



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DAS ORGANIZAÇÕES  
APRENDENTES**

**LEANDRO LEITE MEDEIROS DE OLIVEIRA LIMA**

**APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL: A FORMAÇÃO DAS BRIGADAS DE  
INCÊNDIO E EMERGÊNCIA EM UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO**

**JOÃO PESSOA  
2024**

**LEANDRO LEITE MEDEIROS DE OLIVEIRA LIMA**

**APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL: A FORMAÇÃO DAS BRIGADAS DE  
INCÊNDIO E EMERGÊNCIA EM UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão das Organizações Aprendentes da Universidade Federal da Paraíba como requisito para conclusão de Mestrado.

**Área de Concentração:** Gestão e Aprendizagens

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Claudialyne da Silva Araújo

**JOÃO PESSOA  
2024**

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

L732a Lima, Leandro Leite Medeiros de Oliveira.

Aprendizagem organizacional : a formação das brigadas de incêndio e emergência em uma instituição pública de ensino / Leandro Leite Medeiros de Oliveira Lima. - João Pessoa, 2024.

138 f. : il.

Orientação: Claudialyne da Silva Araújo.  
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CE.

1. Aprendizagem organizacional. 2. Conhecimento. 3. Cursos de treinamento. 4. Segurança contra incêndio. 5. Brigadas de incêndio e emergência. I. Araújo, Claudialyne da Silva. II. Título.

UFPB/BC

CDU 005.963(043)

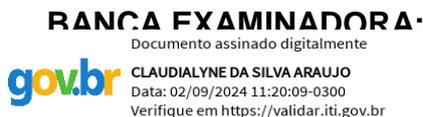
LEANDRO LEITE MEDEIROS DE OLIVEIRA LIMA

**APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL: A FORMAÇÃO DAS BRIGADAS DE  
INCÊNDIO E EMERGÊNCIA EM UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão das Organizações Aprendentes da Universidade Federal da Paraíba como requisito para conclusão de Mestrado.

**Área de Concentração:** Gestão e Aprendizagens

Data da Aprovação: 29/08/2024



---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Claudialyne da Silva Araújo  
Universidade Federal da Paraíba (Orientadora)

---

Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. Edcleyton Bruno Fernandes Silva  
Instituto Federal de Alagoas (Membro Interno)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Laiana Ferreira de Sousa  
Universidade Federal do Ceará (Membro Externo)

*Dedico este trabalho à minha esposa e ao meu filho, pois são eles o motivo de tudo.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, criador e possibilitador de todas as coisas.

À minha esposa Marília Gomes e ao meu filho Lucas Cavalcanti, por todo o amor, suporte e incentivo que me deram nos últimos anos para que eu pudesse cursar e concluir este mestrado.

Aos meus pais e irmãos, que sempre me apoiaram e os quais considero fontes de inspiração.

À minha orientadora Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Claudialyne da Silva, por ter me aceitado como orientando e por ter dedicado parte do seu tempo e de seus conhecimentos a mim e à minha pesquisa.

Aos professores do PPGOA, que transformaram as aulas do mestrado em uma experiência enriquecedora e inspiradora.

À Clarissa Lima de Sá, a quem eu sou imensamente grato pela amizade e pelo generoso e essencial suporte oferecido durante todo o mestrado.

A André Melo, Franklin Eduardo e Germano de Oliveira, pelo companheirismo, incentivo e colaboração durante as etapas desta pesquisa.

A todos os colegas da Divisão de Segurança do Trabalho, por terem “segurado a barra” durante o meu afastamento para capacitação.

À Universidade Federal da Paraíba, local onde trabalho, onde realizei o mestrado, onde conduzi minha pesquisa e onde aprendo e cresço pessoal e profissionalmente todos os dias.

*"Em tempos de mudanças drásticas, são os aprendizes que herdarão o futuro; os instruídos geralmente encontram-se preparados para viver em um mundo que já não existe mais".*

Eric Hoffer

## RESUMO

As organizações modernas inserem-se em um contexto global diferente daquele de décadas atrás. Nos últimos anos a ênfase e a percepção de valor se deslocam para ativos intangíveis como o conhecimento e para processos de aprendizagem. Concomitantemente, a Segurança contra Incêndio adquire status de ciência e passa a estar cada vez mais presentes na rotina das pessoas. Na pretensão de conciliar estes dois temas de relevância, o presente estudo buscou analisar de que forma a gestão do curso de formação de Brigadas de Incêndio e Emergência da Universidade Federal da Paraíba contribui para o processo de aprendizagem organizacional, identificando os mecanismos, desafios, práticas, e impactos dessa gestão na melhoria contínua e no desenvolvimento das competências relacionadas à segurança e resposta a emergências na instituição. Para isso, conduziu-se um estudo de caso, exploratório e descritivo, com métodos conduzidos pela abordagem qualitativa e com foco na observação participante. Para coleta de dados foram utilizadas entrevistas, questionários e ainda a análise documental. Como método de análise de dados foi utilizada a análise de conteúdo com aporte em Bardin (2016). Nos resultados foram encontrados diversos elementos da aprendizagem organizacional na gestão dos cursos de formação das brigadas de incêndio da UFPB, como processos de criação, aquisição e compartilhamento de conhecimentos. Um dos impactos observados foi a ampliação da percepção de risco dos brigadistas e um maior engajamento deles em atividades como inspeções preventivas e solicitações de recarga de extintores. Com base nos resultados obtidos da pesquisa, foi desenvolvido um manual de formação de brigadas de incêndio para a Universidade Federal da Paraíba, como parte integrante da pesquisa. Conclui-se que este estudo conseguiu estabelecer a relação entre dois temas de grande relevância como a aprendizagem organizacional e a segurança contra incêndio, demonstrando a importância dos processos de aprendizagem para a gestão responsável pelo curso e para os participantes da formação, além de demonstrar as práticas e mecanismos utilizados e seus impactos. Espera-se poder contribuir cientificamente, diante das lacunas acadêmicas encontradas no que diz respeito aos estudos sobre Segurança contra Incêndios, motivando a produção científica sobre o tema. Tenciona-se, ainda, contribuir para além da Universidade Federal da Paraíba, com outras instituições públicas ou privadas.

**Palavras-chave:** conhecimento; aprendizagem organizacional; cursos; segurança contra incêndio, brigadas de incêndio e emergência.

## ABSTRACT

Modern organizations find themselves in a different global context from decades ago. In recent years, the emphasis and perception of value has shifted towards intangible assets such as knowledge and learning processes. At the same time, fire safety has acquired the status of a science and is becoming increasingly present in people's daily lives. In order to reconcile these two relevant themes, this study sought to analyze how the management of the Fire and Emergency Brigade training course at the Federal University of Paraíba contributes to the organizational learning process, identifying the mechanisms, challenges, practices and impacts of this management on continuous improvement and the development of competencies related to safety and emergency response at the institution. To this end, an exploratory and descriptive case study was carried out, using qualitative methods and focusing on participant observation. Interviews, questionnaires and document analysis were used to collect data. The method used to analyze the data was content analysis, based on Bardin (2016). The results found various elements of organizational learning in the management of UFPB's fire brigade training courses, such as processes of knowledge creation, acquisition and sharing. One of the impacts observed was an increase in the brigade members' perception of risk and their greater engagement in activities such as preventive inspections and requests to recharge fire extinguishers. Based on the results obtained from the research, a fire brigade training manual was developed for the Federal University of Paraíba as part of the research. It is concluded that this study has succeeded in establishing the relationship between two highly relevant themes such as organizational learning and fire safety, demonstrating the importance of learning processes for the management responsible for the course and for the participants in the training, as well as demonstrating the practices and mechanisms used and their impacts. It is hoped to be able to make a scientific contribution, given the academic gaps found with regard to studies on Fire Safety, motivating scientific production on the subject. It is also intended to contribute to other public or private institutions beyond the Federal University of Paraíba.

**Keywords:** knowledge; organizational learning; courses; fire safety, fire and emergency brigades.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Modelos de aprendizagem: behaviorista e cognitivo.....	30
<b>Figura 2:</b> As cinco disciplinas das organizações que aprendem segundo Peter Senge .....	34
<b>Figura 3:</b> Espiral do conhecimento de Nonaka e Takeuchi .....	36
<b>Figura 4:</b> As 5 práticas de aprendizagem organizacional da Garvin .....	38
<b>Figura 5:</b> Os três níveis de cultura .....	45
<b>Figura 6:</b> Elementos fundamentais na construção da aprendizagem nas organizações .....	47
<b>Figura 7:</b> Classificação da pesquisa .....	59
<b>Figura 8:</b> Organograma da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas.....	61
<b>Figura 9:</b> Instrumentos de coleta de dados.....	64
<b>Figura 10:</b> Treinamento teórico de uma das primeiras turmas do curso de formação de Brigadistas da UFPB.....	77
<b>Figura 11:</b> Profissionais do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba cooperando voluntariamente com as formações de brigadistas da UFPB.....	78
<b>Figura 12:</b> Principais desafios da gestão do curso de formação de brigada da UFPB .....	83
<b>Figura 13:</b> Principais aprendizados da gestão do curso de formação de brigada da UFPB.....	91
<b>Figura 14:</b> Treinamento prático com uso de fogo real .....	98
<b>Figura 15:</b> Principais desafios relacionados com o curso de formação de brigada da UFPB .....	98
<b>Figura 16:</b> Discussões e enquetes da Brigada de Incêndio via Whatsapp.....	102
<b>Figura 17:</b> Atividades simuladas de primeiros socorros e SCI realizadas durante o curso de formação de brigadistas. ....	104
<b>Figura 18:</b> Principais aprendizados relacionados com o curso de formação de brigada da UFPB .....	109

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Levantamento de literatura acadêmica.....	19
<b>Quadro 2:</b> Perspectivas da gestão da informação e da gestão do conhecimento ...	28
<b>Quadro 3:</b> Caminhos possíveis para criação e manutenção de uma cultura .....	46
<b>Quadro 4:</b> Detalhamento dos sujeitos da pesquisa .....	62
<b>Quadro 5:</b> Apresentação cronológica das Brigadas de Incêndio e Emergência da UFPB (continua).....	69
<b>Quadro 6:</b> Descrição do processo de formação das Brigadas de Incêndio e Emergência da UFPB.....	72
<b>Quadro 7:</b> Autoavaliação dos servidores treinados no Questionário de Avaliação de Reação (continua).....	95
<b>Quadro 8:</b> Avaliação dos brigadistas quanto aos instrutores.....	101
<b>Quadro 9:</b> Avaliação dos brigadistas quanto ao planejamento e coordenação no Questionário de Avaliação de Reação (continua).....	106

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AO	Aprendizagem Organizacional
BIE	Brigada de Incêndio e Emergência
CANPAT	Campanha Nacional de Prevenção de Acidentes do Trabalho
CBMPB	Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba
CCEN	Centro de Ciências Exatas e da Natureza
CI	Ciência da Informação
CLT	Consolidação das Leis Trabalhistas
CQVSST	Coordenação de Qualidade de Vida Saúde e Segurança do Trabalho
DIST	Divisão de Segurança do Trabalho
GC	Gestão do Conhecimento
GI	Gestão da Informação
GO	Gestão Organizacional
HO	Higiene Ocupacional
IFES	Institutos Federais de Ensino Superior
MPT	Ministério Público do Trabalho
PAT	Programa de Alimentação do Trabalhador
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PPCI	Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio
PPGOA	Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações Aprendentes
PROGEP	Pró- Reitoria de Gestão de Pessoas
QAR	Questionário de Avaliação de Reação
QVT	Qualidade de Vida no Trabalho
SCI	Segurança contra Incêndio
SST	Segurança e Saúde no Trabalho
SIGR	Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos
T&D	Treinamento e Desenvolvimento
UFPB	Universidade Federal da Paraíba

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>2 GESTÃO ORGANIZACIONAL</b> .....	<b>23</b>
<b>3 APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL</b> .....	<b>29</b>
3.1 AS CARACTERÍSTICAS DAS ORGANIZAÇÕES QUE APRENDEM.....	31
3.2 A RELAÇÃO ENTRE A APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL E AS AÇÕES DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO.....	40
<b>4 CULTURA ORGANIZACIONAL</b> .....	<b>42</b>
<b>5 GESTÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO</b> .....	<b>47</b>
5.1 AS BRIGADAS DE INCÊNDIO E EMERGÊNCIA E A APRENDIZAGEM.....	50
<b>6 ASPECTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>57</b>
6.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	57
6.2 DELIMITAÇÃO DO CAMPO DA PESQUISA.....	60
6.3 SUJEITOS DA PESQUISA .....	60
6.4 INSTRUMENTO DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	63
6.5 PROCEDIMENTOS ÉTICOS .....	65
<b>7 ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	<b>67</b>
7.1 APRESENTAÇÃO CRONOLÓGICA DOS DOCUMENTOS E DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE FORMAÇÃO DOS BRIGADISTAS DA UFPB.....	68
7.2 IDENTIFICAÇÃO DOS DESAFIOS E APRENDIZADOS DECORRENTES DA GESTÃO DO CURSO DE FORMAÇÃO DAS BRIGADAS DE INCÊNDIO E EMERGÊNCIA .....	73
7.2.1 Categoria Gestão .....	74
7.2.1.1 Os desafios enfrentados pela gestão.....	75
7.2.1.2 Os aprendizados da gestão .....	84
7.2.2 Categoria Curso de Formação.....	93
7.2.2.1 Os desafios relacionados com o curso de formação de brigadistas .....	93
7.2.2.2 Os aprendizados relacionados com o curso de formação de brigadistas .....	99
<b>8. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>111</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>116</b>
<b>ANEXO I - COMPOSIÇÃO DA PRÓ REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS (PROGEP)</b> .....	<b>122</b>
<b>APÊNDICE A - ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA</b> .....	<b>123</b>

<b>APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO .....</b>	<b>127</b>
<b>APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....</b>	<b>131</b>
<b>APÊNDICE D - SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA ACADÊMICO-CIENTÍFICA .....</b>	<b>134</b>
<b>APÊNDICE E - PROPOSTA DE MANUAL DE FORMAÇÃO DE BRIGADAS DE INCÊNDIO E EMERGÊNCIA .....</b>	<b>135</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O mundo vem passando por diversas transformações que têm impactado as pessoas nos diversos segmentos que as cercam. No contexto das organizações de trabalho, foi possível observar uma transição histórica na qual o enfoque transitou por múltiplas áreas, como a produção, técnica, relações sociais, até que finalmente se voltasse aos ativos intangíveis relacionados com a informação, o conhecimento e o aprendizado (Chiavenato, 2010; Kiernan, 1998; Senge, 2021).

Megatendências globais, como a transição de uma economia baseada na exploração de recursos naturais para a economia do conhecimento, foram identificadas como o elemento propulsor dessas transformações. Elas trouxeram à tona a necessidade do desenvolvimento da gestão organizacional capaz de perceber e se adaptar às mudanças com agilidade em um cenário cada vez mais competitivo e turbulento (Kiernan, 1998). Assim, a ênfase recai sobre o capital humano e intelectual (Chiavenato, 2010), sendo reconhecido nas pessoas e não fora delas o verdadeiro diferencial competitivo e de valor organizacional.

Todavia, faz-se necessário evidenciar que identificar e gerir estes tipos de ativos pode se configurar como tarefa complexa, já que por vezes permanece fora do campo visual, como a parte oculta de um iceberg (Kiernan, 1998), ou mesmo fora da zona de interesse das organizações que ainda insistem em manter visões clássicas da gestão administrativa. Isto seria contra intuitivo, pois, como acreditam Fleury e Fleury (1997) e Senge (2021), a gestão pautada em modelos clássicos é, atualmente, insustentável.

O cenário atual, portanto, é marcado por mudanças rápidas, incertezas e pela produção de um grande volume de informações que circula de forma acelerada. A Gestão da Informação (GI) e do Conhecimento (GO), tornam-se indispensáveis no âmbito organizacional, capazes de auxiliar as organizações quanto ao acesso, à interpretação e à transformação das informações em conhecimento, bem como contribuir nos processos decisórios.

Neste contexto, uma das áreas que vem ganhando destaque nas últimas décadas é a Aprendizagem Organizacional (AO) (Antonello; Godoy, 2010), através da qual as organizações se aproveitam da capacidade inata dos seres humanos de aprenderem (Catão, 2022; Senge, 2021) para converter aquilo que sabem ou o que podem saber em um fator de sobrevivência nos mercados globais cada vez mais

competitivos. Como Araújo e Garcia (2009) definem, a aprendizagem organizacional se apresenta como uma proposta de natureza tecnológica que prima pela constante busca do autoaperfeiçoamento e da capacidade de adaptação.

Já para Senge (2021) a AO relaciona-se com a expansão ininterrupta da capacidade das pessoas de criarem os resultados que desejam, através de estímulos conscientes a padrões de pensamentos novos e abrangentes. Pode ser incentivada através da resolução sistemática de problemas, da experimentação e da transferência de conhecimentos (Gavin, 1993). Além disso, tão importante quanto aprender seria desaprender pressupostos antigos que se tornaram irrelevantes ao longo do tempo (Kiernan, 1998).

O conhecimento, portanto, antes reservado aos cargos de nível gerencial, agora dilui-se entre os membros das organizações, sendo possível designar a cada um deles a capacidade de pensar e refletir os problemas e desafios impostos pelos novos cenários globais. Tal forma de gerir a informação, o conhecimento e os processos de aprendizagem, permite a criação de culturas organizacionais menos passivas e mais participativas. A cultura organizacional, neste caso, tem relação com a maneira como as pessoas aprendem e compartilham o que aprendem, desse modo constitui-se como um elo entre a aprendizagem individual e a organizacional.

Outras transformações significativas também ocorreram na esfera das organizações e merecem destaque, como o crescimento da preocupação com a saúde, a segurança e qualidade de vida dos seus membros. Tais mudanças possuem relação com evolução histórica das teorias administrativas, as quais trouxeram novas formas de incentivos e de pensar o contexto de trabalho, as relações, os ambientes etc., mas também são fruto de lutas e conquistas históricas e sociais por melhores condições de trabalho (Araújo; Garcia, 2009).

Atualmente, a gestão de saúde e segurança do trabalho (SST) se apoia em dezenas de Normas Regulamentadoras (NR) e documentos técnicos para propiciar às pessoas maior conforto, segurança, saúde e qualidade de vida. Dentre as diversas áreas de atuação da gestão de SST, a Segurança contra Incêndio (SCI) aparece em ressaltado, principalmente após Segunda Guerra Mundial, quando adquire status de ciência (Carlo, 2008).

No Brasil, o processo de urbanização e a elevação da complexidade das atividades econômicas e estruturas prediais, dentre outros fatores, elevou a ocorrência de incêndios e a conseqüente necessidade de aprimoramento dos

sistemas de segurança contra incêndio. Nas últimas décadas ocorreram grandes desastres no Brasil relacionados à incêndios. Percebe-se, porém, que após eventos desastrosos de grande porte ocorre uma "agitação" em torno da temática, que tende a esmaecer ao passar do tempo até o próximo evento.

Incêndios de grande proporção foram registrados a partir da década de 60 e provocaram alterações profundas nas leis, nas estruturas físicas e na presença cada vez maior de elementos de segurança contra incêndio nas organizações de trabalho. Observa-se que as partes que compõem o sistema de prevenção e combate aos incêndios, como extintores, hidrantes e pessoas treinadas, vêm sendo incorporadas à realidade dos trabalhadores e das organizações, seja por reconhecimento de sua importância, ou seja por força da lei em cumprimento à legislação vigente.

Uma das obrigações legais atuais, trazidas nos códigos estaduais dos corpos de bombeiros militares de regiões como São Paulo e Paraíba, por exemplo, exige a presença de pessoas treinadas no combate e prevenção de incêndios e atendimento a emergências. Todavia, a falta de clareza na legislação, cujos documentos muitas vezes não se comunicam entre si (Seito, 2008), e a própria escassez literária sobre este assunto, se configuram como fatores desafiadores para que as organizações consigam cumprir os preceitos legais e propiciar ambientes mais seguros para seus membros e para a sociedade em geral.

Considerando o grande potencial danoso dos incêndios e a necessidade de assegurar às pessoas condições seguras e saudáveis de trabalho, bem como de inseri-las ativamente nos processos organizacionais, tem-se revelada a relevância do tema. O desenvolvimento dos membros da organização em brigadistas de incêndio e emergência pode servir não apenas para capacitá-los a atuar de forma corretiva, mas possui a capacidade de transformar comportamentos e moldar culturas organizacionais pautadas no caráter preventivo característico das ações de saúde, segurança e qualidade de vida.

Nesse contexto, no ano de 2015 a Universidade Federal da Paraíba (UFPB) foi provocada pelo Ministério Público do Trabalho (MPT) a regularizar os seus sistemas de segurança contra incêndio à luz da legislação vigente, incluindo a formação de Brigadas de Incêndio e Emergência (BIE), instalação de extintores de incêndio e elaboração de Projetos de Prevenção e Combate a Incêndio (PPCI).

Tais ações deveriam considerar a UFPB em sua totalidade, abrangendo os seus quatro campi pertencentes, a saber, *Campus I* - João Pessoa e unidades

externas; *Campus II – Areia*; *Campus III – Bananeiras*; e *Campus IV - Rio Tinto e Mamanguape*. Parte das obrigações em executar essas medidas recaiu sob a Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP), mais precisamente sob os setores responsáveis pela saúde, segurança e qualidade de vida no âmbito da instituição.

Nessa perspectiva, por fazer parte da divisão responsável pela segurança ocupacional da UFPB e possuir formação técnica em Segurança do Trabalho, além das formações complementares em Primeiros Socorros e Bombeiro Profissional Civil, bem como interesse particular pelo tema de Segurança contra Incêndio (SCI), o autor desta pesquisa teve participação direta na execução das ações que visam o atendimento das demandas impostas pelo MPT.

Sendo assim, em 2020, o pesquisador participou da elaboração do primeiro Plano Anual de Prevenção e Combate a Incêndio (PAPCI) da instituição, junto com algumas divisões da Superintendência de Infraestrutura (SINFRA), além de desenvolver em 2021, em conjunto com outros técnicos e engenheiros de segurança do trabalho, o Plano de Ação para Formação das Brigadas de Incêndio e Emergência. Ademais, no mesmo ano participou do dimensionamento e coordenação da instalação de extintores de incêndio nos diversos centros de ensino e demais unidades dos quatro *campi* da UFPB.

Foi ainda instrutor do Curso de Formação das Brigadas de Incêndio e Emergência entre setembro de 2021 e dezembro de 2022, quando se iniciou o processo de formação e composição das brigadas, a partir daí precisou se afastar para participar do Programa de Pós-Graduação em Organizações Aprendentes (PPGOA). Pretende-se, com isto, demonstrar a estreita relação do pesquisador com a temática da Segurança contra Incêndio e das Brigadas de Incêndio e Emergência.

A interligação com a área de aprendizagem organizacional surge durante a coordenação dos cursos de formação, que apresentam uma série de reveses e obstáculos aos gestores e servidores envolvidos, incluindo o pesquisador, como a falta de um plano institucional capaz de nortear as atividades. Pontua-se, ainda, a escassez de literaturas específicas ou mesmo a ausência de ações semelhantes sendo executadas em outras instituições federais de ensino superior (IFES).

O pesquisador contactou com outras universidades para verificar a existência das brigadas, as ações de formação e a preocupação das entidades com o tema. Nessa ocasião, foi possível detectar que as demais IFES também relataram dificuldades na formação e composição do quadro de brigadistas, além da ausência

de políticas ou manuais institucionais que possa norteá-las nesse empreendimento de prevenção, embora as instituições compreendessem a relevância da formação de brigadistas e de ações voltados ao combate de incêndios.

Desse modo, algumas instituições revelaram encontrar-se em situação análoga à da UFPB. Ou seja, de um lado o Ministério Público exigindo o cumprimento da legislação de segurança contra incêndio e, do outro, os servidores responsáveis pela segurança do trabalho procurando elaborar ações para cumprir as determinações legais sem saber ao certo sequer por onde começar.

O estudo de Franco e Gaydeckzca (2024), conduzido a nível nacional, que descreveu o contexto atual da gestão de Sistemas de Proteção contra Incêndios em instituições federais de ensino superior, incluindo universidades e institutos, analisou 83 organizações no que diz respeito às brigadas de incêndios e constatou que apenas 5% delas possuem brigadas de incêndio em todas as suas edificações, 23% possuem brigadas em partes de suas edificações e 69% não possuem brigadas. Para os autores, instituições de ensino superior da esfera federal se distinguem das demais no que diz respeito à construção, geografia, utilização dos prédios, ordenamento organizacional e de orçamento, o que exige destas instituições maior engajamento e atenção frente à gestão dos sistemas preventivos de incêndio.

No âmbito da Universidade Federal da Paraíba, um dos gestores envolvidos nas tarefas relacionadas aos cursos de formação as definiu como “umas das ações mais difíceis com as quais teve que lidar”. Esta reflexão, aliada ao contexto exposto, trouxe inquietação ao pesquisador e o motivou a buscar um maior esclarecimento sobre quais foram as maiores dificuldades encontradas no processo de organização e execução dos cursos de formação das Brigadas de Incêndio e Emergência por parte dos gestores e servidores envolvidos e de que forma a aprendizagem organizacional se relaciona com este processo.

