse (q=1-p);

E = margem de erro;

No total 93 empresas do ramo da construção civil responderam o questionário, no qual segundo a Equação (1), resultou em uma representatividade de 95%, levando em consideração a amostra de 2900 construtoras de Maringá e sua região metropolitana, com uma margem de erro percentual de 10%.

4. Resultados e discussões

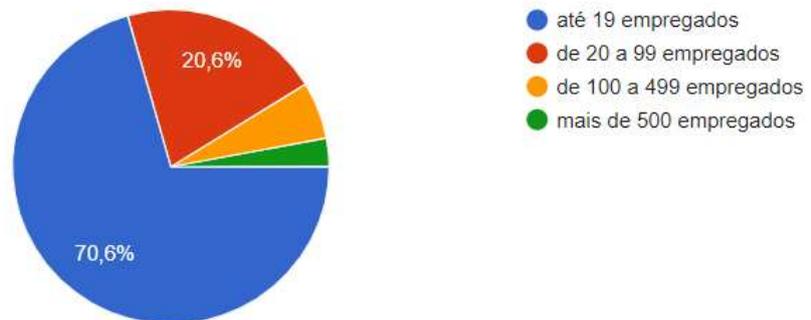
No presente capítulo, apresenta-se por meio da pesquisa *survey*, o perfil das empresas de Maringá e região, os resultados e análises dos níveis de maturidade da cultura de segurança e saúde do trabalho, considerando cada um dos cinco fatores avaliados sendo: informação, aprendizagem organizacional, envolvimento, comunicação e comprometimento.

4.1 Perfil das empresas

Segundo os dados demográficos apresentados pelas empresas respondentes, o gráfico representado pela Figura 8, revela que a grande maioria das empresas possui até 19 funcionários. Esse número representa cerca de 70,6%, seguido de 20,6% de empresas com 20 a 99 colaboradores, 5,9% das empresas entre 100 e 499 funcionários e apenas 2,9% das empresas com mais de 500 empregados.

Figura 8 - Quantidade de funcionários das empresas analisadas

93 respostas



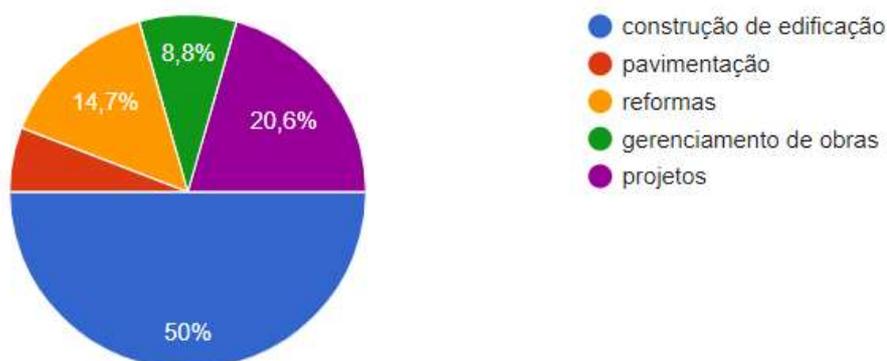
Fonte: Autor (2019)

De acordo com a classificação do IBGE (2018), considera-se que em Maringá e em sua região metropolitana há aproximadamente 70,6% das empresas do setor da construção civil classificadas como microempresas, 20,6% são pequenas empresas, 5,9% como empresas de médio porte e apenas 2,9% das empresas são de grande porte.

Já a Figura 9 apresenta a área de atuação das empresas do ramo da construção civil analisadas.

Figura 9 – Área de atuação das empresas estudadas

93 respostas



Fonte: Autor (2019)

Observa-se a partir do gráfico representado pela Figura 9, dentre as empresas estudadas, o ramo de atuação mais comum é a construção de edificação, seguido por projetos e reformas, e ainda o campo de atuação menos frequente seria a pavimentação abrangendo 5,8% das empresas.

4.2 Níveis de maturidade

4.2.1 Informação

O fator relacionado à informação vincula a forma com que as ocorrências variáveis são abordadas pelas construtoras, ou seja, como as falhas, acidentes e incidentes são reportados. Essa análise, que é apresentada pela Tabela 1, foi realizada em relação as questões 1 a 4.

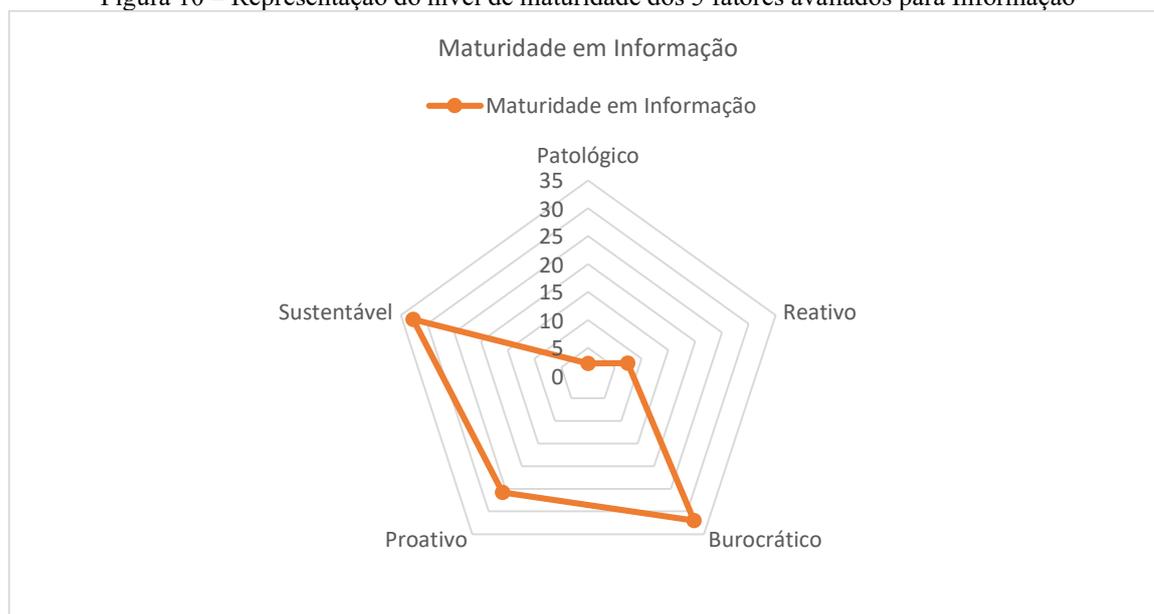
Tabela 1- Nível de Maturidade em Informação