Assim, reconhecendo a importância destes dois temas centrais tratados até aqui, a saber, Aprendizagem Organizacional e Brigadas de Incêndio e Emergência, cuja relevância pode ser revelada pela literatura científica, pretende-se investigar a relação entre ambos no contexto da Universidade Federal da Paraíba.

A partir dessa compreensão, foi realizada uma busca por literatura, no Google Acadêmico e Periódicos da CAPES, que pudesse subsidiar um estudo que envolvesse a brigada de incêndio e aprendizagem organizacional. Constatou-se a escassez de literatura específica sobre o tema, conforme pode ser observado no Quadro 1.

O levantamento de literatura considerou como recorte temporal os últimos cinco anos, e os descritores: “brigada de incêndio” e “aprendizagem organizacional”; “brigada de incêndio” e “organizações aprendentes”; “brigada de incêndio”; e “aprendizagem organizacional”, além disso, considerou-se os estudos nos quais os descritores aparecem no título.

**Quadro 1:** Levantamento de literatura acadêmica

DESCRITOR(ES)	FILTROS DE PESQUISA	RESULTADOS
Brigada de Incêndio e Aprendizagem Organizacional	Descritor aparece no: título Operador booleano: “E” Data de publicação: últimos 5 anos	0 publicações no Periódicos CAPES e 0 publicações no Google Acadêmico
Brigada de Incêndio e Organizações Aprendentes	Descritor aparece no: título Operador booleano: “E” Data de publicação: últimos 5 anos	0 publicações no Periódicos CAPES e 0 publicações no Google Acadêmico
Brigada de Incêndio	Descritor aparece no: título Data de publicação: últimos 5 anos	3 publicações no Periódicos CAPES e 11 publicações no Google Acadêmico
Aprendizagem Organizacional	Descritor aparece no: título Data de publicação: últimos 5 anos	110 publicações no Periódicos CAPES e 232 publicações no Google Acadêmico

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Os textos basilares de segurança contra incêndio, porém, são concentrados nos manuais técnicos dos corpos de bombeiros estaduais e em normas técnicas específicas como a NBR 14276 - Brigada de Incêndio e Emergência Requisitos e Procedimentos e a NBR 15219 - Plano de Emergência Requisitos e Procedimentos.

Embora existam poucos estudos conduzidos com o foco central na temática de brigada de incêndio e de segurança contra incêndio (SCI) no geral, compreende-se que é uma temática importante para a sociedade, já que as brigadas fazem parte de um conjunto integrante de medidas que visam preservar a vida, o patrimônio, os processos produtivos e o meio ambiente.

Seito *et al.* (2008) reforça essa ideia quando define a SCI como um campo complexo da compreensão do homem, já que está presente em todos os processos da natureza ou industriais e ações humanas, e explica que, por essa razão, talvez o assunto tenha sido colocado em segundo plano diante da urbanização vertiginosa presente na história brasileira. Complementam justificando que esta escassez literária

ora escancarada, a nível nacional, é normal em uma nação em construção (Seito *et al.*, 2008).

Diante disso, pretendeu-se, a partir da percepção desta lacuna acadêmica e social, investigar o processo de formação das brigadas de incêndio e emergência na Universidade Federal da Paraíba sob a ótica da aprendizagem organizacional, sem intenção de esgotar o assunto.

Foi desenvolvido, ainda, um manual de formação de brigadas (Apêndice E), elaborado a partir dos resultados obtidos neste estudo, além de considerar o aporte teórico sobre aprendizagem e segurança contra incêndio e a legislação de incêndio. O documento concilia, portanto, os desafios vivenciados e relatados pelos respondentes com a literatura específica e normas e leis, trazendo diretrizes para a estruturação e execução dos cursos de formação de brigadas de incêndio e emergência no âmbito da Universidade Federal da Paraíba.

Espera-se que este manual possa colaborar com a UFPB e com as demais instituições públicas ou privadas que precisam cumprir as normativas vigentes e não possuem o aporte teórico e/ou prático para tal, haja visto o hiato identificado entre a academia e a necessidade social e prática da temática. Intentar-se-á, ainda, estimular o interesse de outros pesquisadores sobre o tema para que haja maior produção acadêmica sobre a temática e conseqüente esclarecimento sobre as áreas pertinentes.

A visita à literatura que versa sobre a Aprendizagem Organizacional (AO) percebeu-se a inexistência de uma teoria única e definitiva sobre o assunto, cuja conceituação configura-se como um verdadeiro desafio em virtude do seu crescimento, principalmente nas últimas décadas.

Esta afirmação é confirmada por Nogueira e Odellius (2015), que destacam o caráter multifacetado do tema, e Antonello e Godoy (2010, p. 312), quando dizem que “é quase assustador tentar revisar a literatura, por causa da amplitude de ideias que podem ser consideradas relevantes”. As autoras evidenciam o caráter multiparadigmático da AO que pode ser estudada sob a ótica da psicologia, sociologia, antropologia, ciência política, história, economia e administração, por exemplo.

Em contrapartida, é possível também identificar pontos convergentes como é o caso da necessidade primária do incentivo à prática da aprendizagem nas organizações frente às mudanças que ocorreram à nível mundial nas últimas décadas

como o acirramento da competitividade dos mercados globais (Campos; Medeiros; Melo, 2017; Senge, 2021; Silva; Burger, 2018).

Nesse sentido, Seito *et al.* (2008) acrescentam que no Brasil estas mudanças, corroboradas pela urbanização e ao conseqüente aumento da complexidade dos processos produtivos e da oferta de serviços, repercutiu em um aumento do risco de incêndio e na necessidade cada vez mais latente do desenvolvimento e aplicação das tecnologias de segurança contra incêndio.

No contexto da Universidade Federal da Paraíba, *loco* dessa pesquisa, as principais ações de SCI desempenhadas são a elaboração de Projetos de Prevenção e Combate a Incêndio (PPCI), instalação de extintores de incêndio e sinalização de emergência e treinamento e manutenção das Brigadas de Incêndio e Emergência. Esta última diligência se trata da capacitação de servidores e, conseqüentemente, da lapidação da cultura prevencionista na universidade, ao mesmo tempo em que se é dependente dela.

Dessa forma, a formação de BIE se apresenta como uma ação muito mais humana do que técnica e assim exigiu dos setores responsáveis pela coordenação desta ação, a aquisição de novos conhecimentos individuais e a conexão das tecnologias apreendidas na construção de um ou mais pensamentos coletivos para proposição de soluções diante dos desafios impostos.

Diante do exposto a pergunta que instigou esta pesquisa foi: **De que maneira a gestão do curso de formação de Brigadas de Incêndio e Emergência da Universidade Federal da Paraíba contribui para o processo de aprendizagem organizacional?**

A partir do problema colocado, seguiu-se objetivos que pudessem nortear o presente estudo. Desse modo, o objetivo geral dessa pesquisa foi analisar de que forma a gestão do curso de formação de Brigadas de Incêndio e Emergência da Universidade Federal da Paraíba contribui para o processo de aprendizagem organizacional, identificando os mecanismos, desafios, práticas e impactos dessa gestão na melhoria contínua e no desenvolvimento das competências relacionadas à segurança e resposta a emergências na instituição.

Além disso, a pesquisa ancorou-se nos seguintes objetivos específicos:

i) apresentar de forma cronológica os documentos que envolvem as Brigadas de Incêndio e Emergência no âmbito da Universidade Federal da Paraíba;

- ii) descrever o processo de formação das Brigadas de Incêndio e Emergência na Universidade Federal da Paraíba;
- iii) identificar os desafios e aprendizados decorrentes da gestão do curso de formação das Brigadas de Incêndio e Emergência aos setores envolvidos;
- iv) propor um manual de formação de Brigada de Incêndio e Emergência para a Universidade Federal da Paraíba.

Para o alcance dos objetivos, o estudo estruturou-se em nove seções. Iniciou-se por esta seção de introdução na qual foram apresentados contexto, justificativa, problema e os objetivos da proposta de pesquisa. A segunda, a terceira, a quarta e a quinta seções abordarão as âncoras teóricas nas quais o trabalho se apoiou.

A sexta seção traz os caminhos metodológicos que o pesquisador percorreu a fim de alcançar os objetivos propostos, bem como de trazer resultados relevantes para o estudo. A sétima e oitava seção trazem a análise dos resultados e as considerações finais, respectivamente, e, por fim, a última seção que através da qual foram apresentadas as referências utilizadas para elaboração da presente proposta de pesquisa.

## 2 GESTÃO ORGANIZACIONAL

Atualmente, não há como pensar as sociedades sem a presença das organizações. Como Lacombe (2009) destaca, desde o nascimento o ser humano está mergulhado em estruturas organizadas, sejam hospitais, escolas, universidades, empresas etc. Por essa razão, ele acredita que as organizações se configuram como um dos elementos mais importantes das sociedades na atualidade. O autor as define como “um grupo de pessoas que se constitui formalmente para atingir objetivos em comum” (Lacombe, 2009, p. 13), ou seja, são delimitadas por objetivos mútuos.

São unidades sociais coordenadas de forma consciente, que existem em prol de um ou mais objetivos comuns, funcionando de forma relativamente contínua (Robbins; Judge; Sobral, 2010), cuja análise deve considerar as diversas áreas como a Engenharia, a Psicologia e a Sociologia, entre outras (Schultz, 2016). Para Chiavenato (2021), a vida das pessoas nas sociedades atuais depende das organizações, que são compostas de pessoas e recursos e orbitam grandes quantidades de dados e informações em escala global. O autor ressalta ainda que as organizações podem ter fins lucrativos (empresas) ou não (Igrejas, partidos políticos, serviços públicos etc.).

Tratando das organizações de trabalho, foco deste estudo, Chiavenato (2021) atribui vida a elas, sob a perspectiva de que podem crescer ou sobreviver, quando bem-sucedidas. Tal crescimento traz consigo a elevação da complexidade dos recursos necessários às atividades, a ampliação do número de pessoas que as compõem e a aplicação dos conhecimentos, habilidades e perícias destas pessoas que são necessárias à manutenção e caráter competitivo do negócio.

Percebe-se, portanto, que há uma relação estrita entre seres humanos e estas instituições: não há como pensar nas pessoas sem considerar as organizações, bem como não há como tratar das organizações ignorando as pessoas que delas fazem parte (Chiavenato, 2010). Considerando as empresas, o autor localiza as pessoas como um diferencial competitivo e competência básica de uma organização, são “a sua principal vantagem competitiva em um mundo globalizado, instável, mutável e fortemente concorrencial (Chiavenato, 2010, p. 4).

Faz-se necessária, porém, uma breve análise histórica para se compreender que nem sempre as pessoas foram reconhecidas como elemento principal das organizações de trabalho. O Taylorismo (final do século XIX), também chamado de

Escola da Administração Científica ou Teoria Clássica da Administração, marca o início cronológico das teorias administrativas (Lacombe, 2009). Catão (1994) identifica o “*homo economicus*”, a organização formal e a identidade de interesses na relação entre o empregado e o patrão como eixos centrais dessa abordagem.

O “*homo economicus*”, para a autora, é a consideração de que o homem é motivado principalmente por fatores ligados ao salário e às recompensas materiais. Para Lacombe (2009) a ênfase do Taylorismo é a divisão do trabalho em tarefas simples e a especialização do trabalhador para estas tarefas, visando a produtividade, palavra central do Taylorismo, segundo o autor.

A metodologia de Frederick W. Taylor foi por ele denominada de “administração científica” e, dado o caráter científico de suas proposições, o planejamento das tarefas não poderia ser realizado pelos operários, incapazes de atuar em nível científico, ficando este papel a cargo dos gerentes. A separação bem definida entre o planejamento e a execução isentava os operários, pelo menos teoricamente, de qualquer conhecimento sobre os processos ou os produtos (Fleury; Fleury, 1997).

Chiavenato (2010) acredita que a Teoria Clássica da Administração e o modelo burocrático weberiano surgiram como medida ideal para as organizações que existiram no que o autor chama de Era da Industrialização Clássica, período pós-Revolução Industrial marcado por certa estabilidade, previsibilidade e mudanças lentas. Para ele as organizações, nesta época, “eram feitas para durar para sempre, como se fossem prontas, perfeitas e acabadas e não necessitem de melhorias” (Chiavenato, 2010, p. 394).

Ao longo do século XX o autor identifica ainda a Era da Industrialização Neoclássica (1950-1990) marcado pela transição de teorias: i) Clássica para Neoclássica; ii) Burocrático para Estruturalista; iii) Relações Humanas para Comportamental, além da adoção da visão sistêmica e holística e do relativismo. Por fim, a Era da Informação e a Era Digital, caracterizada pelas mudanças intensas, rápidas e difíceis de prever (Chiavenato, 2021).

Nesse contexto histórico, mais precisamente no pós segunda guerra mundial, a Ciência da Informação (CI) assegura a sua relevância com a comunicação da informação técnica e científica, como explica Leite (2006), e desde então passa a extrapolar o contexto científico, penetrando as organizações, as comunidades, os governos etc., em virtude do reconhecimento da relação da informação e do

conhecimento com o desenvolvimento organizacional e a competitividade. Para Araújo (2013, p. 15):

[...] é inegável o fato de que a Ciência da Informação contribui para o desenvolvimento científico e tecnológico da sociedade. Seu objeto de estudo é a informação e, através de sua gestão, é capaz de promover mudanças a partir do seu acesso, uso, compartilhamento, disseminação e democratização.

Kiernan (1998) atribui esse movimento de mudanças há algumas megatendências globais, dentre as quais pode-se citar a transição de uma economia baseada na exploração dos recursos naturais para a economia do conhecimento, da inovação e da informação; a força das tecnologias da informação e comunicação, capazes de desconsiderar as barreiras políticas e organizacionais e reescrever as regras da concorrência internacional e o surgimento de novas arquiteturas organizacionais. O autor explica, ainda, que o pacto dessas megatendências culminou na transformação mais radical e profunda de todas: “uma elevação exponencial da velocidade, na complexidade e na imprevisibilidade da mudança” (Kiernan, 1998, p. 6).

Elevou-se a complexidade e intensidade da competição entre as organizações. A capacidade de aproveitar as informações que atualmente trafegam em tempo real em oportunidades e serviços antes dos outros tornou-se um diferencial das empresas bem-sucedidas (Chiavenato, 2010). Para o autor, o conhecimento e sua correta utilização tornam mais importante que o capital financeiro.

Percebe-se, portanto, que as transformações ocorridas a nível global nas últimas décadas trouxeram consigo a instabilidade, a incerteza e a necessidade da atuação de uma gestão organizacional moderna capaz de perceber e se adaptar às transformações em um cenário cada vez mais competitivo e turbulento. Ao que parece, existe um consenso dos autores de que os contextos nos quais as empresas modernas estão inseridas diferem-se dos que existiam nas décadas passadas, o que exige que as organizações substituam ou, no mínimo, adequem seus sistemas de gestão com certo dinamismo.

A administração empírica de Frederick Taylor (Fleury; Fleury, 1997), e as demais escolas que a sucederam, como a Teoria Clássica de Henri Fayol, o Fordismo, de Henry Ford, a Escola das Relações Humanas, de Elton Mayo e Mary Parker, a

Teoria da Burocracia de Max Weber, entre outras, construíram ao longo da história um arcabouço teórico da gestão organizacional que, em maior ou menor grau, ainda estão presentes atualmente (Lacombe, 2009):

Cada uma das abordagens reflete, em grande parte, as preocupações e as relações econômicas e sociais da época em que foram formuladas. Muitas teorias organizacionais contêm princípios que ainda são válidos. Uma nova teoria não elimina as que a precederam, mas as complementa, aborda novos ângulos e amplia a visão dos administradores para a solução de problemas e o aproveitamento de oportunidades. O administrador precisa conhecê-las para ter condições de tomar decisões adequadas (Lacombe, 2009, p. 101).

A teoria administrativa, portanto, se irradia e se reinventa progressivamente à medida em que o contexto organizacional se apresenta como mutável, dinâmico e competitivo (Chiavenato, 2021). Nesse sentido, as organizações devem ser geridas de maneira adequada para que consigam sobreviver ao longo de diversos contextos históricos, compreendendo-os de forma ágil e se adaptando sempre que preciso.

A gestão, neste caso, pode ser compreendida como o conjunto de ações relacionadas ao planejamento, controle, medições, negociações, melhorias, dentre outros, voltadas à concepção de produtos e/ou serviços de maneira eficaz (Pagliuso; Spiegel; Cardoso, 2010).

Os gestores ou administradores tomam decisões, alocam os recursos e coordenam atividades realizadas por outras pessoas com o propósito de atingir objetivos específicos. Para Robbins, Judge e Sobral (2010), cabe a estes profissionais as funções de planejamento, organização, direção e controle no âmbito da organização.

Chiavenato (2021, p. 5), entretanto, acredita que o papel do administrador vai além das funções básicas descritas. Para ele, o cenário atual exige destes profissionais “forte espírito empreendedor, assunção de riscos, visão estratégica de futuro, foco em objetivos, planejamento, organização, liderança e controle de várias atividades simultâneas e complexas em andamento”. As funções deste profissional, portanto, devem ultrapassar os conceitos básicos para que se adequem aos novos tempos.

Consolida-se, então, uma nova realidade que impõe às organizações e aos profissionais novas formas de pensar e agir. A ênfase da gestão, que em determinados momentos históricos recaiu sobre tarefas, estruturas, ambientes e

tecnologias, agora dá vez aos aspectos intangíveis como conhecimento, capital humano e capital intelectual:

É a vez do conhecimento, do capital humano e do capital intelectual. O conhecimento torna-se básico, e o maior desafio passa a ser a proatividade do conhecimento. Tornar o conhecimento útil produtivo tornou-se a maior responsabilidade gerencial. Na era da informação, um emprego passou a migrar do setor industrial para o setor de serviços e o trabalho manual substituído pelo trabalho mental, indicando o caminho para uma era da pós industrialização baseada no conhecimento e no setor terciário (Chiavenato, 2010, p. 38).

Passa-se, portanto, a considerar a era da informação e do conhecimento, “onde tais recursos tornaram-se bens com valores importantes para as atividades econômicas decisivas na construção de uma nação rica em conhecimento” (Araújo, 2013, p. 15). O mercado atual, como identificam Santos e Valentim (2015), exige um rápido acesso às informações, para permitir a antecipação de resultados e tendências e a consequente prospecção de mercado, o que se traduz em recurso estratégico para as organizações.

Já Kiernan (1998) compara o valor corporativo a um iceberg, onde apenas 10% ficam aparente e visível acima do nível do mar. A sua tese é a de que os gestores se concentram nessa parte visível da sua base de capital, à qual é possível de ser quantificada e registrada nos balanços e demonstrativos de lucros e perdas, ignorando os outros 90% que permanecem “ocultos” e compõem a base intelectual e à infraestrutura de inovação da organização, de onde provêm de fato as suas verdadeiras fontes competitivas.

Evidencia-se, então, a importância da informação e do conhecimento enquanto recursos capazes de gerar valor às organizações e mantê-las vivas e competitivas, bem como as dificuldades que isto implica, já que se trata de ativos que na maioria das vezes permanece fora dos campos visuais ou mesmo dos interesses de organizações que ainda insistem em manter visões mais clássicas de gestão. Entende-se, por consequência, que tanto Gestão da Informação quanto a Gestão do Conhecimento são necessidades impostas pela nova arquitetura organizacional global, o que traz luz à participação da CI nos contextos organizacionais.

É possível identificar certa convergência na aceitação da informação e do conhecimento como recurso transformador dos indivíduos, mesmo ambos os temas sendo objetos de estudos de diversas áreas, como a sociologia, a psicologia e a

ciência da informação, que possuem visões e interesses específicos Leite (2006). Neste sentido, o Quadro 2 apresenta as perspectivas de Gestão da Informação e Gestão do Conhecimento em alguns aspectos.

**Quadro 2:** Perspectivas da gestão da informação e da gestão do conhecimento

<b>Gestão da Informação</b>	<b>Gestão do Conhecimento</b>
No contexto organizacional, as informações são tão importantes quanto o capital humano.	Relaciona-se com o reconhecimento do que se sabe ou do que se deve saber dentro da organização. Significa criar, capturar, arquivar, organizar, sistematizar, disseminar e aplicar o conhecimento, informação e expertise entre os colaboradores com interesses e necessidades similares para criar inovação e gerar retorno
Compreende a prospecção, monitoramento, análise, organização, armazenamento e disseminação de informações pertinentes ao negócio, bem como a sua contextualização para facilitar os fluxos e processos organizacionais como, por exemplo, o processo decisório.	Visa promover processos e atividades pautadas no conhecimento, visando atingir os objetivos almejados pela organização que faça uso dessa gestão.
Precisa alcançar os vários níveis hierárquicos da organização (estratégico, tático e operacional), abrangendo múltiplos canais de acesso e tendo como base modelos, métodos e técnicas que permitam o desenvolvimento e o processamento de informações relevantes para a organização.	A tecnologia tem seu papel assegurado na gestão do conhecimento, no entanto, não consegue substituir o conhecido humano ou produzir algo semelhante
Possui um movimento cíclico de produção de novos conhecimentos e informações, por meio do qual os aspectos formais da informação devidamente registrada são trabalhados, repercutindo no cumprimento dos objetivos da organização de forma eficiente e em maior segurança no processo decisório por parte da liderança administrativa	O conhecimento bom é o conhecimento útil, ou seja, aquele capaz de produzir resultados, aperfeiçoar processos, agregar valor e produzir riquezas.

Fonte: Elaboração própria a partir de Davenport e Prusak (1998), Chiavenato (2010, p. 399), Araújo (2013), Santos e Valentim (2015), Corrêa (2023, p. 77)

Considerando o contexto histórico trazido nesta seção, parte-se de uma gestão organizacional na qual os conhecimentos e as atividades intelectuais eram restritos aos gerentes (administração clássica), para modelos nos quais o trabalhador passa a ter maior espaço para participar dos processos de criação ou decisórios, por exemplo, sendo inclusive considerados como “parceiros” dos negócios, comprometidos com a busca de resultados significativos para as empresas (Neto, 2012).

As novas formas de gestão trazem propostas com hierarquias menos verticais e mais horizontais, estruturas mais flexíveis e menos formais, ambientes mais participativos que se configurem como terrenos férteis para que as pessoas possam se sentir mais satisfeitas e incluídas em uma cultura na qual podem aprender, compartilhar seus conhecimentos e auxiliar as organizações a resolverem os seus desafios.

### 3 APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

As organizações, assim como os processos de aprendizagem, fazem parte da vida das pessoas desde seus primeiros momentos. Se Lacombe (2009) diz que desde o nascimento o ser humano está envolto em organizações, Catão (2022), à luz dos ideais do psicólogo Lev Vygotsky, traz que a condição de ser humano não está garantida biologicamente pelo “nascer”, fazendo-se necessário que o ser “aprenda” a sua condição humana.

Para a autora, é necessário que sejam produzidas condições que permitam a criação de contextos inclusivos e sujeitos concretos capazes de pensar e sentir de forma autônoma e que sejam insistentes no que diz respeito à humanização do ser e da vida. Já havendo conceituado as organizações na seção anterior, passa-se agora a tratar brevemente da aprendizagem. Para Argyris e Schön (1996, p. 3):

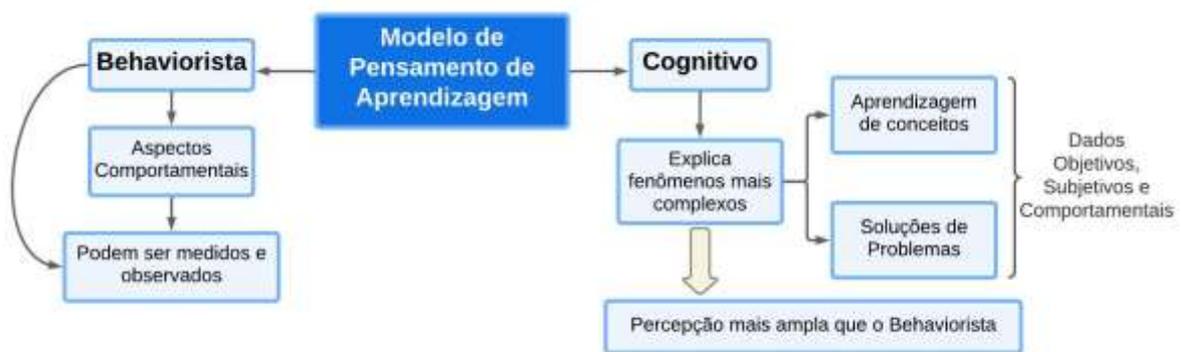
[...] aprendizagem pode significar tanto um produto (algo aprendido) quanto o processo que gera tal produto. No primeiro sentido, poderíamos perguntar: "o que aprendemos?" referindo-se a um acúmulo de informações na forma de conhecimento ou habilidade; no segundo sentido, "como aprendemos?" referindo-se a uma atividade de aprendizagem que pode ser bem ou mal executada.