Questões	Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Sustentável
1	0%	12,3%	37,7%	23,5%	26,5%
2	2,8%	8,1%	21,5%	44,1%	23,5%
3	0%	0%	32,4%	29,4%	38,2%
4	6,1%	9,1%	36,4%	6,1%	42,4%
Informação	2,2%	7,4%	32%	25,8%	32,7%

Fonte: Autor (2019)

O gráfico ilustrado na Figura 10, foi elaborado com base nos dados obtidos na Tabela 1, e ilustra a tendência do nível de maturidade para o fator de informação.

Figura 10 – Representação do nível de maturidade dos 5 fatores avaliados para Informação



Fonte: Autor (2019)

Foi possível observar que no fator referente a informação, os níveis de maturidade sustentável e proativo correspondentes aos níveis mais evoluídos, correspondem a aproximadamente 58,8% das instituições respondentes. Cerca de 32% consideram-se burocráticas, o que se caracteriza como nível intermediário. Para os menores níveis de maturidade, correspondentes a patológica e a reativa, aproximadamente 9,6% dos respondentes se enquadraram nessas características.

4.3 Aprendizagem organizacional

A aprendizagem organizacional, também está relacionada com as ocorrências variáveis e com o tratamento que é dado para estas ocorrências referentes ao método de análise e as atitudes de melhorias adotadas pelas corporações. Para essa análise foi utilizado o questionário com as questões 5 a 8. A Tabela 2 é constituída com informações referentes a estas questões aplicadas.

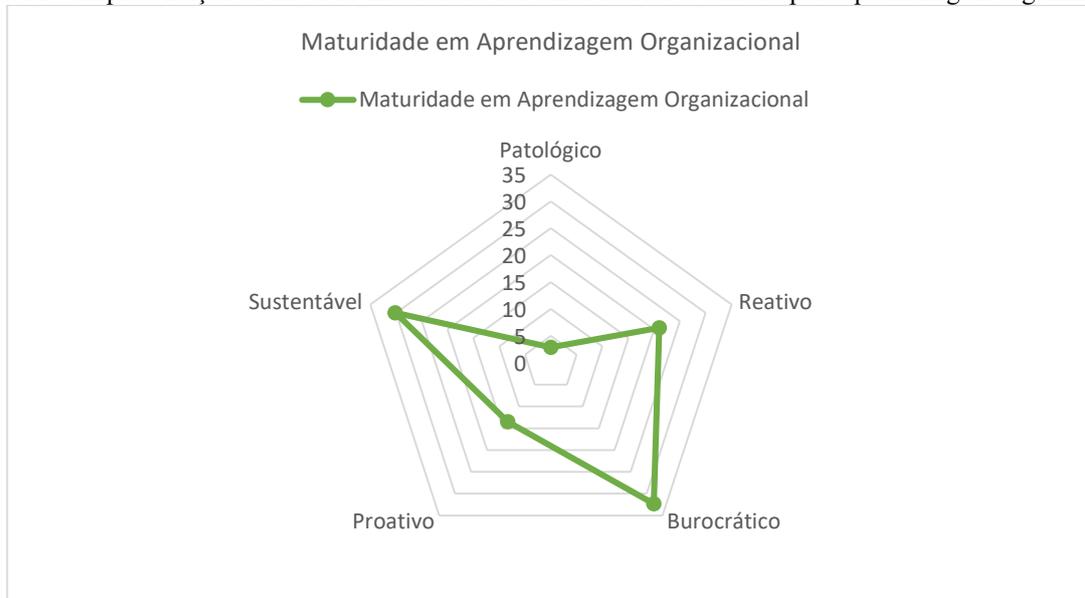
Tabela 2 - Nível de maturidade em aprendizagem organizacional

Questões	Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Sustentável
5	0%	11,8%	29,4%	29,4%	29,4%
6	5,9%	7,7%	38,2%	9,8%	38,2%
7	0	14,5%	41,2%	14,7%	29,4%
8	5,8%	50%	20,6%	0	23,5%
Aprendizagem Organizacional	2,9%	21%	32,3%	13,5%	30,1%

Fonte: Autor (2019)

A partir da Tabela 2, foi elaborado um gráfico representando o nível de maturidade em aprendizagem organizacional, ilustrado na Figura 11.

Figura 11 – Representação do nível de maturidade dos cinco fatores avaliados para aprendizagem organizacional



Fonte: Autor (2019)

Nota-se, que em relação a maturidade em aprendizagem organizacional, a classificação mais respondida é a burocrática, com cerca de 32,3%, o que significa que nesse quesito, de maturidade em aprendizagem organizacional, as empresas estão no nível intermediário. Há também uma parcela significativa classificada como patológico e reativo que seriam os níveis mais baixos em maturidade, representando 23,9% das empresas, o que sugere que nesse quesito ainda há muito o que melhorar. Constatou-se ainda, que 30,1% das empresas nesse quesito atingiram o nível máximo em maturidade, o sustentável, representando quase a terça parte da amostra. Dessa forma, observa-se uma distribuição mais igualitária entre os níveis crítico, intermediário e ideal.

4.4 Envolvimento

O envolvimento está diretamente relacionado a ligação dos funcionários das construtoras com assuntos relacionados à saúde e segurança do trabalho, englobando desde a participação em treinamentos até estudos de incidentes, acidentes e identificação de riscos no ambiente laboral. Para esta análise foram utilizadas as questões 9 e 10 do questionário. A partir das respostas obtidas foi construída a Tabela 3.

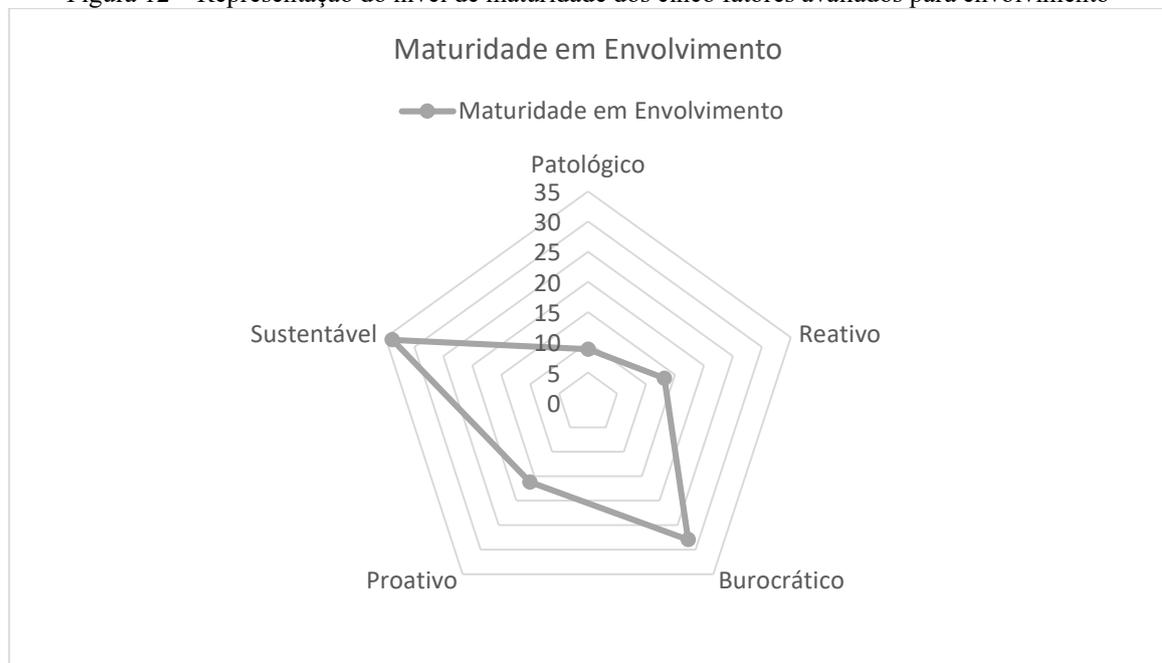
Tabela 3 – Nível de maturidade em envolvimento

Questões	Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Sustentável
9	11,8%	8,8%	26,5%	8,8%	44,1%
10	5,9%	17,6%	29,4%	23,5%	23,5%
Envolvimento	8,9%	13,2%	27,9%	16,2%	33,8%

Fonte: Autor (2019)

Com base na Tabela 3 foi construído um gráfico apresentado na Figura 12, representando o nível de maturidade na questão do envolvimento em saúde e segurança no trabalho.

Figura 12 – Representação do nível de maturidade dos cinco fatores avaliados para envolvimento



Fonte: Autor (2019)

É perceptível que no quesito maturidade em envolvimento a classificação mais frequente é a sustentável, representando cerca de 33,8% das empresas. É notável ainda, que uma parcela significativa está classificada como burocrático, a classificação intermediária, e ainda, aproximadamente 22,1% das empresas estão nos níveis mais baixos em maturidade sendo classificadas como patológicos e reativos. A partir dessa análise é possível perceber que embora haja a percepção dos respondentes ao se classificar como proativo e sustentável, correspondendo a cerca de 50% em comparação com as outras, ainda há muito o que se melhorar no quesito envolvimento, para que haja realmente uma grande parcela no maior nível de maturidade.

4.5 Comunicação

A comunicação se relaciona com o modo e a eficácia com que é realizada a comunicação a respeito de segurança do trabalho dentro das construtoras e ela é realizada entre os diferentes níveis hierárquicos das empresas. Para esse estudo foram analisadas as questões 11 a 13 do questionário, e com as respostas obtidas construiu-se a Tabela 4.

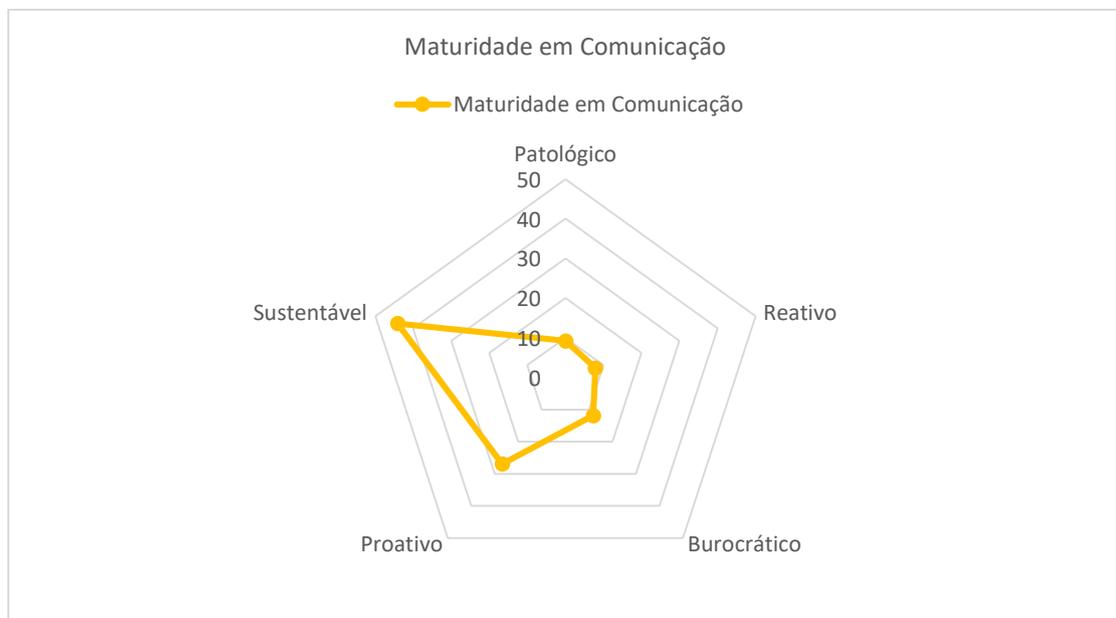
Tabela 4 – Nível de maturidade em comunicação