Para os autores, portanto, aprendizagem pode significar tanto *o que* se aprende quanto *como* se aprende. Kim (1993), por sua vez, distingue a aprendizagem em dois níveis: operacional e conceitual. Para o autor a aprendizagem pode ser traduzida na aquisição de habilidades físicas ou *know-how* (operacional), ou na compreensão de conceitos advinda de experiências ou *know-why* (conceitual). A aprendizagem, nesta perspectiva, representa o que se aprende e a compreensão e o destino que se dá a esse aprendizado (ampliação das capacidades de atuar de forma eficaz).

Foram identificadas na literatura divergências quanto às mudanças comportamentais provocadas pela aprendizagem. Para Chiavenato (2010, p. 367) a “aprendizagem significa uma mudança no comportamento da pessoa através da incorporação de novos hábitos, atitudes, conhecimentos e destrezas”. Já Fleury e Fleury (1997) acreditam que a aprendizagem é um processo de mudança, que decorre de prática ou experiências prévias, mas que não necessariamente se manifestam em mudanças comportamentais perceptíveis.

Os autores destacam dois modelos de aprendizagem cujos focos se distinguem justamente pela necessidade apontada por muitos psicólogos de diferenciar a aprendizagem que ocorre internamente no indivíduo que aprende para os comportamentos que surgem como respostas ao aprendido, conforme expresso na Figura 1.

**Figura 1:** Modelos de aprendizagem: behaviorista e cognitivo



Fonte: Elaborado a partir de Fleury e Fleury (1997)

A teoria sobre aprendizagem é vasta e pode ser abordada sobre amplas perspectivas. Esta sessão pretende, por sua vez, destacar que as mudanças globais abordadas evidenciaram a importância das pessoas, das informações, do conhecimento e dos processos de aprendizagem nas rotinas e estruturas organizacionais:

Em meio a um ambiente de incrível turbulência e instabilidade que agita o mundo, a pelo menos duas décadas surgiu uma proposta de natureza tecnológica, que prima pela constante busca do auto aperfeiçoamento e pela extrema capacidade de adaptabilidade em resposta às cada vez mais crescentes e intensas exigências externas às organizações. Esta proposta, voltada para análise, participação, rompimento de barreiras tradicionais de gestão e, principalmente, para

o raciocínio sistêmico, recebeu a denominação de organizações que aprendem ou aprendizagem organizacional (Araújo; Garcia, 2009, p. 244).

Assim, no contexto das organizações, denominada Aprendizagem Organizacional (AO), a aprendizagem passa a assumir uma posição de protagonismo. Antonello e Godoy (2010) identificaram nas últimas décadas grande volume de ideias que podem ser consideradas como relevantes sobre o tema.

Por essa razão, segundo as autoras, é espantoso tentar examinar a literatura que trata da aprendizagem no âmbito das organizações, já que o assunto assume caráter multiparadigmático à medida que pode ser objeto de análise de múltiplos campos como psicologia, antropologia, economia, administração, ciência política etc. Nogueira e Odellius (2015) concordam com as autoras quando afirmam que não é possível falar de uma teoria única e permanente quando se trata de AO.

A visita à literatura para o desenvolvimento do presente estudo vai ao encontro desta afirmação. Levantou-se pesquisas nas quais a AO esteve relacionada com a inovação, com a liderança, com a cultura, com competências, com gestão de saúde e segurança do trabalho. Todavia, apesar da vastidão de perspectivas de análise que recaem sobre o tema, observa-se certa convergência quando se trata de sua importância.

### 3.1 AS CARACTERÍSTICAS DAS ORGANIZAÇÕES QUE APRENDEM

Kiernan (1998, p. 196), ao elaborar e descrever onze mandamentos para o gerenciamento estratégico no século XXI, nos quais constam, por exemplo, “Inove ou morra!”, “Seja pró ativo e experimentalista” e “Torne a aprendizagem organizacional numa religião corporativa”, afirma que nenhum deles “é mais importante que o compromisso radical com a aprendizagem organizacional”, o que deixa claro que é preciso que se adote uma postura ativa diante da aprendizagem, que deve fazer parte intencionalmente das rotinas organizacionais.

Um dos autores relevantes na literatura de aprendizagem organizacional é o californiano Peter Senge, responsável, dentre outras obras, pela publicação de "A Quinta Disciplina", na qual trata da aprendizagem no contexto organizacional. As organizações que aprendem, segundo Senge (2021), são marcadas pela expansão ininterrupta da capacidade das pessoas de criarem os resultados desejados, além de

possuírem capacidade contínua de criação do seu próprio futuro. Há um estímulo consciente a padrões de pensamentos novos e abrangentes, bem como liberdade para os interesses coletivos e um incessante aprendizado sobre aprendizagem em equipe.

O autor critica o papel do gerente clássico, o “super estrategista”, único responsável pelas soluções de todos os problemas, esclarecendo que o comprometimento e a capacidade de aprender devem ser estimulados em todas as pessoas e níveis da organização. Pensamento este que se alinha com os ideais trazidos por Catão (2022), quando explica que aprender é da natureza humana e assume que somos todos aprendizes.

Autores como Fleury e Fleury (1997), porém, lembram que mesmo atualmente a maioria das instituições ainda se pautam em gestões controladoras, que não oferecem espaço para o desenvolvimento de ações de desenvolvimento humano, valorizando a obediência em detrimento da aprendizagem. Chiavenato (2010) e Senge (2021) concordam ao aceitar que estes modelos pautados na administração clássica se apresentam como insustentáveis na atualidade.

A aprendizagem organizacional pode ser entendida, portanto, como um ganho de competência e um agente capaz de impulsionar a inovação; investimento para o desenvolvimento do capital intelectual e com capacidade de trazer benefícios econômicos, individuais e sociais (Silveira *et al.*, 2015). Possui, ainda, caráter paradoxal, sendo individual e coletivo simultaneamente, muito embora a aprendizagem individual por si só não garanta a organizacional, enfoque que, segundo Silveira *et al.* (2015) é seguido por diversos estudiosos.

Kim (1993), por exemplo, já havia percebido este fenômeno, descrevendo a relação entre aprendizagem individual e organizacional como óbvia e sutil, uma vez que as organizações são compostas inevitavelmente por indivíduos, podendo aprender independentemente de indivíduos específicos, mas não independente de todos eles.

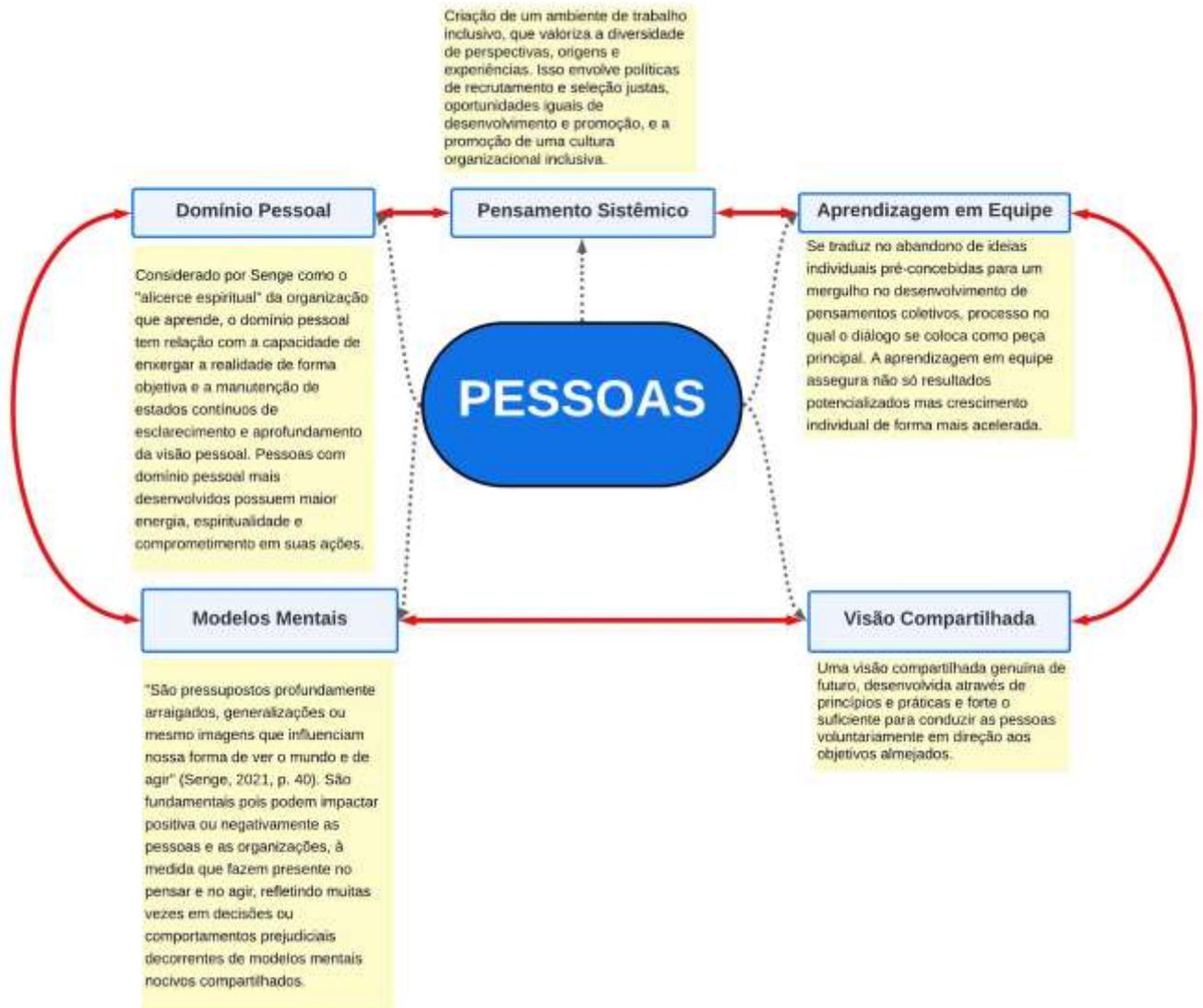
Quando trata da relação de aprendizagem organizacional e individual, Fleury e Fleury (1997, p. 23) sustentam que o indivíduo é colocado no cerne da aprendizagem organizacional, visto que no processo de construção dessa aprendizagem institucional, é levado em consideração a “aprendizagem individual, as crenças e os valores da pessoa”.

Nessa mesma perspectiva, Senge (2021) complementa que a aprendizagem nas organizações se dá através de indivíduos que aprendem, o que por si só não garante a aprendizagem, mas sem os quais ela não acontece. As ideias expostas adotam o indivíduo como eixo central, mas não exclusivo do processo de aprendizagem organizacional, sendo necessário que haja mecanismos que integrem os conhecimentos adquiridos a nível singular em extratos coletivos.

Para Kim (1993), todas as organizações aprendem, seja de forma consciente e voluntária ou não, caso contrário tornam-se insustentáveis. Todavia, como acrescenta, a aprendizagem organizacional possui maior dinamismo e complexidade do que a aprendizagem individual. Embora possa-se manter o significado do termo aprendizagem para ambos, o processo em nível organizacional assume caráter fundamentalmente diferente, principalmente à medida que a organização vai se tornando maior e mais complexa. Talvez por essa razão Kiernan (1998) afirme que construir e manter uma organização que aprende é um trabalho hercúleo e, em linha com Senge (2021), sem fim por definição.

As organizações que aprendem, para Senge (2021), devem alinhar duas formas de aprendizagem: a adaptativa, que visa garantir a sua sobrevivência, e a generativa, relacionada com a ampliação da sua capacidade criativa. Ele descreve ainda cinco disciplinas, apresentadas na Figura 2, interdependentes que, segundo ele, são vitais na construção de organizações capazes de aprender.

**Figura 2:** As cinco disciplinas das organizações que aprendem segundo Peter Senge



Fonte: Elaboração Própria a partir de Senge (2021)

Fica evidente, destarte, que as disciplinas de Senge (2021) colocam as pessoas como eixo central da aprendizagem organizacional, seja pensando individual ou coletivamente. Ele acredita que o pensamento sistêmico, ou a quinta disciplina, é o elo que une as demais, constituindo uma estrutura ordenada na qual teoria e prática se apresentam de forma coerente.

A quinta disciplina, entretanto, precisa das outras áreas para que consiga se materializar. Como Senge (2021) explica, a visão compartilhada se relaciona com o estímulo do comprometimento com o longo prazo. Os modelos mentais possibilitam a revelação das crenças que turvam a nossa forma de enxergar o mundo. A aprendizagem em equipe permite a superação das concepções individuais trazendo

à tona perspectivas mais abrangentes. Já o domínio pessoal incentiva a percepção da auto responsabilidade e de como as ações individuais repercutem no mundo externo, mantendo as pessoas em um estado de aprendizagem permanente.

A sua obra evidencia, portanto, que as organizações que aprendem são aquelas nas quais as pessoas e a sua maneira particular de agir e pensar, de maneira comprometida e em busca de cenários futuros os quais desejam criar, constroem coletiva e sistemicamente os degraus que os levarão aos resultados almejados. Como o autor acredita, as melhores equipes não nascem prontas, mas aprendem ao longo do tempo a produzirem resultados excelentes.

Uma diferenciação que Peter Senge (2021) aborda diz respeito às particularidades existentes entre as organizações privadas e as entidades públicas ou organizações sem fins lucrativos. Para ele, as primeiras dispõem de uma liberdade de experimentação muitas vezes ausente no setor público. Neste sentido, as empresas privadas se tornam o “lócus da inovação em uma sociedade aberta” (Senge, 2021, p. 52).

Tendo as pessoas como ponto de partida do processo de aprendizagem nas organizações, em consonância com os demais pensamentos até aqui apresentados, Nonaka e Takeuchi (2008) explicam como o conhecimento é criado utilizado no âmbito da organização, passando das pessoas para o grupo e, posteriormente, para as organizações.

O conhecimento, que pode ser tácito ou explícito, tem como origem as pessoas, sendo desenvolvido pelas organizações que aprendem e consolidado a nível grupal através do diálogo, discussões, compartilhamento de experiência, significação e ações práticas (Nonaka; Takeuchi, 2008). Para representar esse fluxo, os autores desenvolveram o espiral do conhecimento, no qual o conhecimento pode ser socializado (tácito para tácito), externalizado (tácito para explícito), combinado (explícito para explícito) e internalizado (explícito para tácito), conforme a Figura 3.

**Figura 3:** Espiral do conhecimento de Nonaka e Takeuchi



Fonte: Nonaka e Takeuchi (2008, p. 23)

Os conhecimentos e as experiências encontram-se diluídos na organização, geralmente armazenados em pessoas ou unidades específicas, e a dificuldade em localizá-los pode fazer com que a empresa tenha que “reinventar a roda”, nas palavras de Choo (2003). Este autor acredita que circula nas organizações três tipos de conhecimento: tácito (experiências do indivíduo e do grupo), explícito (procedimentos, normas etc.) e cultural (crenças, normas, pressupostos etc.).

Quando a organização é confrontada por alguma circunstância para a qual não tem a solução, o que Choo (2003) identifica como uma “lacuna de conhecimento”, faz-se necessária a construção de novos conhecimentos que possibilitem a resolução de problemas, a aprovação de novos serviços ou mesmo o aproveitamento de oportunidades.

Estes conhecimentos podem ser extraídos do conhecimento tácito das pessoas, por meio da experimentação incentivada, por exemplo, ou mesmo através do uso de novas ferramentas ou pela troca de conhecimentos entre organizações (intercâmbio).

Quando os conhecimentos pessoais permanecem individuais e não são transpostos ao nível grupal ou organizacional, as empresas tornam-se dependentes daqueles que os detém. Davenport e Prusak (1998) registraram alguns casos nos quais funcionários foram demitidos e tiveram que ser readmitidos pois, ao serem desligados, levaram consigo os seus conhecimentos.

Outros autores bastante presentes na literatura de AO são Argyris e Schön (1996). Os seus estudos, entretanto, trazem outra perspectiva quando associam a aprendizagem à detecção e correção de erros (desalinhamento entre expectativa x resultado), que podem ocorrer de duas maneiras distintas: através do *looping* único ou *looping* duplo.

O aprendizado de *looping* único é instrumental e preocupa-se fundamentalmente com a eficácia, caracterizado por um único ciclo de feedback, no qual a organização investiga e identifica o erro e, para corrigi-lo, altera suas estratégias ou crenças subjacentes com a finalidade de manter a organização dentro de um intervalo aceitável de desempenho com base em suas normas e valores organizacionais sem, entretanto, alterá-los.

Já o aprendizado de *looping* duplo é mais profundo, caracterizado por apresentar dois ciclos de feedback, nos quais não só as estratégias de ação e as crenças subjacentes são alteradas, mas também as normas e/ou valores relacionados às teorias em uso. Por essa razão este último é mais complexo: alterações profundas em normas e valores já estabelecidos podem gerar conflitos e incertezas (Argyris; Schon, 1996), muito embora seja útil e, por vezes, necessário em tempos turbulentos e incertos. Tanto o aprendizado de *looping* único quanto o de *looping* duplo podem ser aplicados a nível individual e organizacional (Argyris; Schon, 1996; Kim, 1993).

Analisando esta discussão teórica, Garvin (1993) critica a forma como alguns teóricos explanam sobre a aprendizagem organizacional, citando autores como Peter Senge e Ikujiro Nonaka, os quais, segundo ele, focam no campo filosófico e nos grandes temas, ao invés de oferecerem ações práticas que conduzam às empresas a uma aprendizagem organizacional efetiva:

Três questões críticas não são resolvidas, mas cada uma delas é essencial para uma implementação eficaz. A primeira é a questão do *significado* (grifo do autor). Precisamos de uma definição plausível e bem fundamentada de organizações de aprendizagem; ela deve ser acionável e fácil de aplicar. A segunda é a questão do *gerenciamento* (grifo do autor). Precisamos de diretrizes mais claras para a prática, repletas de conselhos operacionais em vez de grandes aspirações. E a terceira é a questão da *medição* (grifo do autor). Precisamos de ferramentas melhores para avaliar a taxa e o nível de aprendizado em uma organização para garantir que os ganhos tenham sido de fato obtidos” (Garvin, 1993, p. 7, tradução nossa).

Propondo-se a ajudar nessa árdua tarefa, o autor elencou cinco práticas de atividades capazes de transformar uma empresa em uma organização que aprende: i) resolver problemas de forma sistemática; ii) experimentar; iii) aprender com os próprios erros ou experiências passadas; iv) aprender com os outros e; v) promover a transferência de conhecimentos, como apresentado na Figura 4.

**Figura 4:** As 5 práticas de aprendizagem organizacional da Garvin



Fonte: Elaboração própria a partir de Garvin (1993).

Embora Garvin (1993) acredite que a construção de organizações que aprendem seja um processo que demanda tempo, o autor cita a promoção de ambientes propícios à aprendizagem, a abertura de fronteiras através de reuniões, conferências e outros recursos e a criação de fóruns de aprendizado como primeiras medidas que podem ser tomadas no curto prazo.

O autor colabora, ainda, definindo uma organização que aprende como “uma organização hábil na criação, aquisição e transferência de conhecimento e na modificação de seu conhecimento para refletir novos conhecimentos e percepções” (Garvin, 1993, p. 5). Para ele, definir desta maneira é o primeiro para conseguir discernir sobre AO em meio ao que ele chama de “cacofonia de vozes”, ou seja, às diversas e abrangentes conceituações. Kiernan (1998, p. 199) acredita que a definição de Garvin (1993) é a mais adequada, e complementa:

[...] a aprendizagem organizacional é algo muito mais do que simplesmente adquirir *novo* conhecimento e percepções; é também crucial (e discutivelmente mais difícil) desaprender as antigas que perderam a relevância. [...] Desenterrar e desafiar rigorosamente premissas obsoletas pode revelar discrepâncias críticas entre a realidade externa e os modelos mentais internos da empresa. São essas lacunas que fornecem grande parte da tensão criativa e energia dinâmica que orientam a aprendizagem organizacional.

Este pensamento é seguido por Choo (2003) quando cita que as organizações encontram dificuldades em desaprender o que já foi, em algum momento, aprendido e consolidado como as únicas práticas viáveis. Para ele, esta resistência configura-se como uma barreira à aprendizagem, que deve ser transposta através do reexame das crenças que fazem parte da cultura organizacional e do constante questionamento das práticas tidas como absolutas.

Observa-se que o ponto inicial é a construção de uma cultura organizacional que não tenha medo de mudanças e promova continuamente o aperfeiçoamento e a inovação, cabendo às empresas o encorajamento ativo do trabalho em equipes interdisciplinares e a colaboração (Kiernan, 1998). Do seu ponto de vista, a característica mais marcante de uma organização que aprende é a capacidade de se adaptar às circunstâncias competitivas em constante mudança.

O autor cita em sua obra as ações da empresa Samsung como um caso de aprendizagem global em ação, explicando que a marca busca incansavelmente conhecimento sobre mercados estrangeiros, clientes, concorrentes etc. além de encaminhar seu pessoal para estudar e se aprofundar em diversos países para os quais deseja se expandir. Esse benchmarking é o que Garvin (1993) enquadra na prática de “aprender com outros”.

O compartilhamento informações entre os demais funcionários da empresa é encorajado, além de manterem um Instituto de Treinamento de Tecnologia Avançada

para se dedicar à Pesquisa e Desenvolvimento (P & D) e treinar os funcionários em tecnologias de ponta, dentre outras ações (Kiernan, 1998). Percebe-se mais uma vez que o treinamento aparece como ferramenta importante para a aprendizagem organizacional.

### 3.2 A RELAÇÃO ENTRE A APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL E AS AÇÕES DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO

A concepção do treinamento no âmbito organizacional foi sendo modificada ao longo da história, sendo considerado no passado como um meio de adequação das pessoas em seu cargo e de desenvolvimento da força de trabalho e posteriormente como um meio de favorecer o desempenho no cargo. Mais recentemente, passou a ser considerado como uma ferramenta que possibilita o desenvolvimento de competências capazes de elevar a capacidade produtiva e estimular a criatividade e a inovação (Chiavenato, 2010).

No processo de aprendizagem organizacional, além da reflexividade e adaptabilidade trazidas pelos pensamentos de Argyris e Schon (1996), o Treinamento e o Desenvolvimento (T & D) também se configuram como elementos facilitadores. Araújo e Garcia (2009, p. 97) colocam que "a aprendizagem é a adaptação das pessoas dentro de uma nova realidade, o que é facilitado pelo processo de treinamento". Kiernan (1998, p. 199) também estabelece uma relação entre a AO e o treinamento quando diz que:

A aprendizagem organizacional também tem grandes implicações para os programas de treinamento e avaliação da empresa. A atitude da empresa para com o treinamento deve mudar substancialmente para abraçar a aprendizagem vitalícia para todos e fortalecer as experiências de aprendizagem em grupo, além das individuais.

Necessário esclarecer, entretanto, que apesar dos termos serem frequentemente vistos de forma associada, possuem características distintas. Ao passo que o treinamento é orientado para o tempo presente, com ênfase no aprimoramento de qualidades e competências a serem utilizadas de imediato, o desenvolvimento visa o preparo a longo prazo, para circunstâncias futuras (Chiavenato, 2010). Já para Silveira *et al.* (2015) o treinamento está relacionado com o aprimoramento de conhecimentos prévios, enquanto o desenvolvimento permite a

utilização de forças criativas e inovadoras e o desenvolvimento do capital humano. Ambos, como afirma Chiavenato (2010), são considerados "processos de aprendizagem".

As ações de treinamento e desenvolvimento podem ser divididas em quatro etapas: diagnóstico da situação, planejamento, execução e avaliação e controle dos resultados (Chiavenato, 2010). Para o autor, essas ações precisam transcender o compartilhamento de informações e a simples realização de cursos, devendo conduzir as pessoas ao nível de desempenho desejado através do desenvolvimento contínuo e da manutenção de uma cultura interna de aprendizado e que se comprometa com as mudanças (Chiavenato, 2010).

No que diz respeito ao setor público, o estudo conduzido por Silva (2012) identificou que as iniciativas do governo federal conseguiram motivar os servidores a fazerem parte dos cursos de capacitação e treinamentos. Em contrapartida, geralmente os programas são oferecidos de forma genérica, desconsiderando as especificações e necessidades setoriais ou departamentais, por exemplo.

Dessa maneira, conforme a autora, os treinamentos não conseguem ultrapassar sequer o nível de *looping* simples proposto por Argyris e Schon (1996), já que os aprendizados não assumem caráter prático e instrumental e, conseqüentemente, são ineficientes para promover mudanças significativas nos valores organizacionais (Silva, 2012).

Além das ações de T&D, as quais são denominadas de ações formais ou institucionais, a aprendizagem também ocorre nas relações informais, que pode vir de experiências formais, mas que em geral decorre de maneira orgânica, no dia a dia de trabalho e nas relações sociais no âmbito da organização, ou seja, de maneira natural e espontânea (Seben; Larentis, 2016). Neste sentido, ambientes de trabalho que permitam ou, melhor, incentivem a aprendizagem, seja ela formal ou informal, serão mais bem sucedidas e estarão melhor preparados para as mudanças e os cenários cada vez mais desafiadores.