Questões	Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Sustentável
11	14,7%	2,9%	0%	32,4%	50%
12	9,9%	5,9%	35,3%	4,1%	44,1%
13	2,9%	14,7%	0%	44,1%	38,2%
Comunicação	9,2%	7,83%	11,8%	26,87%	44,1%

Fonte: Autor (2019)

A partir da Tabela 4, foi elaborado o gráfico ilustrado na Figura 13, no qual é possível observar que a grande maioria das empresas se classificaram em sustentáveis e proativas no quesito de maturidade em comunicação, com cerca de 71% dos respondentes. Enquanto os níveis críticos representam cerca de 17% e o intermediário com 11,8% de representação.

Figura 13 – Representação do nível de maturidade dos cinco fatores avaliados para comunicação



Fonte: Autor (2019)

Observa-se que o nível de maturidade em comunicação, na percepção da maioria dos respondentes, está próximo do ideal, entretanto ainda há muito o que verificar para que esse

fator seja realmente alcançado no nível sustentável em maturidade no segmento da construção civil.

4.6 Comprometimento

O comprometimento refere-se ao engajamento de recursos (tempo, dinheiro, pessoas) para a saúde de segurança do trabalho e somada a isso a gestão da segurança, envolvendo as políticas de treinamentos, procedimentos pertinentes e auditorias. Para essa análise foram averiguadas as questões 14 a 21 do questionário. Com base nesses dados foi elaborado a Tabela 5.

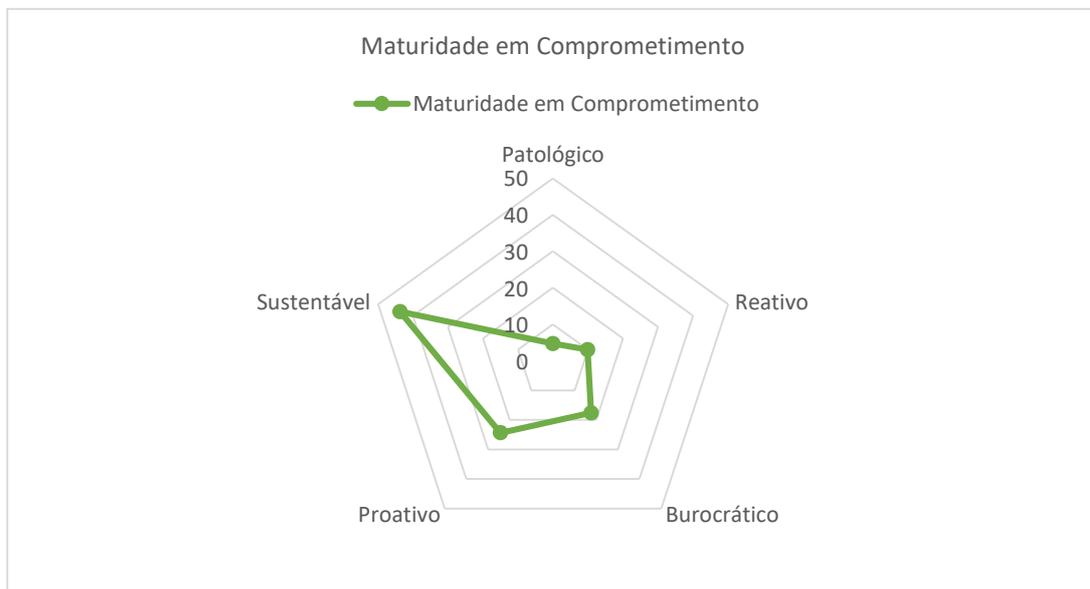
Tabela 5 – Nível de maturidade em comprometimento

Questões	Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Sustentável
14	8,8%	23,5%	0%	17,6%	50%
15	3%	20,5%	20,6%	29,4%	26,5%
16	0%	11,8%	26,4%	20,6%	41,3%
17	0%	2,9%	17,6%	29,4%	50%
18	0%	0%	20,6%	26,5%	52,9%
19	2,9%	0,6%	11,8%	32,4%	52,3%
20	17,6%	8,8%	32,4%	5,9%	35,3%
21	4,9%	10,7%	11,1%	32,1%	41,2%
Comprometimento	4,7%	9,9%	17,6%	24,3%	43,7%

Fonte: Autor (2019)

Observa-se a partir da Tabela 5 e da Figura 14, que a maior parte das empresas no quesito comprometimento em segurança e saúde do trabalho estão classificadas nos níveis próximos ao ideal em maturidade sustentável e o proativo representando cerca de 68%. Ainda, 14,6% das empresas classificam-se como patológico e reativo, ou seja, os níveis mais críticos em maturidade, enquanto 17,6% das instituições consideram-se no nível burocrático, o intermediário.

Figura 14 – Representação do nível de maturidade dos 5 fatores avaliados para Comprometimento



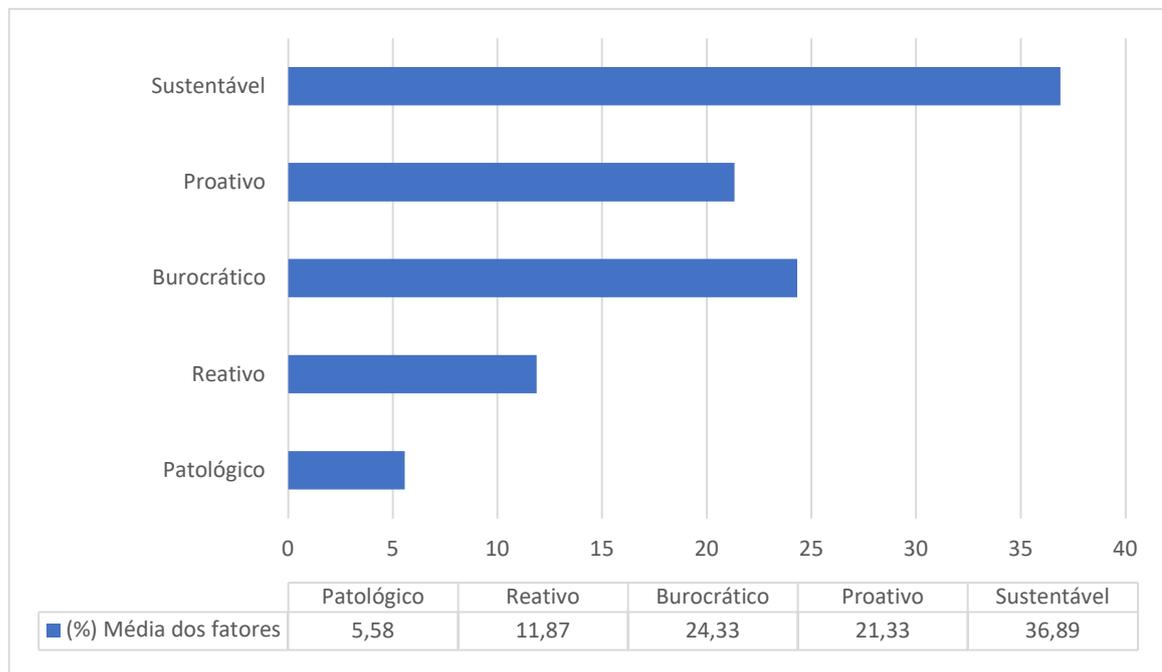
Fonte: Autor (2019)

A partir desse fator é possível observar que há uma necessidade de investimento principalmente nas empresas que estão nos níveis mais críticos nesse fator, com o intuito de estabelecer mais a maturidade em comprometimento, que é essencial para se desenvolver a cultura de segurança e saúde do trabalho nas empresas de construção civil.

4.7 Média em cada nível de maturidade

Levando-se em consideração os fatores de informação, aprendizagem organizacional, envolvimento, comunicação e comprometimento, foi possível quantificar percentagem média em que cada nível de maturidade é apresentada, com base nos resultados obtidos nas Tabelas de 1 a 5, conforme apresentado na Figura 15.

Figura 15 – Percentual médio apresentado em cada nível de maturidade avaliado



Fonte: Autor (2019)

É notável que a classificação sustentável é a expressiva entre os diferentes níveis de maturidade, apresentado nos indicadores de informação, aprendizagem organizacional, envolvimento, comunicação e comprometimento, com cerca de 36,89%. Já a menos frequente seria a patológica, com cerca de 5,58%.

A partir desses dados, as duas melhores classificações quanto ao nível de maturidade em segurança e saúde do trabalho, a sustentável e proativa juntas, representam cerca de 58,22% de frequência média nos indicadores analisados. A classificação intermediária quanto a maturidade, a burocrática, representa 24,33% de frequência nos indicadores, enquanto as duas piores classificações, a patológica e a reativa juntas, representam cerca de 17,45%.

Ao analisar os cinco indicadores em maturidade em segurança e saúde do trabalho, verificou-se que ainda há poucas empresas classificadas como sustentáveis estando entre 30,13% a 44,1% de empresas classificadas nestes fatores. A partir deste estudo comprovou-se que ainda existem muitas melhorias possíveis para efetivamente alcançar a segurança e saúde do trabalho na região de Maringá.

Estes resultados se relacionam diretamente com os dados obtidos através do Observatório de Segurança e Saúde do Trabalho (2019) nos quais mostram os inúmeros casos de notificações de acidentes de trabalho e os prejuízos causados a previdência social no setor

da construção civil em Maringá. Portanto, esses dados são reflexos do baixo desenvolvimento em saúde e segurança do trabalho das empresas do ramo da construção civil em Maringá e em sua região metropolitana.

5. Considerações finais

Tendo em vista a importância desse tema, neste trabalho foi realizado um estudo para avaliar o nível de maturidade no quesito segurança e saúde do trabalho nas empresas do ramo da construção civil de Maringá e região metropolitana. Para isso foi adotada como base a evolução da cultura de segurança e saúde do trabalho elaborada por Gonçalves Filho (2011), a qual leva em consideração cinco estágios de maturidade, sendo: patológico, reativo, burocrático, proativo e sustentável, que são considerados em função de cinco fatores: a informação, a aprendizagem organizacional, o envolvimento, a comunicação e o comprometimento.

Por meio do estudo realizado verificou-se que o setor da construção civil é um dos principais colaboradores pelo alto índice de notificações de acidentes de trabalho, tanto a nível nacional quanto a nível regional. Essas ocorrências são responsáveis por causar inúmeros prejuízos a sociedade, tanto pelo fator econômico, com impactos ao capital da empresa e ao Estado com maiores despesas à previdência social, quanto ao fator social, causando danos que podem ser irreversíveis ao trabalhador e sua família.

Verificou-se que no nível sustentável em maturidade, o mais evoluído, os 5 indicadores apresentaram-se como: Informação contou com 32,7% das empresas analisadas, Aprendizagem Organizacional com 30,1%, Envolvimento com 33,8%, Comunicação com 44,1% e Comprometimento com 43,7% das instituições avaliadas.

Observou-se que a frequência média com que os cinco fatores são classificados como sustentáveis são de apenas 36,89%, o que é uma porcentagem relativamente baixa, tendo em vista a importância da saúde e segurança do trabalho no setor. Esses dados refletem diretamente os dados expostos pelo Observatório de Segurança e Saúde do Trabalho, expondo o elevado índice de notificações de acidentes de trabalho na construção civil na região de Maringá.