Posto isto, espera-se que até o presente momento tenha ficado clara a relação entre informação, conhecimento e aprendizagem e a sua relevância para a sustentabilidade das organizações em um contexto global marcado pela intensa competitividade e instabilidade. Neste sentido, Kiernan (1998) sugere que a aprendizagem organizacional seja o ponto de partida para a gestão do conhecimento, cabendo às empresas decidirem sobre o melhor conceito e técnicas, as quais podem

incluir o pensamento sistêmico, a construção de comunidades de aprendizado e prática, o desenvolvimento pessoal, planejamento estratégico com utilização de cenários e criação de arquiteturas organizacionais com menor hierarquia e maior autogestão.

Silva e Burger (2018) acreditam que a GC requer estruturas horizontais nas quais práticas flexíveis sejam possíveis, com incentivos à inovação e à experimentação de novidades, repercutindo intensamente na capacidade de aprendizagem dos colaboradores. A expansão dos conhecimentos fomentada por práticas criativas, inovadoras e de experimentação reverbera em novas soluções, produtos e serviços. Os autores explicam a relação entre aprendizagem e conhecimento como sendo elementos que caminham juntos a partir de processos mútuos nos quais a aprendizagem cria conhecimentos e estes por sua vez são agentes fundamentais para trazer impacto para novas aprendizagens.

Partindo do pressuposto que são as pessoas a pedra angular de todo este processo que envolve a aprendizagem organizacional, como acreditam diversos autores referenciados neste trabalho, uma outra temática assume papel profícuo nesta construção sistemática que envolve aprendizagem e o conhecimento nas organizações: a cultura organizacional (CO).

Desse modo, como evidenciado anteriormente, a construção de uma cultura organizacional ousada frente às mudanças, capaz de promover desenvolvimento contínuo em organizações que encorajem o trabalho colaborativo e interdisciplinar é o ponto chave para a criação de um terreno fértil para que a aprendizagem organizacional se desenvolva (Kiernan, 1998). Assumindo a importância da CO para este estudo, tratar-se-á da temática na próxima seção.

#### **4 CULTURA ORGANIZACIONAL**

Os estudos sobre aprendizagem organizacional são, como mencionado anteriormente, multiparadigmáticos e abrangentes. Aspectos como comportamentos, modelos mentais, processos cognitivos e liderança, por exemplo, fazem parte do processo podendo atuar como facilitadores ou inibidores da aprendizagem no contexto organizacional.

Nesse sentido, a cultura organizacional (CO) é apresentada como tema intimamente relacionado com a forma com a qual as pessoas e as organizações

aprendem e compartilham o que aprendem. Como Silveira *et al.* (2015) acreditam, a dimensão cultural pode ser um ponto de partida para as investigações sobre AO, e a sua ligação com o tema se dá justamente na tentativa de esclarecer as relações entre a aprendizagem individual e a organizacional.

A cultura organizacional pode ser compreendida, portanto, como a base das organizações, capaz de fundamentar as suas ações elementares, num processo que abrange a sua criação e transmissão inicial por parte do(s) fundador(es), a aprendizagem dos membros da organização e o compartilhamento aos novos integrantes (Santos, 2012). Zavareze (2008, p. 4) entende CO da seguinte forma:

A cultura organizacional é um sistema de valores compartilhados e crenças que interagem com as pessoas, as estruturas de organização e os sistemas de controle de uma companhia para produzir normas de comportamento.

Nesse campo, ressalta-se a obra do psicólogo Edgar Henry Schein, *Cultura Organizacional e Liderança*, publicada inicialmente em 1985 e revisada em anos posteriores, em virtude da relevância assegurada até os dias atuais. É possível perceber a presença das contribuições do autor em grande parte das pesquisas que são desenvolvidas no campo da cultura organizacional. Para Schein, a cultura de grupo equivale à personalidade de um indivíduo, e desse modo:

[...] pode agora ser definida como um padrão de pressupostos básicos compartilhados aprendidos por um grupo ao resolver seus problemas de adaptação externa e integração interna, que funcionou bem o suficiente para ser considerado válido e, portanto, para ser ensinado a novos membros como a forma correta de perceber, pensar e sentir em relação a esses problemas (Schein, 2010, p. 18).

Esta definição revela o elo que existe entre a cultura e a aprendizagem. O confronto de situações que ocorrem no interior e no exterior das organizações gera um aprendizado que é transformado em padrões de cultura, os quais são inseridos em níveis quase subliminares da vida da organização (Fleury; Fleury, 1997). Além disso, estes padrões adotados, uma vez incorporados na cultura, passam a ser compreendidos como a forma correta ou a única forma possível de conduzir pensamentos, sentimentos e atitudes (Fleury; Fleury, 1997). Há, entretanto, um processo de validação de crenças e valores antes que estes sejam compartilhados e

incorporados na cultura organizacional. As premissas precisam ser testadas e se mostrarem exitosas antes de serem aceitas a nível de grupo (Schein, 2010).

Schein (2010) identifica tanto o carácter dinâmico quanto a estrutura coercitiva da cultura. Ao mesmo tempo que as pessoas são capazes de influenciar comportamentos e valores, assumindo a condição de “líder” e propiciando condições para o surgimento de novas culturas, precisam perceber, pensar e conduzir as suas ações com base em uma “ordem social” estável e rígida, fruto de diversas experiências de socialização, onde a cultura pode ser pensada como o fundamento dessa ordem e do conjunto de regras as quais se faz necessário obedecer (Schein, 2010). Considerando este ponto de vista, Santos (2012) e Chiavenato (2010) reforçam a importância dos líderes na criação e sustentação da cultura através do modo de agir, de falar e das visões que mantêm.

Na tentativa de diferenciar a cultura organizacional dos demais conceitos relacionados, Chiavenato (2010) explica a cultura como um termo genérico que tanto pode representar os costumes e feitos de determinado período histórico ou civilizações quanto manifestações humanas coletivas ligadas às artes, à erudição, ao intelecto e à sensibilidade, dentre outros, mas que em nada se confunde com a cultura das organizações, que para o autor “equivale ao modo de vida da organização em todos os seus aspectos como ideias, crenças, costumes, regras, técnicas, etc. Nesse sentido, todos os seres humanos são dotados de cultura, pois fazem parte de algum sistema cultural” (Chiavenato, 2010, p. 172).

Explica ainda que a cultura traduz a identidade da organização e um modo legitimado de pensar e agir, sendo construída ao longo da história e impregnando progressivamente todas as práticas, com capacidade de convergir os esforços dos membros da organização em torno de objetivos e comportamentos comuns. “No fundo, é a cultura que define a missão e provoca o nascimento e o estabelecimento dos objetivos da organização” (Chiavenato, 2010, p. 174). Já para Fleury e Fleury (1997) a cultura organizacional tem relação com valores representados por símbolos e práticas, “que em sua capacidade de ordenar, atribuir significações, construir a identidade organizacional, tanto agem como elementos de comunicação e consenso, como expressam e instrumentalizam relações de dominação” (Fleury; Fleury, 1997, p. 27).

Para Zavareze (2008) muitos dos elementos que compõem a CO figuram no campo da objetividade e são palpáveis, ao passo que outros se encontram no campo

da subjetividade e do inconsciente. Por essa razão Chiavenato (2010) afirma que a cultura reflete um iceberg, nos quais alguns aspectos são de difícil percepção (sentimentos, valores, atitudes etc.). Confirmando o pensamento de que há na cultura organizacional características visíveis e outras ocultas, Schein (2010) apresenta a cultura em três níveis distintos, representados na Figura 5.

**Figura 5:** Os três níveis de cultura



Fonte: Adaptado de Schein (2010, p. 24)

Os aspectos menos visíveis são os mais complicados quando se trata de compreensão, interpretação e mudanças (Chiavenato, 2010). Para Schein (2010), os artefatos são fáceis de serem observados, mas difíceis de serem decodificados, ao passo que as crenças e valores assumidos pode se tratar apenas de fundamentações ou anseios. São os pressupostos básicos compartilhados o nível mais profundo da cultura organizacional, os quais já passaram pelo processo de validação e foram incorporados pelo grupo.

Uma vez consolidados e aceitos como garantidos, estes pressupostos, que se assemelham às “teorias em uso” de Argyris e Schon (Schein, 2010), passam a ser defendidos como crenças incontestáveis e, por essa razão, mudanças nesse nível tendem a ser vagarosas e inquietantes (Schein, 2010). Novidades nesses campos, segundo o autor, requerem resistir, reavaliar e possivelmente alterar estruturas mentais sólidas e estáveis (*looping* duplo), o que pode desencadear processos de desestabilização deste universo cognitivo e consequente ansiedade primária.

O desenvolvimento de culturas flexíveis, nas quais as premissas elementares são continuamente avaliadas e, se necessário, adaptadas ou alteradas, se configura, portanto, como um grande e necessário desafio das organizações que aprendem. Fleury e Fleury (1997) acreditam que estas modificações podem acontecer tanto de forma radical, quando os novos princípios assimilados se opõem aos anteriores, causando uma ruptura brusca de paradigmas e uma reestruturação plena das práticas da organização, quanto gradualmente, quando os novos princípios apresentados complementam os que já existem, o que parece ser mais conveniente para a criação de uma cultura de aprendizagem.

Nesse sentido, compreende-se que a aprendizagem está ligada à cultura no contexto organizacional em uma relação que requer certo esforço compartilhado. Como Schein (2010) afirma, a cultura pressupõe conservadorismo, estabilidade e previsibilidade, já o cenário global atual exige posturas mais flexíveis e aprendizado constante. O autor sugere caminhos possíveis, apresentados no Quadro 3, para a criação e manutenção de uma cultura na qual o aprendizado contínuo, a adaptabilidade e a flexibilidade se fazem presentes.

**Quadro 3:** Caminhos possíveis para criação e manutenção de uma cultura

<b>Caminhos possíveis para criação e manutenção da cultura</b>
1 – As pessoas devem ser aprendizes proativos e capazes de solucionar problemas;
2 – A aprendizagem deve ser vista como um investimento necessário, uma habilidade a ser dominada;
3 – Deve-se manter a crença na boa-fé do ser humano;
4 – A organização é capaz, pelo menos até certo ponto, de controlar o meio ambiente no qual está inserido;
5 – A busca pela solução de problemas deve ser pautada pela verdade;
6 – A aprendizagem deve ter como base o futuro (próximo ou distante);
7 – A conexão entre as pessoas deve ser facilitada, em virtude do caráter fundamental da comunicação e da informação;
8 – Deve haver compromisso com a diversidade cultural;
9 – Deve haver compromisso com o pensamento sistêmico;
10 – Compreender que é preciso analisar e refletir continuamente sobre a própria cultura como parte do processo de aprendizagem.

Fonte: Elaboração Própria a partir de Schein (2010)

Como se pode observar, é possível conciliar cultura com aprendizagem de modo a criar condições organizacionais capazes de assumir a postura ágil, flexível e adaptativa exigida pelos tempos atuais. Fleury e Fleury (1997) pontuam elementos fundamentais capazes de provocar a mecânica dessa aprendizagem nas

organizações, desde que devidamente fundamentadas nos valores básicos da organização, conforme exposto na Figura 6.

**Figura 6:** Elementos fundamentais na construção da aprendizagem nas organizações



Fonte: Elaboração Própria a partir de Fleury e Fleury (1997)

O processo de criação e manutenção da cultura organizacional é, portanto, um fenômeno complexo, mas vital para que as organizações consigam atingir os seus objetivos. Quando negligenciada, pode ser a fonte de problemas de ordens diversas. Quando compreendida e devidamente valorizada e administrada, se mostra capaz de direcionar as pessoas de forma orgânica e natural aos resultados esperados.

As exigências do mercado global atual demandam por culturas mais flexíveis e adaptativas, nas quais a aprendizagem se faça presente de forma permanente. Os próprios conflitos que surgem junto à necessidade de mudanças profundas nas organizações se constituem como oportunidades para o aprendizado. Como apontam autores como Senge (2021), Schein (2010) e Fleury e Fleury (1997), por exemplo, há caminhos possíveis.

## 5 GESTÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO

Se as transformações globais evidenciadas por Kiernan (1998) e Chiavenato (2010) exigem das empresas novas formas de conduzir pensamentos, sentimentos e atitudes, o acesso a novas tecnologias e configurações de trabalho, bem como a inserção das organizações em sistemas complexos e mutáveis (Loutfi; Almeida; Vilela, 2014) e a exigência global de novas formas de incentivo e satisfação do trabalhador para além do “*homo economicus*” taylorista/fordista, por exemplo, revelam a

importância e a necessidade de que a saúde, a qualidade de vida e a segurança estejam presentes nas rotinas da gestão e na cultura da organização.

Além disso, a grande quantidade de acidentes decorrentes do trabalho torna imperativa e urgente a necessidade de implementação de mecanismos capazes de prevenir acidentes e doenças. Segundo o Relatório da Previdência Social, foram registrados cerca de 586.857 acidentes em 2019, 465.772 em 2020 e 536.174 em 2021<sup>1</sup>. Os relatórios consideram os acidentes típicos, as doenças do trabalho e os acidentes de trajeto, ou seja, que ocorrem no trajeto entre a residência e o trabalho ou no caminho inverso.

Nesse sentido, destacam-se as áreas da Higiene Ocupacional (HO), responsável pela identificação, avaliação e controle de riscos e condições perigosas decorrente dos ambientes e das atividades<sup>2</sup>, a Qualidade de Vida no Trabalho (QVT), ligadas às condições psicológicas e intelectuais, à saúde mental e à integridade moral dos trabalhadores (Chiavenato, 2010), e a Segurança e Saúde do Trabalho (SST), cujo objetivo é a redução de acidentes e doenças do trabalho através da melhoria dos locais, processos e ambiente de trabalho (Ministério do Trabalho e Emprego)<sup>3</sup>.

Essas áreas, como explica Chiavenato (2010), integram o quadro de responsabilidades legais e morais de uma organização associadas à promoção de ambientes livres de riscos passíveis de serem evitados, bem como de condições de trabalho que possam provocar danos à saúde física e mental das pessoas. Saúde, segurança e qualidade de vida passam a constituir, portanto, o alicerce da construção de ambientes de trabalho minimamente livres de doenças, acidentes e demais condições nocivas capazes de interferir negativamente no trabalho.

---

<sup>1</sup> Quantidade de acidentes do trabalho, por situação do registro e motivo, segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), no Brasil - 2019/2021. Disponível em: [https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/saude-e-seguranca-do-trabalhador/acidente\\_trabalho\\_incapacidade/arquivos/copy\\_of\\_AEAT\\_2021/secao-i-estatisticas-de-acidentes-do-trabalho/subsecao-a-acidentes-do-trabalho/capitulo-1-brasil-e-grandes-regioes/1-1-quantidade-de-acidentes-do-trabalho-por-situacao-do-registro-e-motivo-segundo-a-classifi-cacao-nacional-de-atividades-economicas-cnae-no-brasil-2018-2019](https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/saude-e-seguranca-do-trabalhador/acidente_trabalho_incapacidade/arquivos/copy_of_AEAT_2021/secao-i-estatisticas-de-acidentes-do-trabalho/subsecao-a-acidentes-do-trabalho/capitulo-1-brasil-e-grandes-regioes/1-1-quantidade-de-acidentes-do-trabalho-por-situacao-do-registro-e-motivo-segundo-a-classifi-cacao-nacional-de-atividades-economicas-cnae-no-brasil-2018-2019). Acesso em: 19 nov. 2023.

<sup>2</sup> FUNDACENTRO. Normas de Higiene Ocupacional - NHOS. Disponível em: <https://www.gov.br/fundacentro/pt-br/centrais-de-conteudo/biblioteca/nhos>. Acesso em: 18 nov. 2023.

<sup>3</sup> MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, Site. Segurança e saúde do trabalho. Ano de 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/inspecao-do-trabalho/seguranca-e-saude-no-trabalho>. Acesso em: 18 nov. 2023.

Para Araújo e Garcia (2009), a saúde ocupacional é refletida na eliminação ou redução de doenças e dos riscos laborais, já a segurança do trabalho deve se preocupar em manter e assegurar que estruturas organizacionais e procedimentos sejam executados da maneira correta. Para estes autores, os avanços nessas áreas decorreram de incansáveis batalhas e morosas conquistas ao longo da história, percurso no qual foi possível perceber uma transição de preocupações prioritariamente voltadas ao cumprimento da legislação, como a Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) e as Normas Regulamentadoras (NR), por parte das empresas, para o reconhecimento dos benefícios das práticas de saúde e segurança laborais, inclusive como fator de sobrevivência, repercutindo nos membros das organizações, nos clientes e na sociedade como um todo.

As Normas Regulamentadoras, por sua vez, representam um dos principais instrumentos de gestão de SST. De caráter obrigatório, refletem as determinações, direitos e deveres a serem observados tanto pelos empregadores quanto pelos empregados em prol da salubridade e segurança no trabalho<sup>4</sup>. Assim, têm-se à disposição nos portais do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) um rol de textos atualizados que regulamentam as mais diversas atividades econômicas sob a perspectiva da saúde e segurança do trabalho.

Atualmente há 38 Normas Regulamentadoras vigentes, que tratam desde as disposições iniciais e o gerenciamento de riscos ocupacionais (NR-1), até a saúde e segurança nas atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos (NR 38). Além das normas, a gestão de SST engloba também eventos como o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) e a Campanha Nacional de Prevenção de Acidentes (CANPAT), bem como ações de treinamento e desenvolvimento (Ministério do Trabalho e Emprego, 2023).

Quando a organização demonstra interesse genuíno com a criação e manutenção de ambientes salubres e seguros, o trabalho passa a ser exercido com valor agregado no elo entre ela e o trabalhador, como acreditam Silveira *et al.* (2015). Os autores citam iluminação, limpeza, estruturas adequadas, estímulo a bons relacionamentos, comunicação aberta entre os diversos níveis e setores da empresa,

---

<sup>4</sup> MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, Site. Normas Regulamentadoras. Ano de 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/inspecao-do-trabalho/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs>. Acesso em: 18 nov. 2023.

horizontalização das cadeiras de decisão, dentre outros, como fatores que a organização pode oferecer ao trabalhador, criando assim ambientes propícios à aprendizagem e ao desenvolvimento de conhecimentos que podem auxiliar a organização em seus objetivos, numa relação em que todos saem ganhando.

## 5.1 AS BRIGADAS DE INCÊNDIO E EMERGÊNCIA E A APRENDIZAGEM

Um dos campos considerados pela Segurança do Trabalho que merece atenção é a Segurança contra Incêndio (SCI), que compreende a prevenção, proteção e combate ao incêndio, sistemas de fuga e as ações administrativas (Gill; Negrisolo; Oliveira, 2008). Apesar do fogo sempre ter feito parte da história do homem, proporcionando avanços fundamentais como a concepção de ferramentas e cocção de alimentos (fogo controlado), ou mesmo danos irreparáveis quando da ocorrência de incêndios (fogo fora do controle), foi somente a partir da II Guerra Mundial que a Segurança contra Incêndio passou a ser considerada como ciência complexa e passou a ter participação mais efetiva no cenário global (Carlo, 2008).

Como Carlo (2008) explica, o caminho natural é o de que todos os elementos que envolvem as edificações, como materiais, equipamentos e demais dispositivos, sejam previamente analisados do ponto de vista da SCI. Partindo desse pressuposto, a tendência apontada é a de que, gradualmente, os elementos que constituem esta matéria estejam cada vez mais visíveis no contexto das organizações, fazendo parte não só das estruturas ambientais das edificações, mas também das culturas organizacionais, nos comportamentos das pessoas e nas rotinas de trabalho, por exemplo.

Carlo (2008) e Timoteo (2018) observaram, entretanto, que mesmo devendo estar presente sempre e em todos os lugares, durante muito tempo SCI ficou em segundo plano, talvez por sua complexidade. Carlo (2008, p. 10) constatou, ainda, que "existe pouca literatura nacional em SCI, o que faz parte das deficiências naturais de um país em construção".

A urbanização desenfreada que ocorreu no Brasil, a ampliação da complexidade produtiva para suprir as demandas de um mercado cada vez mais competitivo e as exigências crescentes da população urbana, por exemplo, são questões para as quais as cidades brasileiras ainda não conseguiram se preparar, o

que reforça a relevância da SCI e a existência de um longo caminho a percorrer (Carlo, 2008).

A chave para este processo é a educação, como Seito *et al.* (2018) reconhecem. Os autores acreditam que é fundamental treinar os trabalhadores, capacitar os profissionais responsáveis pela implementação da SCI no âmbito das empresas, como engenheiros e arquitetos, além de estender as ações educativas de conscientização e esclarecimentos à sociedade em geral.

Chiavenato (2010) explica que a educação está ligada ao desenvolvimento humano, à aquisição de conhecimentos de forma transformadora, capaz de acender nas pessoas forças criativas e incentivar mudanças em seus hábitos e comportamentos. As ações de treinamento e desenvolvimento, no que diz respeito ao assunto até aqui exposto, figuram como facilitadores na criação e manutenção de culturas que considerem a saúde e a segurança ocupacional.

Este autor, baseado nos estudos de Mondy, Noe e Premeaux (2002), cita que o amparo da alta administração é essencial para o alcance dos objetivos dos treinamentos e ações de desenvolvimento. Menciona, ainda, a importância da aplicação de métodos de aprendizagem que estimulem as pessoas treinadas a mudarem seus comportamentos, dado o caráter transformador do T & D.

Admitindo a prevenção como elemento basilar da segurança do trabalho (Chiavenato, 2010) e, conseqüentemente, da SCI, a aprendizagem a nível organizacional assume caráter imprescindível. Como concordam Seito *et al.* (2008), e Loutfi, Almeida e Vilela (2014), ela tem papel fundamental para evitar que velhos erros se repitam e novos acidentes ocorram.

Os grandes incêndios americanos como os ocorridos no Teatro Iroquois, em Chicago (1903), na Casa de Ópera Rhoads, na Pensilvânia (1908) e *Triangle Shirtwaist Factory*, em Nova York (1911), poderiam ter servido de exemplo para que as entidades brasileiras aprendessem com os erros estadunidenses, entretanto foi preciso aprender com os próprios os erros e amargar as trágicas conseqüências.

Décadas após, mais precisamente a partir de 1961, com a tragédia do *Gran Circus* Norte Americano, ocorreram no Brasil outros grandes incêndios, que impulsionaram uma série de profundas modificações na sociedade brasileira, como mudanças na "legislação, nas corporações de bombeiros, nos institutos de pesquisa e, principalmente, foi iniciado um processo de formação de técnicos e pesquisadores preocupados com essa área de conhecimento" (Carlo, 2008, p. 11).

Em seu livro “A Segurança contra Incêndio no Brasil”, Seito *et al.* (2008) citam os incêndios na Rede de Supermercado Ycuá Bolaños, no Paraguai (2004), no qual a administração havia fechado as saídas de emergência durante o incêndio para evitar furtos, o que acarretou a morte de centenas de vítimas, e no Boliche República de Cromagnon, em Buenos Aires (2004), no qual o uso de fogos de artifício no interior da edificação iniciou um incêndio que terminou com dezenas de vítimas e centenas de feridos, onde 4 das 6 portas de emergência estavam fechadas indevidamente para evitar o acesso não autorizado.

Os autores desejavam que a menção às tragédias, publicadas no livro em 2008, pudesse servir de alerta e aprendizado para a sociedade brasileira. Infelizmente, 5 anos depois, ocorreu o incêndio na Boate Kiss, provocado por fatores semelhantes aos dos incêndios paraguaio e argentino. Loutfi, Almeida e Vilela (2014) lembram ainda do incêndio na boate noturna *The Station*, em Rhode Island (2003), que vitimou 100 e feriu cerca de 200 pessoas, relacionado com o uso de pirotecnia, combustão da espuma e propagação de gases nocivos e problemas de inadequações em saídas emergenciais. O estudo desses autores evidencia a importância da aprendizagem organizacional na área de segurança contra incêndio.

Sob outra perspectiva, a aprendizagem também aparece na associação entre a segurança contra incêndio e as ações ligadas ao seu desenvolvimento enquanto ciência. Para isto, faz-se necessário:

Criar uma cultura da pesquisa e inovação que dê espaço para que as ideias possam ser desenvolvidas sem o medo de errar que tem sido o grande inibidor da experimentação na nossa sociedade. Punir quando uma experiência foi mal sucedida pode ser um tiro no pé, pois inibe o experimentador, e é claro que essas falhas precisam de análise fria dos motivos do fracasso e o que podemos aprender dos erros. Não é simples, mas a experimentação é altamente incentivada em países inovadores e desenvolvedores do conhecimento (Carlo, 2008, p. 14).

No âmbito das tecnologias da SCI, que conta com extintores de incêndio, *sprinklers*, materiais construtivos, projetos, dentre outros, a Brigada de Incêndio e Emergência tem maior afinidade com o processo de aprendizagem, visto que envolve treinamento e desenvolvimento humano.

A Norma Técnica Brasileira (NBR) 14276, que trata dos requisitos mínimos para a criação e manutenção de brigadas, as definem como grupos de pessoas voluntárias ou indicadas, preparadas através de treinamentos e aptos a agir em situações que

envolvam incêndios, acidentes, primeiros socorros e retirada de pessoas com segurança, em caráter preventivo ou combativo, quando for o caso, dentro de zonas de atuação pré-estabelecidas (NBR 14276, 2020).

A história das brigadas formais e da própria SCI a nível internacional possui familiaridade com a indústria seguradora. Nos Estados Unidos, por exemplo, a Associação Nacional de Proteção ao Fogo (NFPA, em inglês), entidade sem fins lucrativos fomentadora de materiais técnicos, normas e padronizações, foi constituída inicialmente a partir de membros das companhias de seguro e, por essa razão, antes dos grandes incêndios americanos já citados suas atenções eram voltadas apenas ao patrimônio, e não às vidas perdidas nos incêndios (Gill; Negrisolo; Almeida, 2008).

No Brasil, Timoteo (2018) atribui às circulares da Superintendência de Seguros Privados (SUSEP) o surgimento do conceito de brigadas como atualmente se conhece, visto que concediam bônus às empresas que mantivessem em seus quadros pessoas treinadas e capacitadas a atuar na prevenção e no combate a incêndios.

Foi, entretanto, após os chamados “grandes incêndios brasileiros” e repercussão social de cada caso em particular, que o treinamento de pessoas enquanto brigadistas passou a constar de forma substancial em leis, decretos e códigos nacionais. Figuram na lista de grandes incêndios as ocorrências do Gran Circus Norte Americano (1961), dos edifícios Andraus (1972) e Joelma (1974), por exemplo.

Estes e outros foram responsáveis por provocar profundas transformações na sociedade brasileira e na legislação relacionada com a SCI, devido às causas, em muitos dos casos, evitáveis, à gravidade e magnitude das consequências, bem como a repercussão dada aos incêndios, visto que alguns deles, como o caso do Joelma, foram transmitidos em rede nacional pela televisão aberta (Seito *et al.*, 2008).

Nesse sentido, duas normas foram fundamentais na história da SCI brasileira: A Norma Regulamentadora 23 - Proteção contra Incêndios e a Norma Técnica 14276 - Brigada de Incêndio e Emergência - Requisitos e procedimentos. A primeira foi publicada inicialmente pela Portaria 3.214/78, do então Ministério do Trabalho. A primeira versão da norma regulamentadora tratava de sistemas preventivos, abandono de área, equipamentos de extinção do fogo e a necessidade de pessoas treinadas nas edificações, bem como de simulados e exercícios periódicos.

A NR 23 foi revisada por 5 vezes, até que, na mais recente, adotou as legislações estaduais dos corpos de bombeiros como base para as ações de SCI. A

crítica que era feita era a de que as normas municipais, estaduais e federais não conversavam entre si, causando divergências prejudiciais (Gill; Negrisolo; Oliveira, 2008).

Assim, cada Estado é responsável por seu conjunto de leis, decretos e normas técnicas, adequados à realidade da unidade estadual, que podem incluir a observação a normas de padronização nacional, como ocorre com a formação das brigadas no Estado da Paraíba. A obrigatoriedade neste estado era trazida em normas como o Código de Proteção contra Incêndio, Explosões e Controle de Pânico, expressa na Lei 9.625/11 (Paraíba, 2011) e a Nota Técnica N° 04, do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba - CBMPB (CBMPB, 2023), e os requisitos básicos, por sua vez, eram fundamentalmente norteados pela NBR 14276, conforme orientação do CBMPB.

Esta norma, publicada originalmente em 1999 e atualizada pela última vez em 2020, até então, abrange a base conceitual sobre o tema e requisitos e procedimentos sobre a estrutura, organização, dimensionamento de pessoal, recursos materiais e currículo mínimo a ser adotado no treinamento, dentre outros aspectos.

O treinamento, segundo a norma, deve contemplar as temáticas relacionadas a combate a incêndio, primeiros socorros, e riscos específicos, quando for o caso, como salvamento em altura ou em espaços de difícil acesso. Os conteúdos e as cargas horárias de referência variam de acordo com a natureza da ocupação (escolas, hospitais, indústrias etc.) e o grau de risco de incêndio relacionado (baixo, médio e alto).

Em janeiro de 2024, entretanto, o CBMPB publicou a Nota Técnica 17/2024, intitulada Brigada de Incêndio, que tem como objetivo:

[...] estabelecer as condições mínimas para a composição, formação, implantação, treinamento e atualização da brigada de incêndio, para atuação em edificações e áreas de risco no Estado da Paraíba, na prevenção e no combate ao princípio de incêndio, abandono de área e primeiros socorros, visando, em caso de sinistro, proteger a vida e o patrimônio, reduzir os danos ao meio ambiente, até a chegada do socorro especializado, momento em que poderá atuar no apoio das operações sob o comando e a coordenação das equipes do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba (CBMPB, 2024).

A partir desta publicação, portanto, o Estado da Paraíba passou a ter, de maneira inédita, um documento próprio e específico para tratar das brigadas de incêndio. Baseada em documentos como as instruções técnicas do Estado de Goiás

e de São Paulo e o Manual de Fundamentos do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo, a nota técnica trouxe consigo novas orientações que precisam ser observadas pelas empresas.

Cabe à gestão das organizações, portanto, a implantação das brigadas, desde o estudo preliminar das edificações, passando pelo dimensionamento de pessoal e treinamento até as reciclagens periódicas e exercícios simulados exigidos. Isto implica no conhecimento prévio da legislação vigente específica e o acompanhamento de suas atualizações, ou seja, o aporte técnico que permitirá o cumprimento das obrigações legais, bem como dos elementos administrativos relacionados com ações de treinamento e desenvolvimento, como planejamento, preparação de materiais e recursos didáticos, logística de execução (local do treinamento, horários, apoios internos e externos), e ainda:

[...] devido às inúmeras diferenças existentes e os múltiplos aspectos envolvendo a produção, a ocupação, o armazenamento e os riscos dos materiais combustíveis que variam de edificação para edificação, caberá ao responsável pelo treinamento de cada brigada estabelecer quais devem ser os treinamentos específicos a que as pessoas deverão ser submetidas (Junior; Leite, 2008, p. 292).

Além disto, um fator relevante a ser considerado é o público a ser treinado e desenvolvido. Como foi visto, a norma técnica NBR 14276, que trata das brigadas de incêndio e emergência, menciona o caráter voluntário (pelo menos preferencialmente) dos participantes das brigadas, o que foi acompanhado também pela Nota Técnica 17 do CBMPB.

É preciso, portanto, que os membros da organização se sintam motivados a participar delas, seja através da manutenção de uma cultura de saúde e segurança do trabalho, seja através de benefícios e incentivos mistos (financeiros e não exclusivamente financeiros), ou outros recursos que sejam capazes de despertar um interesse genuíno em fazer parte das Brigadas de Incêndio e Emergência. Uma vez treinados, os brigadistas passam a ser multiplicadores do conhecimento dentro e fora da organização (Moreira, 2016).

Uma opção contemplada na NBR 14276 e na Nota Técnica 17/2024 do CBMPB é a contratação de bombeiros profissionais civis, ou seja, a terceirização das brigadas de incêndio e emergências. Ao contrário dos bombeiros militares, que atuam no âmbito estadual na qualidade de servidores públicos, os bombeiros civis atuam em

empresas específicas, sob o regime de contrato de trabalho habitual, exclusivo e remunerado (NBR 14276, 2022). Cabe à organização optar por treinar seus membros internos ou contratar serviço qualificado, de acordo com seus objetivos, condição orçamentária, logística etc.

Assim, a Brigada de Emergência se apresenta como uma das tecnologias de Segurança contra Incêndio mais complexas, que transpassa o caráter técnico e se relaciona estreitamente com o fator humano. Com relação aos membros da organização, apesar da escassa literatura identificada por alguns autores, cujo enfoque geralmente tende a abordar aspectos técnicos, é possível identificar a relação das brigadas com a aprendizagem, evidenciada pelas ações de treinamento e desenvolvimento, bem como a formação de aspectos culturais a partir de mudanças comportamentais e compartilhamento dos conhecimentos adquiridos.

O presente estudo, porém, visa ultrapassar a análise estritamente técnica/operacional, abordando os desafios e aprendizados que podem surgir face à complexidade e relativa contemporaneidade do assunto, bem como das necessidades impostas pela legislação em constante mudança, dentre outros fatores, à luz da aprendizagem organizacional. Como evidenciam D'Ávila e Campos (2020), a constituição de brigadas é uma tarefa abrangente que envolve dos profissionais a interpretação crítica das normas vigentes cujas lacunas e divergências podem influenciar na qualidade da formação dos brigadistas.

## 6 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo foram apresentados os aspectos metodológicos que nortearam a presente pesquisa, uma vez que, como acreditam as autoras Marconi e Lakatos (2022, p. 31), “não há ciência sem o emprego de métodos científicos”. Para as autoras:

[...] o método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar conhecimentos válidos e verdadeiros, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando o cientista em suas decisões (Markoni; Lakatos, 2022, p. 31).

Nesse sentido, os caminhos metodológicos se configuram como elemento indispensável da pesquisa científica, permitindo inclusive que outros pesquisadores possam conduzir processos investigativos semelhantes com base em resultados já experienciados. Assim, pretende-se nas próximas subseções esclarecer sobre a caracterização e a delimitação da pesquisa, os sujeitos com os quais foi realizada a investigação, os instrumentos de coleta e análise dos dados e os procedimentos éticos respeitados.

### 6.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Uma das características da razão humana, como Gil (2022) expõe, é a inclinação às classificações. Para o autor, classificar viabiliza uma melhor forma de organizar e compreender os fatos. Sendo assim, pretende-se aqui caracterizar a presente pesquisa do ponto de vista dos métodos, da finalidade, propósitos, abordagens e foco. A rotulação da pesquisa em sistemas de classificação confere às etapas do estudo necessárias à sua execução maior fundamentação e racionalidade, podendo refletir em economia de tempo, eficiência no uso de recursos e resultados mais apropriados (Gil, 2022).

Nesse caminho, após reconhecer no próprio ambiente de trabalho situações que posteriormente se configuraram como o problema de pesquisa já descrito na seção 1, o autor deste estudo iniciou seu processo de pesquisa através da revisão bibliográfica na literatura pertinente ao tema referenciado, de modo que fosse possível adquirir embasamento teórico que pudesse servir de alicerce para a condução da pesquisa, bem como compreender quais tipos de caminhos já foram trilhados para

não incorrer no erro de escrever “mais do mesmo”, o que prejudicaria a sua relevância científica.

Desse modo, compreendeu-se que abordagem mais adequada aos objetivos deste estudo seja a qualitativa, que para Marconi e Lakatos (2022) é aquela cuja preocupação concentra-se na análise e interpretação profunda de certos pontos e que propicia uma análise mais minuciosa sobre investigações, hábitos, atitudes, comportamento etc. As autoras complementam explicando que:

A pesquisa qualitativa objetiva obter uma compreensão particular do objeto que investiga. Como focaliza sua atenção no específico, no peculiar, seu interesse não é explicar, mas compreender os fenômenos que estuda dentro do contexto em que aparecem (Marconi; Lakatos, 2022, p. 298).

Gil (2022) afirma que a pesquisa qualitativa é aquela que possui viés interpretativo, difícil de ser representado numericamente, como ocorre quando se busca, por exemplo, conhecer a essência de um fenômeno, descrever a experiência de vida de um grupo de pessoas, entre outros.

Nessa perspectiva, para que seja possível compreender e descrever o processo de formação das brigadas em sua amplitude, bem como os desafios enfrentados pela gestão e as ações tomadas para enfrentá-los sob a ótica da aprendizagem organizacional, se faz necessária a condução de estudos de caráter exploratório e descritivo. Exploratório pois busca uma visão geral do fenômeno, principalmente quando o assunto é escasso na literatura ou quando não há trabalhos anteriores em volume significativo, e descritivo, porque busca a descrição sistemática de um problema, situação ou fenômeno com fins de evidenciar seus comportamentos intrínsecos (Richardson, 2017).

Considerando a proposta de elaboração de um manual de formação de brigadas, bem como dos próprios resultados que podem incentivar ações de melhoria, do ponto de vista do seu emprego, considera-se esta pesquisa como sendo aplicada, a qual Marconi e Lakatos (2022) identificam pelo interesse prático, cujos resultados possam ser utilizados dentro de um contexto real de modo a auxiliar na resolução de problemas. Para Richardson (2017) este tipo de pesquisa, que pode também ser chamada de empírica, não se limita à investigação, havendo previsão de utilização dos conhecimentos adquiridos. Assim, a produção científica se apropria da possibilidade de contribuir não só teoricamente, mas com soluções práticas capazes

de interferir positivamente nas rotinas dos agentes envolvidos, cujos aspectos metodológicos podem ser resumidos pela Figura 7.

**Figura 7:** Classificação da pesquisa



Fonte: Adaptado de Kumar (2011)

Quanto aos métodos, optou-se pelo estudo de caso, o qual Gil (2022, p. 49) descreve como o “estudo profundo e exaustivo de um ou poucos casos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos [...]”. Markoni e Lakatos (2022) concordam com a definição de Gil (2022), entretanto ressaltam o caráter limitante desse tipo de abordagem, uma vez que a investigação e os resultados consequentes se restringem ao caso em si, sem a possibilidade de generalização.

O foco escolhido para a condução desta investigação, por sua vez, foi a observação participante, já que o autor faz parte do setor diretamente responsável pela gestão do curso de formação das brigadas, além de ser um dos instrutores da formação, estando presente nas fases de planejamento e execução desde seus primeiros momentos.

Como explica Richardson (2017), a pesquisa participante é aquela na qual o pesquisador se insere o tanto quanto for possível no cotidiano do objeto de estudo. Neste caso o autor se apresentará também como beneficiário da pesquisa, face aos resultados que serão revelados no decorrer do estudo e possivelmente utilizados em ações de melhoria pessoal e setorial.

Com fins propositivos e considerando a ausência de um documento norteador capaz de auxiliar os setores responsáveis na gestão dos cursos de formação, ao término da pesquisa foi elaborado um manual de formação de brigadas de incêndio e

emergência, que poderá auxiliar a Universidade Federal da Paraíba e demais instituições de ensino público federal que estejam conduzindo seus processos de formação e implementação dos quadros de brigadistas.

O manual considerou os resultados desta pesquisa, a legislação pertinente e a aprendizagem organizacional, de modo a se consolidar como instrumento técnico e educacional capaz de desenvolver as pessoas e estimulá-las a aprender e compartilhar os seus aprendizados.

## 6.2 DELIMITAÇÃO DO CAMPO DA PESQUISA

Esta pesquisa foi desenvolvida no âmbito da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), a qual passou a constituir as suas Brigadas de Incêndio e Emergência a partir do ano de 2021, em decorrência de exigências legais impostas pelo Ministério Público do Trabalho da Paraíba (MPT-PB). Este órgão solicitou, através dos instrumentos legais cabíveis, a adequação da universidade paraibana no que diz respeito aos seus sistemas de segurança contra incêndio, incluindo a instalação de extintores de incêndio, elaboração e execução de projetos contra incêndio, treinamentos básicos de servidores públicos e treinamentos específicos de formação de brigadistas.

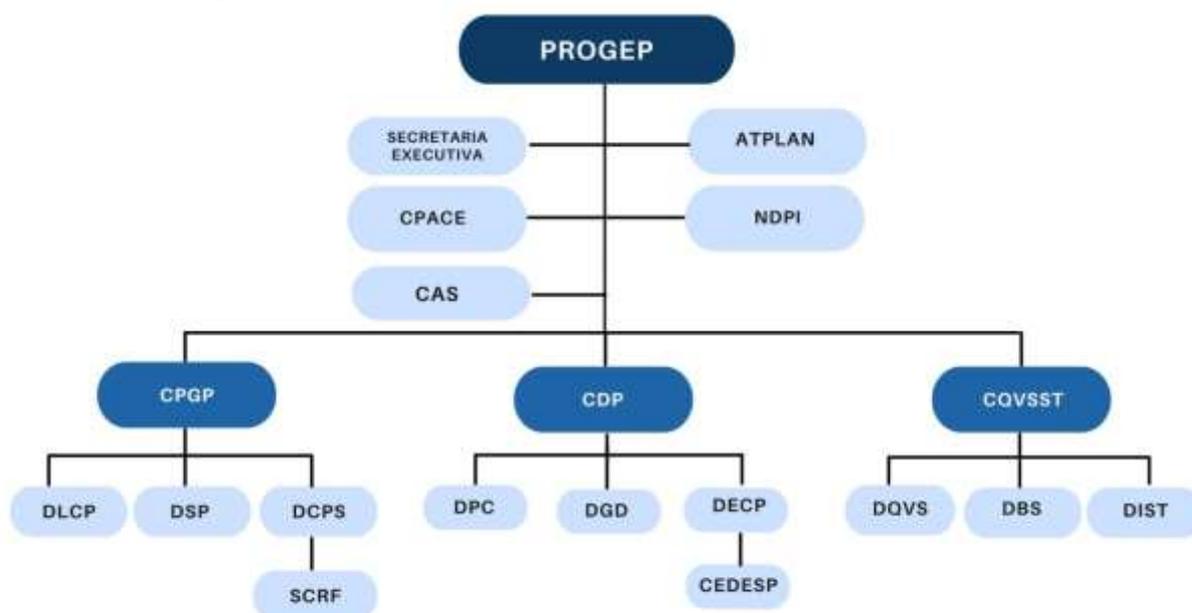
Tendo em vista que os setores ligados à saúde e à segurança do trabalho, dos quais o autor faz parte, se responsabilizaram, dentre outras coisas, pela gestão da formação das brigadas de incêndio, optou-se por investigar este fenômeno analisando-o sob a ótica da aprendizagem organizacional. A necessidade do cumprimento das determinações legais imputou a estas unidades a execução de feitos inéditos, se configurando como uma grande oportunidade para que a AO se manifestasse, mas ao mesmo tempo, se colocando como um grande desafio para a gestão envolvida e demais servidores relacionados. Pretendeu-se, portanto, investigar de que forma o planejamento e a execução dos treinamentos das brigadas de incêndio e emergência se traduziu em aprendizagens para estas pessoas e setores.

## 6.3 SUJEITOS DA PESQUISA

Dando importância ao fato de que a responsabilidade primária pela gestão da formação das brigadas fica a cargo da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas, mais precisamente da Divisão de Segurança do Trabalho (DIST) e da Coordenação de

Qualidade de Vida Saúde e Segurança do Trabalho (CQVSST), foram considerados para esta pesquisa as lideranças dessas duas unidades, incluindo um gestor que fez parte do processo inicial mas que não mais faz parte da UFPB, e os respectivos subordinados que tiveram ou mantêm relação com o processo de formação. Tal representação pode ser traduzida em 3 gestores (G1, G2 e G3) e 5 servidores, técnicos e engenheiros de segurança do trabalho (S1, S2, S3, S4 e S5). O organograma no qual estas unidades se inserem é representado pela Figura 8, cuja legenda consta no Anexo I.

**Figura 8:** Organograma da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas



Fonte: PROGEP (2023)

Para complementar o estudo, foi realizada também uma pesquisa documental, ainda que em caráter secundário, que resultou na análise dos Questionários de Avaliação de Reação (QAR) respondidos pelos brigadistas concluintes e disponibilizado no Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos (SIGRH) da UFPB. Este documento é pré-requisito para a liberação e emissão do certificado de brigadista.

Atualmente, cerca de 320 servidores da UFPB, ligados aos 4 *campi* da universidade paraibana, já concluíram o treinamento. Destes, aproximadamente 72 preencheram o QAR, cujos resultados consolidados foram avaliados neste estudo.

Ambas as seleções trazidas aqui se deram por intencionalidade, enfoque o qual Richardson (2017) acredita que seja o mais adequado quando se trata de estudo de caso com fins de aprofundamento. Já Gil (2019) o define como:

[...] uma modalidade de amostragem que não é probabilística, mas que pode se adequar a muitas pesquisas. Nem todas as pesquisas têm como objetivo descrever com precisão as características de uma população. Em muitas pesquisas de cunho explicativo o que mais interessa na seleção da amostra é garantir a variabilidade de seus integrantes em relação a determinadas características. Por exemplo, numa pesquisa tenha como objetivo verificar a influência de características pessoais de médicos em relação a determinado procedimento clínico, o que mais interessa é garantir que a amostra seja constituída por médicos que se mostrem distintos em relação às variáveis que se deseja investigar (Gil, 2019, p. 101).

Conclui-se, portanto, que há neste estudo 3 tipos de sujeitos, todos alfabetizados e maiores de 18 anos, conforme Quadro 4:

**Quadro 4:** Detalhamento dos sujeitos da pesquisa

<b>Sujeitos</b>	<b>Detalhamento</b>	<b>Número considerado</b>
<b>Gestores</b>	Diretores e coordenadores da PROGEP vinculados com os setores de qualidade de vida, saúde e segurança do trabalho.	3
<b>Técnicos e Engenheiros de Segurança do Trabalho</b>	Servidores ligados ao setor de segurança do trabalho que participaram da gestão do curso de formação de brigadas de incêndio e emergência.	5
<b>Brigadistas (servidores treinados)</b>	Servidores da Universidade Federal da Paraíba que realizaram o curso de Incêndio e Emergência e responderam ao Questionário de Avaliação de Reação. O preenchimento deste documento é pré-requisito para obtenção do certificado de conclusão do curso.	72

Fonte: Dados da Pesquisa (2024)

Os gestores se encontram na faixa etária que vai dos 36 aos 49 anos, com formações acadêmicas que abrangem a Engenharia Elétrica, Engenharia Ambiental e o Serviço Social. O gestor a mais tempo na função esteve à frente da equipe por 6

anos. Foram considerados os gestores da Coordenação de Qualidade de Vida Saúde e Segurança do Trabalho (CQVSST) e da Divisão de Segurança do Trabalho (DIST), que é subordinada à primeira.

Já os servidores técnicos e engenheiros do trabalho se encontram na faixa etária que vai dos 34 aos 69 anos, com formações acadêmicas diversas, como Engenharia de Alimentos, Engenharia Mecânica, Engenharia Civil e Gestão Pública. O servidor a mais tempo na instituição trabalha na UFPB há 10 anos, enquanto que o mais recente contratado juntou-se à equipe há cerca de 1 ano e meio. Todos estes servidores atuam na Divisão de Segurança do Trabalho.

O terceiro sujeito são os brigadistas treinados, que serão avaliados com base nas respostas que deram ao Questionário de Avaliação de Reação, documento de preenchimento obrigatório para emissão do certificado, no qual eles dão feedbacks sobre vários aspectos do curso, como avaliação do instrutor e da estrutura e percepção de aplicabilidade do curso.

Pretendeu-se com isto, analisar e compreender de que forma a gestão do curso de formação de Brigadas de Incêndio e Emergência da Universidade Federal da Paraíba contribui para o processo de aprendizagem organizacional, considerando também a perspectiva dos servidores que realizaram o curso, à luz da AO.

#### 6.4 INSTRUMENTO DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

É na fase de coleta de dados, como explica Araújo (2013), que o pesquisador se relaciona com os indivíduos ou objetos pesquisados. Existem diversas ferramentas e técnicas que permitem ao pesquisador extrair dados ou informações, sendo um ou outro mais ou menos adequado de acordo com os caminhos metodológicos que se pretende seguir.

Nesse sentido, foram aplicadas entrevistas semiestruturadas (roteiro - Apêndice A), um dos métodos de coleta de dados da pesquisa qualitativa que estimula maior interação entre o sujeito da pesquisa e o pesquisador, o que pode promover uma compreensão minuciosa do que a outra parte tenta mostrar. Em sua modalidade semiestruturada, a entrevista permite maior flexibilidade e rápida adaptação, podendo ser ajustada mais agilmente, caso necessário (Richardson, 2017).

Foi aplicado, ainda, um questionário, que Gil (2022, p. 110) define como “um conjunto de questões que são respondidas por escrito pelo pesquisado”. O

questionário (Apêndice B) foi disponibilizado aos participantes através da ferramenta Formulários Google.

As entrevistas foram aplicadas aos três gestores que atuam ou atuaram diretamente com o processo de coordenação do curso de formação, e os questionários, por sua vez, aos servidores que atuam nas fases de planejamento ou execução do treinamento. As questões de ambos os instrumentos consideraram a teoria sobre a aprendizagem organizacional e as brigadas de incêndio e emergência e possibilitaram a identificação dos desafios e aprendizados decorrentes da gestão do curso.

Para complementar o estudo, foi realizada uma análise documental do Questionário de Avaliação de Reação preenchido pelos servidores da UFPB que receberam o curso e se tornaram brigadistas, sendo possível enxergar o outro lado da moeda, ou seja, a visão daqueles que receberam os treinamentos, também sob a ótica da aprendizagem organizacional, conforme descreve a Figura 9.