Tendo em vista esse cenário, seria ideal rever como é tratada a segurança e saúde do trabalho na região estudada. Para isso o ideal seria um maior engajamento da mais alta hierarquia das empresas, pois foi observado durante a aplicação do questionário presencial que grande parte das empresas, especialmente as microempresas, os gestores não fazem uma

cobrança efetiva para com os colaboradores no quesito de segurança do trabalho. Observa-se que é necessária uma maior conscientização por parte dos funcionários a respeito da importância de se adotar uma cultura de segurança de trabalho eficaz. Entende-se, também que é necessária uma maior fiscalização nas empresas pelos órgãos competentes.

Portanto, pode-se considerar que o objetivo do estudo foi alcançado, visto que foi possível identificar o nível de maturidade em cada fator estudado no quesito segurança e saúde do trabalho nas empresas do ramo da construção civil da região de Maringá, como também foi identificado o perfil das empresas da região como ramo de atuação e a classificação quanto ao porte das instituições, como também possibilitou realizar uma breve sugestão de melhoria.

Considera-se, também, que este trabalho poderá contribuir como base para novos estudos na região, servindo de mecanismo a ações de melhorias das empresas do ramo da construção civil na questão de segurança e saúde no trabalho.

Referências

- BARBOSA FILHO, Antônio Nunes. **Segurança do Trabalho & Gestão Ambiental**, 2001. In: GLUCZOWSKI, Mariana. Riscos e acidentes na indústria frigorífica. Monografia CEEST / UTFPR, 2009.
- BRASIL, Norma Regulamentadora N° 12, Equipamentos e Máquinas. Disponível em <http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D308E21660130E7819FC102ED/nr_12.pdf> Acesso em 01 mai. 2019.
- BRASIL, Norma Regulamentadora N° 18, Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Disponível em <http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D308E21660130E7819FC102ED/nr_18.pdf> Acesso em 01 mai. 2019.
- BRASIL, Norma Regulamentadora N° 35, Trabalho em altura. Disponível em <http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D308E21660130g7819FC102ED/nr_35.pdf> Acesso em 01 mai.2019.
- BRASIL, Norma Regulamentadora N° 6, Equipamentos de Proteção Individual. Disponível em <http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D308E21660130E7819FC102ED/nr_06.pdf> Acesso em 01 mai. 2019.
- BRASIL, Norma Regulamentadora N° 8, Edificações. Disponível em <http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D308E21660130E7819FC102ED/nr_08.pdf> Acesso em 01 mai. 2019.
- BRASIL. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 27 jul. 1991. Art. 19, p.7.
- COLOMBO, C. B.. **O acidente do trabalho e a responsabilidade civil do empregador**. 2009. 84f. Monografia (Curso de Direito) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.
- FINK, A.; KOSECOFF, J.. How to conduct surveys – a step-by-step guide. 2a. Ed., Thousand Oaks, California, Sage Publications, 1998.
- FINNEMORE, M.; SARSHAR, M.; HAIGH, R. **Case studies in construction process improvement**. In: Proceedings of the ARCOM Construction Process Workshop. 2000.
- FORZA, C. **Survey research in operations management: a process-based perspective**. International Journal of Operations & Production Management, v. 22, n. 2, p. 152-194, 2002.
- FREUD, J. E. **Estatística aplicada: economia, administração e contabilidade**. 9 ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- Fleming, M. **Safety culture maturity model**. Health and Safety Executive. Colegate, Norwich, 2001.
- GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (organizadores). **Métodos de Pesquisa**. Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009
- GONÇALVES FILHO, A. P. **Cultura e gestão de segurança no trabalho em organizações industriais: uma proposta de modelo**. 184 p. Tese (Doutorado em Engenharia Industrial) Disponível em: <http://www.pei.ufba.br/novo/uploads/biblioteca/tese_anastacio_filho.pdf>. Acessado em 30 junho 2019.

GONÇALVES FILHO, A. P.; ANDRADE, J. C. S.; MARINHO, M.M.O. **Cultura e gestão da segurança no trabalho: uma proposta de modelo.** Disponível em: http://www.pei.ufba.br/novo/uploads/biblioteca/tese_andrade.pdf.> Acessado em 30 junho 2019.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Classificação das empresas**, 2018. Disponível em: www.ibge.gov.br/empresas. Acesso em 30 de junho 2019.

INSS. **Comunicação de Acidente de Trabalho – CAT.** Disponível em: <https://www.inss.gov.br/servicos-do-inss/comunicacao-de-acidente-de-trabalho-cat/>. Acesso em: 22 mai. 2019.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Normas Regulamentadoras.** Brasília, DF, 2011. Disponível em: < <http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras>>. Acesso em 26 jun. 2019.

OBSERVATÓRIO DIGITAL DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO. **Acidentes de trabalho.**

Disponível em: <https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=frequenciaAcidentes>. Acesso em: 20 mai. 2019.

PMI - PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK). 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

RAIS - Relação Anual de Informações Sociais **Número de trabalhadores formais na construção civil.** 2015. Disponível em: <http://www.cbicdados.com.br/media/anexos/2.1_Sala_de_Imprensa_5.pdf>. Acesso em 28 mai. 2019.

SELVA, J. F. **A ação regressiva do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) em face do empregador nos casos de acidente de trabalho.** 2010. 70f. Monografia (Curso de Direito) - Universidade Comunitária da Região de Chapecó, 2010.

SESI -Serviço Social da Indústria. **Manual de Segurança e Saúde no Trabalho.** São Paulo, 2008.

SILVA, M. A. D.. **Saúde e qualidade de vida no trabalho.** São Paulo: Best Seller, 1997

SIMÕES, T. M. **Medidas de proteção contra acidentes em altura na construção civil.** 2010. 84f. Monografia (Curso de Engenharia Civil) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

SINDUSCON. **Trabalhadores da construção civil.** Disponível em:

<https://www.sindusconoroeste.org.br/arquivos/documentos/0102110427F01.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2019.

WILLIS, C. J.; RANKIN, J. H. **The construction industry macro maturity model (CIM3): theoretical underpinnings.** International Journal of Productivity and Performance Management, v. 61, n. 4, p. 382-402, 2012. WENDLER, R. **The maturity of maturity model research: A systematic mapping study.** Information and Software Technology, v. 54, p.1317–1339. 2012.