**Figura 9:** Instrumentos de coleta de dados



Fonte: Elaboração Própria (2024)

Houve ainda a exposição dos documentos envolvidos no processo de formação das brigadas da UFPB, de modo a apresentá-los cronologicamente, permitindo a contextualização do problema posto. Gil (2022) detalha que este método pode se valer dos documentos internos da instituição, seja pública, privada ou de qualquer outra natureza, documentos de cunho pessoal, materiais publicitários, levantamentos estatísticos, dentre outros.

Os dados obtidos através das técnicas elencadas anteriormente foram organizados através da análise de conteúdo (AC) de Bardin (2016) que afirma que

toda comunicação pode ser analisada pelo uso da AC, devendo o estudo considerar as três fases propostas pela autora: pré-análise (leitura “flutuante”); categorização (exploração do material organizado); e Tratamento dos Resultados (inferências). Para tal foram utilizados os softwares em nuvem *Google Docs* e *Google Sheets*.

Os instrumentos de pesquisa e a consequente análise dos dados (resultados), aliados à teoria pertinente e à legislação de segurança contra incêndio, serviram como base para a proposição de um manual de formação de Brigada de Incêndio e Emergência para a Universidade Federal da Paraíba.

## 6.5 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

Todas as etapas do projeto observaram os preceitos éticos e de responsabilidade, seguindo as recomendações das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012, nº 510/2016 e complementares. Por envolver a aplicação de entrevistas e questionários, que se caracterizam como instrumentos de coleta de dados junto a seres humanos, a presente pesquisa foi enviada ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sendo avaliada e aprovada através do Parecer Consubstanciado Nº 6.718.902, do Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade Federal da Paraíba. De acordo com a presidente do CEP da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia:

[...] o protocolo é fundamental para garantir a cidadania plena dos envolvidos em um determinado trabalho de pesquisa. Segundo a professora, essa norma é necessária “para defender os interesses, a integridade e a dignidade dos participantes de pesquisas, salvaguardando seus direitos, segurança e bem-estar, bem como para contribuir com o desenvolvimento de estudos envolvendo seres humanos, assegurando o cumprimento dos devidos preceitos éticos estabelecidos em diversas normas, princípios e diretrizes nacionais e internacionais (UESB, 2022).

Os instrumentos, portanto, somente foram disponibilizados aos respondentes posteriormente à sua apreciação e aprovação junto ao Comitê de Ética e foram acompanhados do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C), através do qual foram detalhados o título, objetivos e justificativa da pesquisa, a confirmação de que a participação é voluntária, sem ônus ou bônus, e sem qualquer penalidade mediante a recusa. O participante tem ciência de que poderá desistir a qualquer

momento da sua participação, a qual deverá ser confidencial, não podendo ser identificado em nenhuma etapa do estudo.

Com relação ao questionário, o qual foi aplicado na modalidade online, o TCLE esteve presente em seu início, de modo a fornecer aos participantes o detalhamento da pesquisa e as informações necessárias para que decidissem sobre a sua participação ou recusa, sem quaisquer prejuízos aos mesmos face às suas decisões particulares.

Além dos procedimentos éticos citados, uma solicitação de autorização para realização de pesquisa (Apêndice D) foi enviada e assinada pela Pró-Reitora da Pró-Reitoria em Gestão de Pessoas - PROGEP, uma vez que os instrumentos de coleta foram aplicados no âmbito desta unidade. Todos esses cuidados tomados tiveram como objetivo a condução de uma pesquisa científica ética e que garanta aos envolvidos uma experiência apropriada e compatível com o campo acadêmico, técnico e científico.

## 7 ANÁLISE DOS RESULTADOS

As organizações modernas, conforme trazido pelas referências teóricas desta pesquisa, estão inseridas em um contexto global de transformações cada vez mais dinâmicas e que exigem delas agilidade na resolução de problemas e oferta de soluções efetivas. Neste contexto Kiernan (1998) afirma que a aprendizagem, inevitavelmente, está presente no cotidiano destas organizações, pois sem ela tornariam-se insustentáveis diante das exigências atuais.

Uma das mudanças que vêm sendo percebidas ao longo das últimas décadas é o crescimento da Segurança contra Incêndio (SCI), que como Carlo (2008) afirma, tende a fazer parte de forma cada mais vez expressiva do cotidiano das pessoas e das organizações, estando presente desde as fases de projetos das edificações às ações de treinamento e desenvolvimento ocupacionais ou até mesmo em ações educacionais em escolas e universidades.

Fazem parte da SCI, por exemplo, os sistemas de hidrantes urbanos, os alarmes de incêndio, os projetos de prevenção e combate a incêndio, entidades civis e militares, como Brigadas de Incêndios e o Corpo de Bombeiros Militar dos Estados, entre outros. No contexto da Universidade Federal da Paraíba, houve nos últimos anos uma expressiva evolução da implementação de sistemas preventivos e de combate, como a instalação de extintores e sinalização, elaboração de projetos e treinamentos de brigadistas.

Visando facilitar a compreensão sobre as brigadas de incêndio, um dos temas centrais deste estudo, serão apresentados nesta seção alguns aspectos cronológicos relevantes, bem como a descrição do processo de formação destas brigadas no âmbito da Universidade Federal da Paraíba. Posteriormente, foram trazidos os resultados oriundos dos instrumentos de coleta utilizados, os quais relacionam a gestão do curso de formação de brigadas de incêndio e emergência com a aprendizagem organizacional, os quais puderam ser analisados à luz do referencial teórico estudado.

Para isto, utilizou-se como recurso a aplicação de entrevistas semi-estruturadas aos gestores que participaram e/ou participam da organização dos cursos de formação de brigadistas, questionários aos servidores técnicos e engenheiros de segurança do trabalho que atuaram e/ou atuam diretamente junto a estas gestões, bem como foram realizadas análises documentais em questionários de

avaliação de reação preenchidos pelos participantes dos cursos (brigadistas) ao término da formação como forma de feedback.

Por fim, foi elaborado e apresentado um manual de formação de brigadas, caracterizado como um produto educacional fruto deste estudo, que pretende ser submetido à apreciação do conselho e entidades competentes, de modo que possa servir como documento base para novos cursos de formação, face à atual carência de elementos norteadores, como já revelado em seções anteriores.

Os resultados foram divididos em duas categorias - "Gestão" e "Curso de Formação", que foram analisados sob a ótica de duas subcategorias: "Desafios" e "Aprendizagens". Ao término da pesquisa, e com base nos resultados observados, propôs-se um Manual de Formação de Brigadistas (Apêndice E).

O documento considerou os desafios vivenciados e relatados pelos respondentes com a literatura específica e normas e leis, trazendo diretrizes para a estruturação e execução dos cursos de formação de brigadas de incêndio e emergência no âmbito da Universidade Federal da Paraíba. Espera-se que ele seja útil à instituição ou mesmo a outras entidades afins como modelo para uma proposta de formação de brigadistas com foco em aprendizagem organizacional.

## 7.1 APRESENTAÇÃO CRONOLÓGICA DOS DOCUMENTOS E DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE FORMAÇÃO DOS BRIGADISTAS DA UFPB.

A Lei 9.625 (2011), do Estado da Paraíba, que institui o Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico e dá outras diligências, cita a presença de brigadas de incêndio, dentre outras exigências, como elemento necessário para aprovação dos projetos de prevenção e combate a incêndio, ocupação e funcionamento ou uso das edificações. Até o ano de 2023 a norma técnica NBR 14276 era balizadora deste item no Estado, sendo substituída pela Nota Técnica 17/2024 do CBMPB no início de 2024.

Tal substituição reflete a determinação da Norma Regulamentadora 23, do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), que em sua última atualização, no ano de 2022, delegou à esfera estadual a regulação das medidas de prevenção de incêndio e, quando for o caso, o recurso às normas técnicas oficiais em caráter complementar. Alguns estados como São Paulo e Goiás já detinham legislações próprias sobre Brigada de Incêndio, o que só ocorreu na Paraíba no final de 2023 e início de 2024.

Na Universidade Federal da Paraíba, por sua vez, as brigadas de incêndio surgem e se mantêm conforme o Quadro 5.

**Quadro 5:** Apresentação cronológica das Brigadas de Incêndio e Emergência da UFPB (continua)

<b>Ano / Ação</b>
<b>2015</b>
<p>A Procuradoria da República na Paraíba, motivada por uma manifestação sigilosa, instaura um Procedimento Preparatório para investigar prováveis insuficiências de extintores e demais equipamentos de prevenção e combate a incêndio.</p> <p>O órgão solicita ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Paraíba uma fiscalização na UFPB, que emite laudos técnicos de vistoria referentes aos centros e unidades ligados à universidade, os quais evidenciam diversas inconformidades com base na Lei Estadual 9.625/11, como a ausência de sinalizações de emergência e projetos preventivos, quantitativo inadequado de extintores e inexistência de brigadistas.</p> <p>Neste mesmo ano a UFPB é comunicada sobre o Procedimento Preparatório e iniciam-se as ações de regularização, que seguiram sendo acompanhadas pelo Ministério Público do Trabalho.</p>
<b>2016</b>
<p>Houve a contratação de 5 novos servidores para o setor de segurança do trabalho, que passou a contar com 8 membros a partir de então.</p>
<b>2017/2018</b>
<p>O setor de segurança do trabalho inicia o dimensionamento do quantitativo de extintores e de sinalizações necessários para a adequação da UFPB. Neste mesmo ano são iniciadas as instalações dos extintores e das sinalizações.</p>
<b>2019</b>
<p>Elaboração e publicação do primeiro Regimento Interno de Brigada, divulgado em boletim interno; O documento trazia em seu escopo os seus objetivos, as definições básicas, a composição e funcionamento das brigadas, atribuições e informações elementares sobre o treinamento.</p>
<b>2019/2020</b>
<p>Elaboração do primeiro Plano Anual de Prevenção e Combate a Incêndio (PAPCI) da UFPB, desenvolvido pelos setores de segurança do trabalho e de infraestrutura, abrangendo um total de 407 edificações ligados aos 4 campi da universidade federal paraibana. Este plano avaliou e organizou as edificações de acordo com o seu grau de risco de incêndio, bem como trouxe as diligências necessárias e os setores competentes para cada ação. O PAPCI visa viabilizar um diagnóstico atual da universidade e o planejamento de ações para regularização global dos sistemas de segurança contra incêndio das edificações. Em virtude da sua robustez de informações, passou a servir de documento base do Ministério Público do Trabalho no acompanhamento das ações de conformidade.</p>

**Quadro 5:** Apresentação cronológica das Brigadas de Incêndio e Emergência da UFPB (conclusão)

Ano/Ação
<b>2021</b>
<p>O Regimento Interno das Brigadas é atualizado pela primeira vez, adaptando-se às exigências do Ministério Público do Trabalho.</p> <p>O setor de segurança do trabalho, responsável pela formação dos brigadistas, elabora o Plano de Ação para início das formações das brigadas, tendo como base o PAPCI e a NBR 14.276.</p> <p>Houve reuniões com oficiais do CBMPB para que a equipe fosse instruída no que diz respeito ao treinamento prático, com uso de fogo em ambiente controlado.</p> <p>No segundo semestre de 2021 ocorre o primeiro curso de formação, com previsão de 20 alunos e turma efetiva de 5 em virtude do recente evento pandêmico e da falta de participação voluntária dos servidores. Este evento contou com a participação voluntária de dois instrutores bombeiros do Estado da Paraíba. Os treinamentos seguem até os dias atuais, contando com instrutores parceiros internos e externos, como oficiais do CBMPB e servidores enfermeiros da UFPB.</p>

Fonte: Dados da Pesquisa (2024)

Entre as primeiras exigências legais e a formação da primeira turma de brigadas houve diversas ações e tentativas de solucionar esta demanda, como a proposição de contratação de profissionais bombeiros civis e a proposição de elaboração de um Plano de Incentivos para estimular a participação voluntária dos servidores ligados à instituição de ensino. Estas iniciativas ocorreram de forma concomitante a outras ações, como a instalação de extintores de incêndio e elaboração de projetos preventivos.

Em 2019 foi elaborado e aprovado pelo Conselho Universitário o Regimento Interno de Brigadas. Apesar de ser o primeiro documento interno específico sobre o tema, o regimento trazia informações gerais sobre a formação, a estruturação e o funcionamento das equipes, sem se aprofundar, por exemplo, nas questões teóricas e práticas que envolvem os cursos de formação, o que só foi trazido na elaboração do Plano de Ação desenvolvido pelo setor de segurança do trabalho.

Entre os anos de 2019 e 2021 (até a suspensão das atividades presenciais em virtude da pandemia do vírus Covid-19), foi desenvolvido o Plano Anual de Prevenção e Combate a Incêndio, um documento relevante que trouxe o mapeamento de todas as edificações pertencentes à UFPB, organizadas por grau de risco de incêndio, com base em critérios técnicos definidos pelos autores, como a natureza da edificação (biblioteca, arquivo, laboratório, etc.) e a presença de estações de gás ou geradores elétricos, por exemplo. Este documento foi enviado ao Ministério Público do Trabalho

e passou a servir como base pelo órgão para o acompanhamento das demandas legais.

Apenas em 2021, pós pandemia do vírus Covid-19 e na retomada das atividades presenciais, houve um mergulho mais profundo em ações efetivas para que os procedimentos e ações planejados nos últimos anos pudessem ser efetivados. As primeiras medidas tomadas neste sentido foram a atualização do regimento, único documento interno que versava sobre as brigadas da UFPB, e a elaboração de um plano de ação no qual constavam o roteiro para formação das primeiras turmas de brigadas.

A partir deste plano, que abrangia em sua versão inicial as edificações classificadas como sendo de alto risco de incêndio conforme o PAPCI (10 edificações, no total), foi possível convocar os servidores através de ofícios endereçados aos gestores das unidades, os quais seriam responsáveis pela divulgação das informações e organização dos voluntários e, na ausência destes, dos indicados a fazerem parte das primeiras turmas de formação.

Quanto ao momento pós pandêmico, o setor de segurança do trabalho elaborou uma série de medidas preventivas e enviou o registro das iniciativas para a apreciação da Comissão de Biossegurança, que o resolveu com parecer favorável à execução de treinamentos presenciais. Dentre os cuidados propostos incluiu-se a disponibilidade de álcool em gel para asseio das mãos, a utilização de ventilação natural e artificial por ventiladores, o distanciamento físico entre os participantes e a obrigatoriedade do uso de máscaras.

Estas turmas iniciais, entretanto, obtiveram baixíssimo engajamento e as justificativas para isto em sua maioria se resumiam em receios quanto à Covid-19, apesar dos cuidados tomados, e a falta de pessoas voluntárias. Para exemplificar, na primeira turma eram previstos cerca de 20 participantes, mas a instrução contou com a participação efetiva de apenas 5 servidores.

Esta discrepância entre o quantitativo dimensionado pelo setor de segurança do trabalho e quantidade real enviada pelos gestores dos centros e unidades, que dificulta a execução desta demanda, permanece desde então até os dias atuais. Sendo assim, com a finalidade de descrever o processo de formação de brigadas, é possível resumi-lo da maneira apresentada no Quadro 6.

**Quadro 6:** Descrição do processo de formação das Brigadas de Incêndio e Emergência da UFPB.

Nº	ETAPAS DO PROCESSO
1	A construção do PAPCI permitiu categorizar as edificações de acordo com o grau de risco de incêndio. Esta categorização foi utilizada para definir as turmas de brigadistas a serem formadas, ou seja, as edificações classificadas como sendo de “alto risco de incêndio” foram as primeiras a serem convocadas para os treinamentos. A Biblioteca Central, por exemplo, aparece como edificação 1 no plano, em virtude da sua natureza, dimensões, quantidade de combustíveis presentes no ambiente, dentre outros critérios.
2	Cada edificação é considerada e avaliada individualmente pela equipe técnica de segurança do trabalho, que realiza o dimensionamento mínimo <sup>5</sup> de brigadistas a serem treinados com base na legislação vigente. Na UFPB, a norma utilizada para o dimensionamento até o ano de 2023 foi a Norma Técnica Brasileira 14,276, sendo substituída pela Nota Técnica (NT) 17 do Corpo de Bombeiros da Paraíba.
3	As informações são inseridas em um Plano de Ação. Devido às dimensões geográficas e complexidade logística da universidade, os cursos de formação são separados em baterias, que ocorrem ao longo do ano de acordo com o planejamento e em paralelo às demais atividades do setor de segurança do trabalho.
4	Os gestores das unidades são comunicados através de Ofício de Convocação sobre a necessidade legal da formação das brigadas. No documento constam informações básicas sobre a brigada e o curso, como local e a data dos treinamentos e requisitos mínimos esperados dos servidores que comporão as equipes, como conhecimento do local do trabalho e a permanência na edificação na maior parte da jornada de trabalho.
5	São providenciados todos os preparativos para realização do curso, como a reserva do auditório, determinação de área segura para realização da parte prática, aquisição de materiais como combustíveis sólidos, líquidos, extintores etc., bem como apoio de instrutores internos (UFPB) e externos (CBMPB, SAMU, dentre outros).
6	Os servidores recebem a formação adequada, respeitando o conteúdo programático e a carga horária estabelecida pela legislação, e ao término do curso aqueles que obtiverem aproveitamento satisfatório, avaliado no decorrer do curso, recebem o certificado de brigadista.
7	A partir de então os servidores retornam às suas atividades de rotina, estando aptos, porém, a atuar em situações que envolvam princípios de incêndio e emergências no geral que por ventura possam ocorrer no interior da universidade ou mesmo fora dela.
8	Quando uma bateria de treinamentos é encerrada, inicia-se o planejamento para a próxima.

Fonte: Dados da Pesquisa (2024)

Uma particularidade da Universidade Federal da Paraíba e de outras instituições semelhantes é a quantidade de ambientes diversos que a compõem. Ao passo que uma grande fábrica geralmente possui uma brigada por turno de trabalho,

<sup>5</sup> O dimensionamento deve constar nos Projetos de Prevenção e Combate a Incêndio (PPCI) das edificações, entretanto como grande parte das edificações da UFPB não possuem ainda projetos aprovados, o dimensionamento é realizado de forma emergencial pela Divisão de Segurança do Trabalho.

ou seja, trabalhadores que naquele turno comercial estão atentos às situações adversas que possam causar prejuízos ao patrimônio, às pessoas ou ao meio ambiente, na UFPB existem, como levantado no PAPCI, centenas de edificações e dezenas de naturezas distintas.

Cada edificação precisa ser avaliada individualmente, incluindo nesta análise a população fixa (habitual, fácil de mensurar) e flutuante (esporádica, difícil de precisar), os turnos de trabalho e a natureza das atividades desempenhadas. A formação de brigadistas, por consequência, deve contemplar estas especificidades. Neste sentido, a formação das brigadas de incêndio e emergência nestas instituições tornam-se uma ação de elevada complexidade onde faz-se necessária uma visão sistêmica de seu funcionamento em muita intimidade.

## 7.2 IDENTIFICAÇÃO DOS DESAFIOS E APRENDIZADOS DECORRENTES DA GESTÃO DO CURSO DE FORMAÇÃO DAS BRIGADAS DE INCÊNDIO E EMERGÊNCIA

Nesta seção pretende-se trazer os resultados conseguidos através dos processos de coleta de dados já explicitados, analisados sob a ótica de duas categorias principais - “Gestão” e “Curso de Formação”, cada qual discutida sob o enfoque dos desafios e dos aprendizados. Foram considerados o gestor da Coordenação de Qualidade de Vida Saúde e Segurança do Trabalho (CQVSST), dois gestores e 5 servidores da Divisão de Segurança do Trabalho (DIST).

Os 3 gestores estão aqui representados pelos nomes de G1, G2 e G3. Já os servidores técnicos e engenheiros de segurança do trabalho foram simbolizados pelos nomes de S1, S2, S3, S4 e S5. Foi realizada também uma análise documental ao Questionário de Avaliação de Reação (QAR), formulário preenchido pelos brigadistas ao término do curso. As respostas consolidadas do QAR foram inseridas ao longo dessa seção para complementar a análise dos dados.

Dentre os 3 gestores e 5 servidores aos quais foram realizadas as entrevistas e aplicados os questionários, apenas 4 haviam trabalhado anteriormente em outras instituições nas quais atuavam brigadas de incêndio. Deste, apenas 2 souberam responder com maior nível de detalhamento sobre o funcionamento delas, ambas em instituições públicas.

O gestor G1 diz que trabalhou em um local público no qual havia brigadistas treinados, num processo conduzido através de edital e bastante concorrido, uma vez

que a participação em cursos como o da brigada possibilita a progressão funcional por capacitação, a qual só era conseguida em certos períodos de tempo por aqueles com maior pontuação, adquirida através da atuação em comissões, cursos, fiscalizações de contrato, etc. Para ele o retorno financeiro é um dos principais elementos motivadores, no caso citado:

Há um estímulo para que as pessoas procurem fazer parte da brigada e de outros cursos e comissões. Por mais que a gente diga que (o conhecimento) vai servir para a vida, quando se trata de retorno financeiro, é disso que o pessoal gosta [G1.9].

No trabalho anterior de S4, a formação e a implantação ficaram sob responsabilidade da equipe de Segurança do Trabalho, com um treinamento de 20 horas baseado na NBR 14.276 da ABNT. Quando questionado sobre a existência de brigadas no local de trabalho anterior, G3 responde que “se tivesse muito, eram extintores, pelo contrário, não havia nem segurança do trabalho”.

Percebe-se, portanto, que a maioria da equipe, apesar de terem aprendido sobre as brigadas de incêndio nos cursos regulares técnicos, de graduação ou pós-graduação, não chegaram a ter contato prático com o assunto antes de atuarem na Universidade Federal da Paraíba. Neste sentido, serão analisadas as visões e percepções dos sujeitos sobre a demanda de capacitar e desenvolver outros servidores na área de segurança contra incêndio, na perspectiva de desafios e aprendizados.

### 7.2.1 Categoria Gestão

Quando, em 2015, o Ministério Público Federal solicitou do Corpo de Bombeiros uma vistoria minuciosa na UFPB, que permitiu a constatação de desconformidades nos seus sistemas preventivos e de combate a incêndio, revelou também um outro problema: não havia no setor de segurança do trabalho servidores em número suficiente para atender as exigências legais que sucederam a vistoria.

Por essa razão, em 2016 foram contratados novos profissionais, e a partir de então iniciam-se as ações para atendimento à demanda judicial, a qual solicitava a regularização de todos os dispositivos de SCI da UFPB, como instalação de extintores, sinalizações e hidrantes, elaboração de projetos de prevenção e combate a incêndio,

treinamento de pessoal etc. Ao setor de segurança do trabalho, sob a coordenação do setor de Qualidade de Vida Saúde e Segurança do Trabalho, coube o dimensionamento e acompanhamento das instalações de extintores e sinalizações e o treinamento dos servidores.

#### 7.2.1.1 Os desafios enfrentados pela gestão

A demanda vinda de um órgão federal de controle foi percebida pelos servidores da CQVSST e DIST, principalmente, como **um grande desafio e como algo novo**. Para G1, as experiências anteriores em outras instituições públicas o levaram a crer que formar brigadistas na UFPB seria um grande problema, principalmente em virtude da ausência de recursos (financeiros, logísticos, de materiais etc.) e da dificuldade em encontrar pessoas interessadas em fazer parte desta ação de forma voluntária.

O estudo de Franco e Gaydeckzca (2024), que analisou a gestão dos sistemas preventivos de incêndio em universidades e institutos federais de ensino superior no Brasil, constatou que dentre as 87 organizações estudadas, apenas 4 possuíam brigadas de incêndio em todas as suas edificações.

Para os autores, em consonância com G1, é notória as dificuldades para criação de brigadas nessas instituições, o que acreditam ser efeito de problemas envolvendo as questões orçamentárias, falta de consciência da relevância das brigadas, complexidade de normas e regulamentos, ausência de treinamentos, recursos humanos limitados e barreiras logísticas.

Ao passo que G2 e S1 também refletem sob a ótica do desafio, G3 percebe do ponto de visto da novidade:

A questão da preocupação, de ser um assunto importante, né? E, em segundo plano, a questão do desafio, né? Como planejar toda essa questão da brigada numa universidade com 7 mil servidores, com várias edificações? [G2.10].

É um trabalho muito árduo e complicado de se fazer, que não depende apenas da equipe, precisamos de um apoio dos Centros da Universidade, além disso a equipe passou por modificações (servidores removidos, que estão de licença, que pediram exoneração), sobrecarregando assim, alguns outros servidores [S1.10].

Eu recebi como algo totalmente novo, que eu nunca tinha ouvido falar na minha vida e nem sabia o que era a política de segurança do trabalho. E eu não tinha noção de como isso era importante, de como a gente, às vezes, está exposto a riscos ou estamos protegidos por esse trabalho sem saber. É um trabalho que, para mim, é de suma importância, embora quase que invisível. Invisível, porque no dia a dia a gente nem repara que tem extintor na nossa frente, a gente não repara isso. Mas é na hora do aperto que a gente vê a necessidade [G3.10].

A possibilidade de, diante de um desafio, construir algo inédito, de forma colaborativa com outros setores e pessoas, foi motivadora para S2. Ser confrontado por uma situação para a qual não se tem a solução pronta e definitiva configura o que Choo (2023) caracteriza como uma “lacuna de conhecimento”. Este hiato entre a necessidade de solução e a solução propriamente dita é o que incentiva a construção de novos conhecimentos que permitam a resolução dos problemas.

A partir do momento em que foi colocada a obrigatoriedade da formação, e estando diante desse cenário desafiador, a divisão precisou dar o primeiro passo. G2 explica que primeiramente estraram em contato com outras unidades internas para definir e formalizar as atribuições de cada setor diante das diversas exigências do MPF.

Com as atribuições definidas, iniciaram-se as reuniões e as ações de planejamento. Como Kiernan (1988) e Chiavenato (2010) explicam, as organizações estão inseridas em um contexto de mudanças constantes que exigem soluções igualmente ágeis. O fato de se tratar de uma demanda judicial, com acompanhamento de metas e prazos, reforça a necessidade da tomada de ações efetivas e da busca por respostas de forma célere.

Primeiramente priorizou-se a instalação de extintores de incêndio e as respectivas sinalizações, pois de nada adiantaria ter pessoas treinadas se não houvesse condições materiais para sua atuação. Em paralelo, desenvolveram o que em 2019 seria publicado como o primeiro Regimento Interno da Brigada. G1 desconhece “qualquer ação da própria instituição no sentido de promover algum treinamento de formação para que as equipes pudessem ministrar esses treinamentos.”

Para ele, a equipe buscou o conhecimento por conta própria, incluindo a busca do apoio externo de instituições como o Corpo de Bombeiros e algumas entidades privadas. Na visão de G3 foi possível perceber uma preocupação genuína da equipe

com a melhoria das condições de trabalho dos usuários da universidade, ultrapassando a questão da obrigatoriedade legal. Os respondentes convergem ao aceitar que as iniciativas de aprendizado partiram integralmente dos membros da equipe.

O autor deste estudo, por ter formação técnica em segurança do trabalho, formação complementar como Bombeiro Profissional Civil e algumas experiências práticas envolvendo o uso de extintores em outras instituições, se colocou à disposição para ministrar os primeiros treinamentos, conforme Figura 10. Todavia, para auxiliá-lo, ocorreram alguns encontros prévios com profissionais do Corpo de Bombeiros e, no primeiro dia de instrução, estes mesmos profissionais assistiram a formação e conduziram a parte prática, momento do curso de grande importância em virtude do uso de fogo real para simular princípios de incêndio.

**Figura 10:** Treinamento teórico de uma das primeiras turmas do curso de formação de Brigadistas da UFPB.



Fonte: Dados da Pesquisa (2024)

Este momento do treinamento gerou grande apreensão e receios na equipe desde que a demanda foi recebida. Atuar com fogo real, sem vivência prática significativa na área, dentro das instalações da Universidade Federal da Paraíba, sem uma estrutura própria de treinamentos como laboratórios ou centros de treinamento, instruindo servidores leigos, configurava um cenário deveras desafiador. Por essa razão o apoio dos profissionais do Corpo do Bombeiros, que ocorreu no princípio e ocorre atualmente sempre que possível, conforme pode ser visto na Figura 11, vem sendo fundamental nas atividades de capacitação.

**Figura 11:** Profissionais do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba cooperando voluntariamente com as formações de brigadistas da UFPB



Fonte: Dados da Pesquisa (2024)

Outros membros da equipe, como S1 e S5, participaram dos treinamentos iniciais na condição de alunos para se capacitarem melhor. Já S4, além de ter assistido aos cursos iniciais, realizou o curso de Bombeiro Profissional Civil em uma instituição externa para agregar conhecimentos pessoais e ao grupo. Estes profissionais foram adquirindo conhecimentos e confiança ao longo do tempo e, no decorrer das baterias de treinamento, assumindo maior protagonismo como instrutores.

Nesse contexto, G1 observa que alguns membros da equipe apresentam maior afinidade com o assunto, e por essa razão buscam de forma proativa o conhecimento, acompanham as atualizações de normas e tomam a frente das instruções. Os demais, aos quais G1 atribui perfil mais administrativo que operacional, auxiliam os treinamentos à sua maneira e, dessa forma, todos acabam participando do processo, como é o caso de S2, que acredita não ter perfil de instrutor e não se sente preparada para tal, mas colabora nas discussões e na construção do curso.

Todos concordam sobre o alto grau de comprometimento da equipe. Para S4, os membros “demonstram interesse em aprender e aprimorar o treinamento cada vez mais, para que em emergências os brigadistas estejam devidamente preparados para lidar com situações de emergência”. S1 afirma que “apesar das dificuldades a equipe está empenhada para cumprir o que tem que ser feito”. A obrigatoriedade legal, para G2, foi como um choque na equipe que os motivou, muito embora ele acredite que as ações deveriam ser preventivas e não em resposta a órgãos de controle:

A gente já tinha uma visão prevencionista, mas ser provocado pelo Ministério Público foi uma grande motivação. A gente percebia as dificuldades de combate a incêndio quando a gente fazia as inspeções, mas, pensando bem, talvez se não tivesse o processo do Ministério do Trabalho, a gente nunca tivesse conseguido dar pelo menos início. Porque se com o processo do Ministério do Trabalho nós temos várias barreiras de gerência, de gestão, de logística, de equipamento... imagina sem [G2.26].

Além deste efeito provocado pelo órgão, G3 acredita ter trazido motivação à equipe através do reconhecimento da importância dos profissionais envolvidos e, quando acreditava não ser suficiente, retornava ao discurso da obrigatoriedade legal que, segundo ele, também surtiu efeitos práticos.

A motivação, do ponto de vista da equipe, tem múltiplas origens. Para S1 vem de “saber que estamos compartilhando conhecimento, que pode ajudar numa situação real, é algo bem gratificante”. Já para S3, S4 e S5 as motivações vinham de fatores pessoais internos. Para S2:

o importante é a manutenção de uma cultura de ambientes seguros, evitando a aplicação de penalidades de órgãos externos e melhorando a cultura de prevenção contra incêndio, minimizando a ocorrência de sinistros e perdas materiais e de pessoas [S2.13].

Os principais desafios elencados por G1 no que diz respeito ao processo de formação de brigadistas são a **formalização da capacitação da equipe**, como cursos de pós-graduação, parcerias ou cursos oferecidos por órgãos como SAMU e Corpo de Bombeiros, por exemplo, uma vez que atualmente são os membros da equipe que buscam se capacitar por conta própria.

Esta preocupação é considerada por Seito *et al.* (2018), quando defendem que é fundamental capacitar os profissionais responsáveis pela implementação da SCI, como engenheiros e arquitetos, além de estender as ações educativas de conscientização e esclarecimentos à sociedade em geral.

Outro problema são os **recursos, sobre os quais os gestores são unânimes em considerá-los escassos e inadequados** e, por vezes, inexistentes. A divisão não possui recursos próprios e depende de doações e favores de terceiros, desabafa G3:

Eu não posso desconsiderar que essa equipe não recebeu um recurso. O que nós recebemos foi doação. É diferente. Sabe por quê? Quando eu tenho recurso, eu posso exercer o direito de cobrar a instituição a me dar o recurso. Eu tinha como obrigar os outros a me

darem combustíveis, papéis, madeira? Não! Então a gente não tinha recurso, o que a gente tinha era doação. É diferente. Recurso, ele vem por lei, está destinado para aquela finalidade, e se eu comprovar a necessidade de uso, a instituição é obrigada a adotar, sob pena de responsabilidade [G3.32].

Sobre o conteúdo programático do curso, a formação exige a instrução de duas disciplinas básicas: prevenção e combate a incêndio (segurança) e primeiros socorros (saúde). Entretanto, o fato de não haver na equipe de segurança do trabalho pessoas habilitadas legalmente para conduzir as instruções da área de saúde, como lembra G2, torna a **equipe dependente de outros setores internos e externos**:

Na universidade, buscamos alguns apoios internos para os quais foram colocadas algumas barreiras. Algumas vezes dava certo, outras não. Buscamos apoio externo e encontramos profissionais de uma universidade privada que mantinham um projeto voluntário de instrução de primeiros socorros que nos ajudou durante um bom tempo. Mas não era definitivo e a cada nova turma tínhamos que correr atrás de novos apoios [G2.19].

Há, ainda, uma grande **resistência por parte dos servidores da universidade em participar da brigada** por acreditarem que se trata de uma atribuição a mais, explica G1. Por norma, a participação na brigada é preferencialmente voluntária e, na ausência de quantitativo mínimo de voluntários, cabe ao gestor indicar. Todavia, como o gestor observa, no serviço público as coisas funcionam de maneira particular. Para G2, convencer o servidor a participar de uma comissão de forma voluntária “é uma das maiores barreiras do serviço público”:

Os servidores têm regras pré-definidas, são muito amarrados em legislações, no princípio da administração, de fazer apenas o que está previsto em lei. E muitas vezes os colegas não entendem que é uma questão de prevenção. É difícil convocar um brigadista para ele fazer parte de uma comissão, com reuniões mensais sobre temas específicos de segurança. A gente esbarrava em muitas questões, muitas barreiras pelo fato dos servidores não desejarem participar. Na cabeça deles seria mais uma atividade [G2.14].

O gestor explica que no setor privado as pessoas são designadas pelas chefias e as turmas são formadas. Já no serviço público há uma série de trâmites que precisam ser formalizados, como a designação através de portaria, o tempo de permanência do servidor na comissão, direito de recusa, etc. Para ele, os profissionais

da área de segurança do trabalho precisam ter habilidades para convencer as pessoas da importância das ações de saúde e segurança no âmbito das empresas:

A formação da brigada é uma responsabilidade da Universidade, né? Então, cabe à Divisão de Segurança do Trabalho preparar o curso, preparar o regimento, aplicar o curso, conversar com esses brigadistas, ficar à disposição dos brigadistas para qualquer dúvida. E aí, vão gerando as responsabilidades, a gestão dos centros e unidades deveriam convocar seus servidores, porque são eles que sabem quem está no prédio pela manhã, à tarde e à noite. E assim, a gente vai gerando essa questão compartilhada da formação do abrigado como um todo. Mas, no geral, não era isso que acontecia, não. Era a divisão do trabalho, correndo feito um doido, pedindo ajuda um ao outro e quase implorando por recursos [G2.25].

A equipe, segundo G3, ainda não conseguiu respaldo jurídico para fazer com que os gestores das unidades (centros, departamentos, bibliotecas setoriais, etc.) indiquem os seus subordinados quando da ausência de voluntários. Esta ausência de engajamento dos servidores da UFPB se apresenta como um obstáculo considerável e elemento desmotivador da equipe de segurança do trabalho:

Quem não participa da organização pensa que o treinamento são só aquelas horas alí do curso, mas ele começa bem antes e vai além, tem toda a montagem, preparação... então no dia de uma capacitação que prevê a participação de 20 pessoas, que abrimos a sala e vemos apenas 2 ou 3, então isso desmotiva a dar continuidade e torna o processo mais cansativo, pois o que era pra ser resolvido em um dia passa para quatro ou cinco. Esse retrabalho vai desmotivando a equipe [G1.12].

O quórum das turmas é muito baixo e há muito desgaste para se montar os treinamentos. É preciso entender a dinâmica da universidade, quantidade de servidores, população flutuante de alunos, considerar as mais de 400 edificações. Até chegar no dia do treinamento, a equipe realmente se desgasta muito. Tem pouco apoio até das gestões, mas a gente vem conseguindo [G2.12].

É preciso, portanto, que os membros da organização se sintam motivados a participar delas, seja através da manutenção de uma cultura de saúde e segurança do trabalho, seja através de benefícios e incentivos mistos (financeiros e não exclusivamente financeiros), ou outros recursos que sejam capazes de despertar um interesse genuíno em fazer parte das Brigadas de Incêndio e Emergência. Uma vez treinados, os brigadistas passam a ser multiplicadores do conhecimento dentro e fora da organização (Moreira, 2016).

No que diz respeito aos demais gestores da UFPB, sejam diretores de centro, coordenadores de departamento ou mesmo superintendentes, o sentimento é de que uma grande parte não compreende a dimensão da importância das brigadas de incêndio e as suas responsabilidades diante de uma demanda global da UFPB, e não apenas setorial e de responsabilidade única da Divisão de Segurança do Trabalho. **A falta de colaboração destas lideranças** compromete a execução das ações de formação e são consideradas como barreiras consideráveis pela equipe de segurança do trabalho.

Quanto ao **apoio da alta gestão, tanto os gestores quanto os membros da equipe são unânimes em qualificá-lo como insatisfatório e que ficou até o momento reservado ao campo do discurso**. Para G2, para que a demanda legal seja cumprida, cabe à equipe organizar o curso e conseguir os recursos do início ao fim, como a liberação de extintores, de combustíveis, de auditórios, carros, ofícios, certificados, etc. Isto faz com que uma demanda institucional pareça uma atribuição setorial.

O amparo da alta administração é essencial para o alcance dos objetivos dos treinamentos e ações de desenvolvimento, como acredita Chiavenato (2010) ao se apoiar nos estudos de Mondy, Noe e Premeaux (2002). O gerenciamento dos recursos logísticos demanda tempo e envolve bastante burocracia, como autorizações para liberação de transportes ou mesmo de equipamentos simples como ventiladores e extintores. Neste sentido, estar respaldado pela alta gestão pode facilitar o processo e encurtar caminhos, dirimindo as dificuldades e otimizando as ações.

A **dificuldade de aplicação prática dos documentos técnicos** também se configurou como desafio. Como G2 explica, há uma gama considerável de normas específicas, entretanto há pouco na literatura sobre como aplicá-las na prática e em casos específicos, principalmente no setor público:

A literatura de pesquisa, de mostrar casos, exemplos, é muito complicada. São poucos livros que tratam do assunto, de como entender as normas. E a norma, como eu disse, a norma é muito técnica, é muito fria. Para você pegar a norma e aplicar para a sua realidade, é onde a gente mais batia a cabeça, digamos assim, a equipe [G2.14].

Por ser uma ação inédita na instituição, não há documentos internos, manuais políticas ou diretrizes prontas capazes de auxiliar a equipe a resolver a demanda, a

não ser aqueles que a própria equipe desenvolveu. Uma solução para este problema seria absorver as experiências de instituições federais de ensino superior de outros estados, que, guardadas as devidas proporções, possuem estrutura física e organizacional semelhante à UFPB. Entretanto, ao entrar em contato com profissionais de segurança do trabalho de algumas dessas instituições, foi constatado que algumas também haviam recebido demandas de regularização do Ministério Público Federal e encontravam-se diante de desafios semelhantes às da UFPB.

Na posição de gestor, G3 elencou como desafio a **preservação da equipe das responsabilidades jurídicas** através do cumprimento de metas e prazos estabelecidos, através da motivação da equipe e da oferta de condições de trabalho adequadas. Uma vez percebida a carência do suporte das instâncias superiores, coube à equipe, incluindo os gestores locais, as iniciativas para resolução das demandas [G3.13].

Além dos fatores citados, os servidores técnicos e engenheiros de segurança do trabalho elencaram a **alta rotatividade de servidores**, que faz com que servidores já treinados deixem a universidade e seja preciso desenvolver nossos servidores, ou mesmo migrem de setores internamente, o que atrapalha a gestão do dimensionamento das edificações e o controle do quantitativo de brigadista por ambientes. A Figura 12 resume os desafios elencados pelos respondentes:

**Figura 12:** Principais desafios da gestão do curso de formação de brigada da UFPB



Fonte: Dados da Pesquisa (2024)

Foram evidenciados até aqui, portanto, os principais desafios relacionados à organização do curso de formação sob a ótica dos gestores e servidores envolvidos diretamente com este processo. Acredita-se que há outros tantos desafios que não foram elencados por terem sido solucionados ao longo do caminho, sendo aqui manifestados aqueles cuja gestão ainda não encontrou soluções diretas, pelo menos não no campo prático, e que, portanto, ainda se configuram como barreiras.

Há problemas inevitáveis, como a complexidade das instituições federais e as dificuldades no que diz respeito ao orçamento público, entretanto outros tantos trazidos neste estudo poderiam ser evitados com ações simples, pelo menos na teoria, como o amparo da alta gestão e o suporte de diretores de centro e coordenadores de departamento, por exemplo. Os desafios possuem dois lados: de um lado desmotivam a equipe e tornam a execução da demanda mais morosa e, por outro, se apresentam como oportunidade de crescimento e de aprendizado da equipe.

#### 7.2.1.2 Os aprendizados da gestão

Atualmente o conhecimento é considerado como o ativo mais importante das organizações e como elemento indispensável para a sua sobrevivência em mercados cada vez mais dinâmicos e competitivos (Araújo, 2015; Kiernan, 1998; Valentim, 2015). A exigência do Ministério Público, que revelou lacunas no conhecimento da equipe de segurança do trabalho, exigiu a construção de novos conhecimentos para resolução dos problemas do setor.

Conciliando a gestão dos treinamentos com a teoria do Espiral do Conhecimento de Nonaka e Takeuchi (2008), foi possível perceber as etapas de **socialização** do conhecimento, através das reuniões periódicas, planejamento dos treinamentos em equipe e apreensão das experiências de órgãos externos como o Corpo de Bombeiros; a **externalização**, através da criação do Regimento, do Plano de Ação e outros documentos internos; a **combinação** dos documentos criados com norma técnicas e leis relacionadas para a criação dos treinamentos e a **internalização** dos conteúdos por parte dos servidores treinados.

Dessa forma os conhecimentos são criados a partir dos indivíduos, compartilhados através da observação direta, da troca de experiências, dentre outros, e parte para o nível grupal através da transformação dos conhecimentos tácitos em documentos explícitos, que são combinados com outros documentos e transformados

em novos conhecimentos que, por sua vez, são introjetados pelas pessoas e passam a fazer da organização. Como Nonaka e Takeuchi (2008) explicam, este processo se repete à medida que o conhecimento vai transitando em níveis ontológicos mais elevados.

Para a construção e execução do curso de formação, além dos conhecimentos que os profissionais já traziam oriundos de suas formações acadêmicas, foi preciso **buscar novos conhecimentos através de relações sociais, de observações práticas, leituras etc.**

Quando perguntados aos gestores da Divisão de Segurança do Trabalho e da Coordenação de Qualidade de Vida, Saúde e Segurança do Trabalho sobre como eles incentivam essa busca por conhecimentos, todos citaram as **reuniões como valorosa ferramenta de socialização de ideias e troca de experiências:**

A gente tenta incentivar a equipe. Quando sai alguma nova legislação nós nos reunimos, discutimos, tentamos interpretar e adequar à nossa realidade e, quando preciso, entramos em contatos com o Corpo de Bombeiros para tentar esclarecer algum conteúdo novo... então existe essa troca interna referente a capacitação e atualização dos que estão diretamente envolvidos [G1.16].

A gente tem reuniões constantes da equipe, principalmente com os que fazem parte diretamente do treinamento. Discutimos sobre as experiências de turmas anteriores para tentar entender quais foram as falhas. Na tentativa de corrigir os erros, tínhamos que fazer novas pesquisas, novos estudos. E essas reuniões também permitiam que a equipe técnica falasse de todos os seus problemas, sobre logística, para a gente buscar novos conhecimentos, novos apoios [G2.16].

As reuniões e a promoção de ambientes propícios à aprendizagem, segundo Garvin (1993), são uma das principais ferramentas de curto prazo para que organizações consigam dar os primeiros passos antes de se tornarem organizações que aprendem propriamente ditas, coisa que demanda tempo, segundo ele.

Na visão de G3, enquanto gestor, este incentivo à busca de conhecimentos é dado à medida em que a gestão não impõe nenhuma barreira às ações de capacitação e liberações administrativas para participação em programas de mestrado e doutorado, por exemplo, justamente por entender a importância desta atitude para o desenvolvimento pessoal e profissional dos membros da equipe.

O comprometimento e a capacidade de aprender, na visão de Senge (2021), devem ser estimulados em todas as pessoas e níveis da organização. Neste sentido,

os demais servidores da equipe de segurança concordam que a gestão incentiva a busca por conhecimentos, entretanto, como destacam S1, S3 e S5, este incentivo se limita à gestão local e não se estende às gestões superiores.

Outro fator citado com frequência no decorrer da entrevista é sobre o **apoio externo que a equipe recebe de outras instituições**, como Corpo de Bombeiros e projetos de extensão de instituições de ensino. Como G2 explica, a Divisão de Segurança do Trabalho recebeu treinamento prévio dos bombeiros, os quais colaboram com as formações de brigadistas de forma voluntária sempre que possível.

Como na equipe de segurança do trabalho não há profissionais de saúde, o conteúdo programático de primeiros socorros é ministrado geralmente por parceiros convidados [G2.19]. Para G1 e G2 este apoio externo é fundamental para capacitar não só os brigadistas no decorrer dos cursos, mas a equipe através da observação e das atividades práticas realizadas.

A equipe, apesar de possuir o conhecimento teórico, apresentava uma lacuna no conhecimento prático, que vem sendo preenchida através dos aprendizados adquiridos com o apoio externo de sujeitos com maior experiência profissional de campo:

Nós buscamos esse apoio, assim, até para elaborar um laboratório de fogo, para que não haja risco para os alunos e nem para a gente. A questão da prática, do uso de hidrantes... não só de como utilizar, mas como ensinar isso sem riscos, de como passar a nossa teoria para prática, já que não trabalhamos no dia a dia com combate a incêndio e primeiros socorros [G2.19].

Como Garvin (1993) explica, **aprender com os outros** favorece a aprendizagem organizacional à medida em que outras instituições podem constituir fontes poderosas de conhecimentos. Há um intercâmbio de conhecimentos tácitos capaz de promover aprendizado mútuo:

Instituições como o Corpo de Bombeiros, por exemplo, têm uma maior experiência prática, então a gente tenta absorver a cada treinamento que é realizado com esses órgãos externos, refletir e buscar melhorar os nossos treinamentos. Os conhecimentos de um profissional externo são como uma atualização para nós, pois traz novos conhecimentos e novas experiências baseadas nas experiências diretas deles [G1.19].

Por mais que uma parte ou outra tenha conhecimento na área, mas às vezes é falado algo, uma coisinha que você não sabia ou não tinha percebido, então você somou, pois a visão do colega era um pouco

diferente e você vai absorvendo aquilo, vai percebendo. Então as parcerias externas são importantíssimas [G2.16].

Ainda sobre a teoria de aprendizagem de Garvin (1993), é possível extrair das falas anteriores, além da aprendizagem com outras instituições, que a equipe promove o **aprendizado com os próprios erros**, trazendo à tona em reuniões sobre os desacertos ocorridos em turmas anteriores para evitar que voltem a ocorrer. Além de refletir sobre os erros, a busca por soluções leva à construção de novos aprendizados pensados coletivamente.

Na área de segurança do trabalho este tipo de aprendizagem é imprescindível. Como foi visto anteriormente, sinistros como o ocorrido na Boate Kiss já haviam ocorrido antes em outros locais, mas infelizmente os ocorridos não foram convertidos em aprendizados. Como concordam Seito *et al.* (2008) e Louffi, Almeida e Vilela (2014), a educação tem papel fundamental para evitar que velhos erros se repitam e novos acidentes ocorram.

Sobre o trabalho em equipe, percebe-se que as **construções são grupais**, havendo abertura para que sejam desenvolvidos pensamentos comuns através da busca pelo consenso e, na ausência deste, de ideias que sejam mais amplamente aceitas. Este processo gera aprendizados, como explica G1:

Antes de ministrar o treinamento nós revisamos o material com a equipe para entrarmos em consenso sobre assuntos amplos. A gente aprende a cada treinamento, no dia a dia, e com os servidores. Tem muitos assuntos que por mais que sejam recorrentes a gente consegue aprender e se aprofundar mais. Eu aprendi bastante com os treinamentos [G1.22].

Trabalhar em equipe e aprender a trabalhar em equipe de forma contínua é, de acordo com Senge (2021), permite a superação das concepções individuais trazendo à tona perspectivas mais abrangentes. Essas construções coletivas incentivam uma cultura de aprendizagem, ainda que a nível setorial. Segundo Schein (2010), a própria cultura deve fazer parte dos processos de análise e reflexão contínua.

Esta permissividade participativa que se dá à equipe revela traços de uma gestão organizacional mais moderna, em detrimento àquelas nas quais as decisões cabiam apenas aos que Senge (2021) chama de gerentes clássicos, super estrategistas responsáveis por todas as soluções. A aprendizagem, entretanto, se dá

de forma mais efetiva quando há pluralidade de pensamentos, quando conhecimentos tácitos e explícitos diversos são continuamente combinados e compartilhados.

Quando perguntados se o setor promove oportunidades para os participantes se tornarem instrutores e compartilharem seus conhecimentos, G1 discorre que:

A discussão é ampla. Todos participam das discussões dos treinamentos, todos participam dos treinamentos de uma forma ou de outra, pois a ideia é que na ausência de um todos tenham capacidade de ministrar o treinamento individualmente. Independente de fulano ministrar parte X e beltrano parte Y, todos tem que ter conhecimento do todo. Nem todos querem ser instrutores, mas buscamos que todos participem do processo [G1.17].