Apêndice

Questionário para avaliar as principais características e o nível de maturidade das empresas do ramo da construção civil

As questões A e B possuem o objetivo de caracterizar a empresa.

Questão A - Quantos funcionários a empresa possui?

- até 19 empregados
- de 20 a 99 empregados
- de 100 a 499 empregados
- mais de 500 empregados

Questão B – Qual o ramo de atividade principal da empresa?

- construção de edificação
- pavimentação
- reformas
- gerenciamento de obras
- projetos
- outros

PARTE I – Informação

As questões de 1 a 4 são relativas às informações sobre as ocorrências variáveis e os indicadores de controle da segurança no trabalho na empresa. Para respondê-las considere os seguintes conceitos:

QUESTÃO 1 - Com relação às ocorrências variáveis (por ex. acidentes e incidentes) ocorridas na empresa, informadas pelos funcionários:

- não** são informadas, independente da gravidade ou se resultaram em acidentes.
- são** informadas **somente** ocorrências que resultaram em acidentes graves.

- são informadas, independente** da gravidade ou se resultaram em acidentes.
- são informadas a maioria** das ocorrências, independente da gravidade ou se resultaram em acidentes.
- não são informadas a maioria** das ocorrências, independente da gravidade ou se resultaram em acidentes.

QUESTÃO 2 - Com relação aos meios oferecidos na empresa para os funcionários informarem as ocorrências variáveis, sua utilização é feita para:

- informar **apenas** as ocorrências que resultaram em *acidentes* (independente da gravidade).
- informar **apenas** as ocorrências que resultaram em *acidentes graves*.
- não oferece meios** para informar para *quaisquer ocorrências*.
- oferece meios** para informar *qualquer tipo de ocorrências*.

QUESTÃO 3 - Com relação ao comportamento dos empregados frente às ocorrências variáveis:

- a **minoría** se sente à vontade (tem confiança) em informar as ocorrências.
- todos** se sentem à vontade em informar as ocorrências.
- a **maioría** se sente à vontade em informar as ocorrências.
- não** se sentem à vontade em informar as ocorrências.

QUESTÃO 4 - Com relação à existência de índices de acompanhamento e controle da segurança no trabalho na empresa:

- Os **únicos** índices são os *acidentes graves* ocorridos.
- Possui outros índices* de desempenho, além das taxas de acidentes ocorridos.
- Não** existem índices de desempenho.
- Os **únicos** índices de desempenho são *as taxas de acidentes ocorridos*.

PARTE II – APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

As questões de 5 a 8 são relativas à forma como as ocorrências variáveis e as ações de melhorias da segurança no trabalho são tratadas na empresa.

QUESTÃO 5 - Com relação ao método de análise das ocorrências variáveis feita pela empresa:

- se restringe** a identificar os culpados pelas ocorrências.
- se restringe** identificar falhas das máquinas, dos equipamentos, da manutenção e dos empregados.
- abrange** a empresa como um todo, tais como os processos de trabalho e decisões gerenciais que influenciaram na ocorrência.
- se restringe** a identificar as causas imediatas das ocorrências.

QUESTÃO 6 - Com relação ao tratamento que é dado as ocorrências variáveis. A empresa:

- faz análise **apenas** das ocorrências que resultaram em *acidentes graves*.
- faz análise **de todas** as ocorrências, *independente da gravidade* ou se resultaram em acidentes.
- faz análise **apenas** das ocorrências que *resultaram em acidentes* (independente da gravidade).
- a empresa faz análise **da maior parte** das ocorrências.
- a empresa **não faz** análise das ocorrências.

QUESTÃO 7 - Com relação a melhorias em segurança no trabalho realizadas pela empresa:

- não faz** melhorias em segurança no trabalho.
- faz melhorias** em segurança no trabalho **apenas** quando ocorrem *acidentes graves*.
- faz continuamente melhorias** em segurança do trabalho.
- faz melhorias** em segurança no trabalho **apenas** nos setores onde há *riscos de acidentes*.

QUESTÃO 8 - Com relação aos resultados das análises das ocorrências variáveis realizadas pela empresa:

- informa** o resultado da análise das ocorrências **apenas aos empregados do setor** envolvido com a ocorrência.
- informa** o resultado da análise das ocorrências **apenas aos empregados envolvidos** com a ocorrência.
- informa** os resultados das análises das ocorrências **para todos os empregados para compartilhar** as lições aprendidas.

- () **não informa** o resultado das análises das ocorrências *para os empregados*.
- () **informa apenas** o resultado das análises dos acidentes graves *para todos os empregados*.

PARTE III – ENVOLVIMENTO

As questões 9 e 10 a seguir são relativas a participação e o interesse dos empregados nas questões de segurança no trabalho. Para responder as questões, considere o seguinte conceito:

Participações dos empregados na segurança do trabalho é a participação dos empregados nas análises de acidentes em que estão envolvidos; participação na elaboração e revisão dos procedimentos relacionados à segurança no trabalho das atividades que executa; participação em comitês ou comissões de segurança no trabalho; participação em treinamento e palestras de segurança no trabalho; participação na análise, identificação e controle de riscos no local de trabalho; participação nas propostas de melhorias e planejamento para segurança no trabalho.

QUESTÃO 9 - Com relação à participação dos empregados nos temas relacionados à segurança no trabalho:

- () **participam** das questões sobre segurança no trabalho **apenas quando ocorrem** acidentes graves na empresa.
- () **não participam** das questões sobre segurança no trabalho da empresa.
- () **todos participam** das questões sobre segurança no trabalho da empresa.
- () a **minorias participam** das questões sobre segurança no trabalho da empresa.
- () a **maioria participa** das questões sobre segurança no trabalho da empresa.

QUESTÃO 10 - Com relação ao interesse dos empregados em participar dos temas relacionados à segurança no trabalho:

- () a **minorias** se interessa em participar das questões sobre segurança no trabalho na empresa.
- () se interessam em participar das questões sobre segurança no trabalho **apenas quando ocorrem acidentes graves** na empresa.
- () **todos** se interessam em participar das questões sobre segurança no trabalho na empresa.
- () a **maiorias** se interessa em participar das questões sobre segurança no trabalho na empresa.
- () **não** se interessam em participar das questões sobre segurança no trabalho na empresa.

PARTE IV – COMUNICAÇÃO

As questões 11 a 13 são relativas à comunicação da empresa para os empregados sobre segurança no trabalho e a efetividade desta comunicação. Para as questões 12 e 13, considere os seguintes conceitos: **canal aberto de comunicação** é a liberdade, confiança e facilidade dos empregados falarem com os gerentes e supervisores sobre segurança no trabalho. **Comunicação efetiva** considera-se comunicação efetiva aquela que chega ao empregado e é entendida por ele.

QUESTÃO 11 - Com relação à efetividade da comunicação para os empregados sobre segurança no trabalho. A comunicação feita pela empresa:

- não** chega aos empregados.
- chega a todos** os empregados.
- chega à maioria** dos empregados.
- chega à minoria** dos empregados.

QUESTÃO 12 - Com relação à comunicação para os empregados sobre segurança no trabalho. As notícias sobre segurança no trabalho:

- são** divulgadas pela empresa de diversas formas, tais como o uso EPI, palestras sobre segurança, entre outros.
- são somente** divulgadas pela empresa quando ocorrem acidentes graves.
- não são** divulgadas pela empresa.
- limitam-se** as previstas em normas de segurança, como por exemplo, sobre uso do EPI e CIPA.

QUESTÃO 13 - Com relação à existência de um canal aberto de comunicação entre a empresa e os empregados para falar sobre segurança no trabalho:

- existe** entre a empresa e os empregados para falar sobre segurança no trabalho.
- existe** entre a empresa e os empregados para falar sobre segurança no trabalho **apenas** quando acontecem acidentes graves.
- o canal é formal** (com base em normas e procedimentos da empresa, como por exemplo na Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) e em reuniões formais de trabalho).
- não existe** um canal entre a empresa e os empregados para falar sobre segurança no trabalho.

PARTE V – COMPROMETIMENTO

As questões de 14 a 21 são relativas ao apoio da empresa para a segurança no trabalho, tais como treinamento, equipe, procedimentos, investimento, planejamento, acompanhamento das contratadas.

QUESTÃO 14 - Com relação às auditorias em segurança no trabalho. A empresa:

- faz** auditorias em segurança do trabalho em **todos** seus setores.
- faz** auditorias em segurança no trabalho **apenas** depois que acidentes graves ocorrem.
- não faz** auditorias em segurança no trabalho.
- faz** auditorias em segurança no trabalho **apenas** nas áreas onde existem riscos de acidentes.

QUESTÃO 15 - Com relação ao planejamento para a segurança no trabalho da empresa:

- não existe** planejamento em segurança no trabalho.
- o planejamento **não é integrado** com o planejamento das outras áreas da empresa (com, por exemplo, a área de produção).
- o planejamento é voltado **apenas** para a identificação e análise dos riscos existentes no ambiente de trabalho.
- o planejamento **é integrado** com o planejamento das outras áreas da empresa (como, por exemplo, a área de produção).
- o planejamento é voltado **apenas** para corrigir o que deu errado no passado.

QUESTÃO 16 - Com relação aos investimentos (compra de EPI, compras de novos equipamentos etc) em segurança no trabalho. A empresa:

- investe continuamente** em segurança no trabalho em todos os seus setores.
- faz** investimentos em segurança no trabalho **apenas** depois que acidentes graves ocorrem.
- não** faz investimentos em segurança no trabalho.
- faz** investimento em segurança no trabalho **apenas** nas áreas onde existem riscos de acidentes.

QUESTÃO 17 - Com relação à prioridade da segurança no trabalho na empresa:

- é **a maior** prioridade na empresa.
- não** é prioridade na empresa.
- não é a maior** prioridade na empresa.

torna-se prioritária na empresa **somente** *quando ocorrem acidentes graves.*

QUESTÃO 18 - Com relação ao treinamento dado aos empregados em segurança no trabalho na empresa. A empresa:

- realiza continuamente** treinamento em segurança no trabalho para todos os empregados.
- realiza** treinamentos em segurança no trabalho **apenas** para os empregados que *trabalham em ambientes onde existem riscos de acidentes.*
- realiza** treinamento em segurança no trabalho **apenas após a ocorrência de acidentes graves.**
- não realiza** treinamento em segurança no trabalho.

QUESTÃO 19 - Com relação à equipe para apoio a segurança no trabalho na empresa. A empresa:

- possui** uma equipe **pequena** para apoio a segurança no trabalho.
- possui** uma equipe com **dimensão adequada** para apoio a segurança no trabalho.
- não possui** equipe para apoio a segurança no trabalho.
- não possui** uma equipe para apoio a segurança no trabalho por que a *responsabilidade pela área é distribuída por toda a empresa.*

QUESTÃO 20 - Com relação aos procedimentos em segurança no trabalho existentes na empresa:

- existem as melhores práticas para executar a tarefa, mas não são constantemente revisadas para adequá-los a realidade do trabalho.
- não existem** procedimentos na empresa.
- os procedimentos existentes na empresa são voltados **apenas** para os *setores onde existem riscos de acidentes.*
- os procedimentos **são escritos** pela empresa **apenas depois que acidentes graves** ocorrem.
- os procedimentos apresentam as melhores práticas para executar a tarefa e **são constantemente revisados** para adequá-los a realidade do trabalho.

QUESTÃO 21 - Com relação à atenção dada pela empresa as terceirizadas em segurança no trabalho. A empresa:

- () antes de contratar terceirizadas **realiza** *pré-qualificação*, mas **não faz** acompanhamento posterior.
- () considera as terceirizadas parte **integrante** de seu sistema de gestão de segurança no trabalho.
- () contrata terceirizadas **sem preocupação** com a segurança no trabalho.
- () dá atenção a segurança no trabalho das terceirizadas **apenas** *depois que acidentes graves acontecem*.

Fonte: Adaptado de **Gonçalves Filho (2011)**