O domínio pessoal incentiva a percepção da auto responsabilidade e de como as ações individuais repercutem no mundo externo, mantendo as pessoas em um estado de aprendizagem permanente (Senge, 2021). Com base nas falas de G1, é possível perceber que os servidores com maior afinidade com o tema de brigadas de incêndio assumem caráter proativo, buscando capacitações e participando do *front* das ações.

Entende-se que o domínio pessoal vá além de questões temáticas pontuais, mas pretende-se mostrar a possibilidade de relação entre o domínio pessoal e o interesse pelo trabalho motivado por aspirações pessoais ou profissionais. Os profissionais da equipe mais engajados buscam participar diretamente das soluções, assumem responsabilidades e buscam se desenvolver de forma contínua para que seja capaz de auxiliar a equipe na resolução das demandas.

Por se tratar de um quadro técnico, no qual todos os servidores possuem formação comum na área de segurança do trabalho, **os conhecimentos prévios de cada um são considerados** pela gestão para a construção dos treinamentos. Como G1 explica, “o que se faz é adaptar esse conhecimento que já se tem, atualizando-o e aplicando de acordo com a nossa realidade, ou seja, nossos cenários no contexto da universidade”. Já G2 diz que:

A base inicial do treinamento foi quase todo do conhecimento da equipe, apesar de ter havido, naturalmente, pesquisas em livros e normas. O primeiro instrutor era bombeiro civil, e a gente foi montando os slides com base no que a gente precisava mostrar para os brigadistas. Na apresentação em si, muitas vezes íamos além dos slides, levando a questão do dia a dia, de jornais, de casos reais. E aí aos poucos a gente foi aprimorando, à medida que a gente foi tendo

esse contato externo. O colega bombeiro, por exemplo, citava alguma coisa que a gente dizia, ah, isso aí tem que estar na nossa apresentação. E aí a gente ia aprimorando [G2.18].

Mesmo possuindo conhecimentos preexistentes, como já foi discutido, todos concordam que as reuniões, discussões, socializações e leitura das normas e leis pertinentes, por exemplo, foram capazes de estimular a aquisição de novos conhecimentos que, em grande parte, são transmitidos aos treinamentos de brigadistas.

Esta **transferência do conhecimento**, para Garvin (1993), é uma das principais ferramentas de aprendizagem organizacional. Apesar do “indivíduo” se situar no núcleo da aprendizagem organizacional, são mecanismos como os citados no parágrafo anterior que integram os conhecimentos adquiridos a nível singular em extratos coletivos (Senge, 2021).

As especificidades dos treinamentos de brigada de incêndio e emergência, que exigem a consideração da natureza e complexidade das edificações, dos tipos de atividades exercidas em cada unidade e de outros fatores, por exemplo, demandam que a equipe busque por normas técnicas diversas, procure conhecer as atividades exercidas pelos servidores e receba apoio de instituições externas, dentre outros.

Isto contribui bastante para a aquisição de novos conhecimentos, de acordo com G2. Para ele, além do aprendizado voltado ao curso, enquanto gestor ele cita que desenvolveu consideravelmente a sua “habilidade de argumentação”:

Muitas vezes tivemos pedidos negados, mas o conhecimento técnico quebrou muitas barreiras. Quando a gente sentava com outras gestões para mostrar os riscos, mostrando a importância da nossa área, eu acho que isso é o grande aprendizado, é a conversa, a conversa técnica, a argumentação técnica [G2.22].

Já G3, o único respondente que não possui formação técnica na área de segurança do trabalho, os aprendizados adquiridos ao longo do processo de desenvolvimento e implantação do curso de brigadista vem sendo capaz de ampliar a sua visão de mundo:

Cara, assim, eu aprendi muito. Se você me perguntasse o que fazia um engenheiro de segurança do trabalho, eu não sabia. E eu não sabia nem que existia técnico em segurança do trabalho, e isso não por demérito das profissões, mas dos próprios órgãos que não dão

importância devida, mas hoje eu consigo ver segurança do trabalho em qualquer canto que eu ando [G3.22].

Eu entrei num setor em que eu olhei, era cheio de papel, de arquivo, e não tinha uma janela, não tinha um extintor. Então, uma pessoa leiga, ela entra, mas não se atenta pra isso. Eu olhei assim e falei, mas, rapaz, que perigo se pegar fogo com alguém aqui dentro e esse arquivo todo aqui, a vida de um monte de gente, sabe? E se pegar fogo e alguém sair, como é que sai? Tem uma saída de emergência? São esses detalhes que eu aprendi na segurança do trabalho [G3.22].

Este **estado de aprendizado contínuo** permite que a equipe consiga se **adaptar às mudanças** na legislação e “ajustar as velas do barco” à medida que atualizações são disponibilizadas, como acreditam S1, S2 e S5. G1 lembra que houve recentemente a publicação da Nota Técnica 17 do CBMPB, que fez com o curso precisasse ser reajustado quanto à carga horária, conteúdo programático e dimensionamento de pessoal.

Estes ajustes, porém, podem trazer dificuldades, como explica G2. Quando perguntado sobre como a gestão do curso se adapta às mudanças na legislação, o gestor acredita que:

Se for responder a fundo é um pouco de desespero [risos]. Brincadeira. É porque muitas vezes saem normativos que a gente acaba ficando desatualizado, não conhece. Tem que estar acompanhando diariamente. O acesso às normas é restrito. Temos que pesquisar na internet mesmo, participar de comunidades a nível nacional, grupos de Whatsapp, onde vez ou outra alguém avisa sobre atualizações [G2.36].

Neste sentido, foram resumidos na Figura 13 os principais aprendizados elencados pelos respondentes relacionados à gestão do curso de formação de brigadista:

**Figura 13:** Principais aprendizados da gestão do curso de formação de brigada da UFPB



Fonte: Dados da Pesquisa (2024)

A era da informação e do conhecimento, de acordo com Kiernan (1993), trouxe à tona a necessidade do desenvolvimento da gestão organizacional capaz de perceber e se adaptar às mudanças com agilidade em um cenário cada vez mais competitivo e turbulento. Como dizem Araújo e Garcia (2009), a aprendizagem organizacional é marcada pela busca do autoaperfeiçoamento e pela extrema capacidade de adaptabilidade em resposta às cada vez mais crescentes e intensas exigências externas às organizações.

A evolução da segurança contra incêndio e sua gradativa inserção no dia a dia das pessoas, por sua vez, expõe frequentemente a equipe a situações inéditas para as quais não se tem ainda as devidas soluções, conduzindo-os, portanto, à aprendizagem de forma continuada.

Percebe-se que a equipe envolvida diretamente encontra-se em constante busca pelo conhecimento, mantendo processos contínuos de reflexão de identificação de falhas, ajustes de rotas e adaptações às mudanças. Estes processos reflexivos diante dos desalinhamentos entre a expectativa e realidade são o que Argyris e Schon (1996) consideram como *looping* duplo e, por ultrapassarem a promoção de ações de ações diretas e repercutir no desenvolvimento de reflexões individuais e grupais, são capazes de promover mudanças significativas nos valores organizacionais (Silva, 2012).

Neste sentido, os modelos mentais são frequentemente colocados em xeque e as crenças individuais, por mais arraigadas que estejam, precisam dar espaço ao pensamento coletivo. A gestão permite a participação democrática e dialogada, favorecendo a disciplina que Senge (2021) denomina de “aprender continuamente a aprender em equipe”.

A equipe precisa, ainda, considerar a UFPB de forma sistêmica, relevando o todo, mas respeitando as especificidades de cada edificação, bem como das atividades exercidas em cada ambiente e o tipo de população (jovens, idosos, portadores de necessidades especiais, alunos, etc.), por exemplo. Os diversos desafios, a complexidade estrutural, a aplicabilidade prática dos conteúdos e diversos outros fatores são constantemente considerados e avaliados para que os cursos de formação consigam atingir os seus objetivos.

Para ultrapassar essa complexidade, conhecimentos novos são construídos através da combinação entre o *know how* de cada membro, o acesso aos conhecimentos explícitos de normas técnicas, leis e manuais, o conhecimento dos outros através do apoio externo, dentre outros, os quais são utilizados para desenvolver os próprios membros da equipe a organização como um todo, através dos cursos de formação.

Não houve menção à experimentação, defendida por Senge (2021) e Garvin (1993) como um dos elementos propulsores da aprendizagem, o que pode ser reflexo da ausência de recursos próprios, previstos e formalizados, relatados pelos respondentes. Sem as condições adequadas, os membros da equipe precisam se limitar a realizar as ações dentro de um escopo básico de iniciativas, sem espaço para inovação e experimentações.

Reconhece-se, portanto, que a gestão do curso de segurança do trabalho tem relação direta com a aprendizagem organizacional, convergindo em diversos pontos no que diz respeito às referências teóricas trazidas neste estudo. Processos como a construção, aquisição e transmissão do conhecimento estão presentes em diversas etapas, tanto entre os membros da equipe em si (gestores e servidores da equipe de segurança do trabalho) quanto entre a equipe e os brigadistas treinados, que ao internalizar os novos aprendizados passam a ser multiplicadores do que aprenderam.

## 7.2.2 Categoria Curso de Formação

Nesta subseção pretende-se dar ênfase aos desafios e aprendizados relacionados diretamente com o curso de formação, ou seja, com os dias nos quais as instruções são ministradas. Nesta parte, além das respostas das entrevistas e questionários, foram trazidos os dados referentes ao Questionário de Avaliação de Reação, coletados através de análise documental e que permitem confrontar a visão da equipe de segurança do trabalho com a percepção dos brigadistas treinados.

### 7.2.2.1 Os desafios relacionados com o curso de formação de brigadistas

Os gestores entrevistados são unânimes em considerar o curso de formação como necessário e importante. Para G2 as áreas de segurança contra incêndio e primeiros socorros deveriam ser matérias obrigatórias nas fases escolares anteriores ao mercado de trabalho. Complementa citando a complexidade do curso, que procura abranger os múltiplos cenários universitários, como laboratórios, salas de aula, geradores, bem como os riscos ligados às diversas áreas acadêmicas. O gestor acredita que “mesmo que você não seja daquela área específica tratada no curso você acaba adquirindo conhecimento até para entender o risco que seus colegas se expõem”.

Já para G3, que além de gerir participou na condição de aluno, a didática adotada pelos instrutores do curso de formação de brigadas é capaz de transformar a percepção prévia dos participantes, que por vezes é negativa, para algo construtivo, com reconhecida aplicabilidade prática:

Acho o curso excelente e muito elucidativo. Achei organizado. Achei a equipe muito paciente, cortês. A equipe demonstrava empatia e as pessoas gostavam. As pessoas tinham medo, porque achavam que eu ia ser responsabilizada, uma vez que aceitassem, e depois as pessoas saíam com a consciência de que aquilo era importante até para a vida particular dela, e saíam com uma visão muito positiva da equipe, de amizade, inclusive [G3.32].

Esta visão é compartilhada por S5, que acredita que o curso “tem despertado o interesse dos participantes para os cuidados e a prevenção de incêndios”. S3

destaca que atualmente já há brigadistas formados e atuando em campo e isso é evidência de progressos. Para G2:

Muitos entravam no curso forçado, porque eram nomeados, por ofício mesmo, e acabavam chegando na turma indispostos, desmotivados, até com raiva. Claramente não queriam estar ali. Mas à medida que o curso ia rolando, que a gente ia perguntando, ia permitindo que eles falassem, eles acabavam se abrindo e na hora da prática realmente de pegar o extintor, por exemplo, e ver o fogo apagar, de fato, eles saíam muito felizes, apesar da fumaça toda na cara [G2.24].

Para G1, o curso é de grande relevância, entretanto a estruturação da brigada vai além da formação e, para o gestor, a divisão de segurança do trabalho não está conseguindo ultrapassar o momento do treinamento em virtude da alta demanda dos cursos de formação. O gestor explica que além da ação de desenvolvimento, é preciso estruturar cada brigada de forma prática, dividindo as atribuições de cada servidor com base na legislação, que cita, por exemplo, os cargos de líderes, chefes e coordenadores de brigada e organizando o cronograma de reuniões ordinárias, por exemplo, o que não a DIST não vem conseguindo fazer:

Dentro da universidade é mais difícil dar o treinamento, pois quando você vai dar o treinamento num chão de fábrica, teoricamente as pessoas estão no mesmo nível de instrução, e quando você vai pra uma instituição de ensino esse nível não há padronização. Quando eu vou falar de teoria do fogo ou teoria dos produtos químicos para servidores do departamento de química, por exemplo, teoricamente eles têm mais conhecimento específico que nós, então ficamos um pouco receosos por conta dos questionamentos que possam vir [G1.32].

Portanto, um dos desafios relacionados ao curso em si é **instruir pessoas com elevado grau de instrução** ou maior afinidade com a área temática do curso, ainda que “supostamente”. Todavia, esta dificuldade pode ser compreendida como vantagem à medida que exige que a equipe se prepare com maior profundidade, tentando prever e se precaver de possíveis questionamentos que por ventura possam ser feitos pelos participantes.

Assim como há dentre os participantes servidores com maior grau de instrução, há também pessoas de diferentes níveis de escolaridade, e o curso precisa ser apresentado de forma que seja acessível a todos. Essa **equalização do conteúdo programático** exige da equipe uma sensibilidade para compreender e ajustar o grau

de complexidade do curso de forma que não seja simples demais para as pessoas de maior escolaridade e nem complicado demais para as de menor grau acadêmico.

A resistência dos servidores em participar, já tratada anteriormente, se traduz nos dias de treinamento em **um público, pelo menos em parte, inicialmente insatisfeito em participar do curso**. Este fenômeno já vem sendo refletido pela equipe, que inseriu na formação falas que consigam demonstrar a importância da participação dos servidores, como a aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos para salvar parentes ou preservar o patrimônio privado.

Este processo de quebra de resistência e cativação do participante deve ser realizado nos primeiros momentos do treinamento, de modo que os servidores que inicialmente não desejam fazer do curso passem a compreendê-lo como oportunidade de aquisição de conhecimentos relevantes. Isto permite que estes profissionais assumam uma participação mais ativa no decorrer do curso e se tornem mais receptivas aos conteúdos ministrados.

Ao término da formação, portanto, é possível perceber uma mudança comportamental significativa na aceitação do curso e muita satisfação, através inclusive de feedbacks diretos. O Quadro 7 traz a autoavaliação dos servidores treinados, extraída do Questionário de Avaliação de Reação do curso (QAV):

**Quadro 7:** Autoavaliação dos servidores treinados no Questionário de Avaliação de Reação (continua)

AUTOAVALIAÇÃO						
Questão	Concordo totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo totalmente	Não se aplica
A atividade de capacitação atendeu as minhas necessidades de aprendizagem sobre o assunto.	79,2%	20,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Adquiri conhecimentos que irão melhorar meu desempenho no trabalho.	73,6%	20,8%	1,4%	0,0%	0,0%	4,2%

**Quadro 7:** Autoavaliação dos servidores treinados no Questionário de Avaliação de Reação (conclusão)

AUTOAVALIAÇÃO						
Questão	Concordo totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo totalmente	Não se aplica
Desenvolvi estímulo decorrente da capacitação, para aplicar no trabalho os conhecimentos e habilidades aprendidas.	83,3%	15,3%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%
Sinto-me capaz de compartilhar com outras pessoas os conhecimentos adquiridos.	58,3%	40,3%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%
Adquiri conhecimentos que fortaleceram meus valores e princípios éticos sobre os exercícios da função pública.	65,3%	26,4%	2,8%	1,4%	0,0%	4,2%
Desenvolvi capacidade de refletir criticamente sobre o conteúdo da atividade de capacitação.	70,8%	27,8%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%
Sinto-me mais interessado pelo assunto após a atividade de capacitação.	68,1%	30,6%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%
Sinto-me motivado(a) a participar de outra atividade de capacitação na UFPB.	80,6%	18,1%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%
Assimilei os conteúdos e/ou ferramentas apresentados na atividade de capacitação.	77,8%	22,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2024)<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Adaptado do Questionário de Avaliação de Reação disponibilizado no Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos da Universidade Federal da Paraíba

O feedback dos servidores na autoavaliação é bastante positivo, o que demonstra que mesmo aqueles que foram indicados pelas respectivas chefias, de forma “impositiva”, ou mesmo os voluntários menos otimistas, conseguem extrair dos cursos e reconhecer conhecimentos capazes de serem aplicados no dia a dia ou mesmo de estimular e motivá-los a buscar outras capacitações.

Segundo Silva (2012), essa aplicabilidade prática é imprescindível para que as ações de desenvolvimento consigam promover mudanças nos valores organizacionais. Treinamentos genéricos, como acredita a autora, geralmente são ineficientes e improdutivos.

Outros desafios citados são a **ausência de recursos adequados** para a execução dos cursos de formação. G1 acredita que a oferta de *coffee break* para recepcionar os participantes, bonificações e incentivos organizacionais ou financeiros ou laboratórios próprios para atividades práticas, por exemplo, seriam formas de valorizar os servidores que se dispõem a participar das brigadas e auxiliar a UFPB na implantação de uma cultura prevencionista.

Para tal, faz-se necessária maior engajamento das gestões superiores nestas ações de desenvolvimento de brigadistas, como reforça novamente G2. Silveira *et al.* (2015) consideram que as iniciativas afirmativas vindas da organização são percebidas pelos trabalhadores e reforçam um elo positivo entre as partes, corroborando inclusive com a criação de ambientes propícios à aprendizagem e ao desenvolvimento de conhecimentos que podem auxiliar a organização em seus objetivos, numa relação em que todos saem ganhando.

O respondente S1, por sua vez, sugere que a atuação como brigadista poderia servir de critério de desempate em seleções de programas de mestrado e doutorado, por exemplo, como forma de incentivar a participação dos servidores. Já S2 propõe que o conteúdo teórico do curso possa ser disponibilizado na modalidade de Ensino à Distância (EaD), o que poderia otimizar a oferta dos conteúdos a um maior número de pessoas por turma. S4, por sua vez, concorda com G1 quando elenca como desafio a ausência de instalações físicas apropriadas para a condução dos treinamentos.

**Conduzir as atividades práticas da disciplina de segurança contra incêndio** pode ser considerado também um desafio. Este momento compreende atividades práticas com uso de extintor e/ou hidrantes de incêndio em situação simuladas com uso de fogo real, como pode ser observado na Figura 14.

Há, portanto, um maior risco de acidentes e os cuidados com a condução do treinamento precisam ser acentuados. Em virtude disso, geralmente a DIST solicita o apoio do Corpo de Bombeiros, que disponibiliza profissionais de forma voluntária sempre que possível.

**Figura 14:** Treinamento prático com uso de fogo real



Fonte: Dados da Pesquisa (2024)

Sendo assim, encontram-se resumidos na Figura 15 os principais desafios relacionados diretamente com o curso de formação.

**Figura 15:** Principais desafios relacionados com o curso de formação de brigada da UFPB



Fonte: Dados da Pesquisa (2024)

Avaliando os desafios expostos na Figura 15, é possível considerar que alguns deles também se configuram como elementos motivadores da aprendizagem. O receio dos instrutores em encontrar nas turmas de formações participantes com conhecimentos específicos mais elevados, que possam trazer à tona questionamentos complexos, por exemplo, faz com que eles se preparem ainda mais sobre os assuntos ministrados para que estejam preparados para as perguntas que porventura possam surgir.

#### 7.2.2.2 Os aprendizados relacionados com o curso de formação de brigadistas

Como estudado até o momento, as ações de treinamento e desenvolvimento são fundamentais para conduzir as organizações aos seus objetivos, não só através da aquisição e compartilhamento de conhecimentos, mas impulsionando a utilização de forças criativas e inovadoras e o desenvolvimento do capital humano (Chiavenato, 2010; Silveira, *et al.*, 2015).

No que diz respeito à gestão do curso de formação de brigadistas da UFPB, revelou-se que, apesar dos inúmeros desafios, estar diante de uma situação inédita e instigante conduziu a equipe a um processo que permitiu a construção de novos conhecimentos e aprendizados, os quais puderam agregar não só à equipe, mas serem transferidos aos participantes do curso. Como Kiernan (1998, p.199) explica, “a atitude da empresa para com o treinamento deve mudar substancialmente para abraçar a aprendizagem vitalícia para todos e fortalecer as experiências de aprendizagem em grupo, além das individuais”.

Sendo assim, pretende-se nesta subseção analisar a aprendizagem do ponto de vista do curso de formação e dos participantes do curso, sem perder de vista a gestão, para compreender de que modo os conhecimentos construídos pela gestão puderam ser transmitidos à UFPB, transitando do plano individual, o cerne da AO, para a equipe de segurança do trabalho e, posteriormente, ao nível organizacional, ou seja, a UFPB. Uma vez treinados, os brigadistas passam a ser multiplicadores do conhecimento dentro e fora da organização (Moreira, 2016).

Quando perguntados qual a reflexão da equipe, ao que concerne à aprendizagem, para a aplicação do curso no âmbito da UFPB, os respondentes foram unânimes ao confirmarem a preocupação com a aprendizagem dos participantes:

**O treinamento é direcionado para o aprendizado.** Os participantes não são selecionados por capacidade ou escolaridade, mas fazem parte de diversas áreas, de diferentes idades e níveis de conhecimento. O objetivo é que eles saiam com conhecimento teórico e prático aplicável dentro da universidade e no cotidiano deles, no dia a dia. Muitos testemunham situações que passaram a perceber somente após os treinamentos, então o treinamento traz esse conteúdo e essa bagagem. Até uma pessoa que tenha um alto grau de instrução consegue adquirir novos conhecimentos e aplicar no dia a dia [G1.21].

A gente se preocupou muito com isso. A gente buscou entender a dinâmica da UFPB, montar um curso pensando em “pra quem?”, pra um servidor que trabalha em qual prédio? Que tem quais características? A gente buscou uma linguagem mais simples, buscou exemplos do dia a dia pra que eles entendessem o que é aquilo e como aquilo reflete, às vezes, em casa. Também abrimos espaço para que eles questionassem, para que eles colocassem a situação deles de trabalho, de vida, e ali no momento da apresentação ia esclarecendo e tirando essas dúvidas, que é uma das maneiras também de aprendizado e de permitir que ele participe, não ficar aquela coisa engessada [G2.21].

Aplicação de provas para testar o conhecimento, simulações com a vida real (simulados de rota de fuga, apagar fogueira, apagar combustível), convite ao corpo de bombeiros para ministrar o curso [S1.21].

Através de questionários, atividades práticas e vídeos simulando as situações mais frequentes [S5.21].

O compartilhamento dos conhecimentos, durante a formação, é bilateral, ou seja, o aprendizado parte não só dos instrutores para os participantes, mas flui dos treinandos para os instrutores. Esta **troca de experiências para promover o aprendizado mútuo**, segundo G3, acontece pois “o treinamento é aberto ao diálogo do início ao fim, sem momento específico de dúvidas, e a todo tempo os participantes são provocados a fazerem perguntas, questionar e participar”. G2 concorda quando diz que:

Desde o início do curso a gente já explica: à medida que vocês forem tendo exemplos, dúvidas, já tragam aqui pro curso. Então eles diziam: ah, no meu prédio aconteceu isso e ninguém sabia o que fazer. Aí, de repente, um outro já dizia: ah, aconteceu isso também, na escola do meu filho... E aí eles acabavam dando exemplos práticos vividos que clareavam a teoria [G2.24].

O Quadro 8 traz a percepção dos brigadistas sobre os instrutores do curso, retirada do Questionário de Avaliação de Reação (QAR), no qual os servidores são

unânicos em considerar que **os instrutores incentivam a turma a participar e estimulou o debate entre os participantes do curso**, além de utilizar exemplos pertinentes à realidade de trabalho de cada um, dentre outros aspectos:

**Quadro 8:** Avaliação dos brigadistas quanto aos instrutores

INSTRUTORES						
Questão	Concordo totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo totalmente	Não se aplica
Demonstrou domínio dos conteúdos abordados.	87,5%	12,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Utilizou linguagem de fácil compreensão.	88,9%	11,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Respeitou as ideias dos servidores.	87,5%	12,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Respeitou a diversidade (étnica, social, sexual, cultural, religiosa, etária etc.).	91,7%	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Demonstrou respeito ao serviço público.	86,1%	13,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Incentivou a participação de toda a turma.	91,7%	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Relacionou o conteúdo do curso com a melhoria do serviço público.	88,9%	9,7%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%
Estimulou o debate entre os participantes do curso.	81,9%	18,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Esclareceu dúvidas e questionamentos dos participantes.	86,1%	13,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Utilizou exemplos pertinentes à realidade de trabalho dos servidores.	80,6%	12,5%	0,0%	0,0%	0,0%	6,9%
Manteve o foco das discussões nos objetivos da atividade de capacitação.	91,7%	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2024)<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Adaptado do Questionário de Avaliação de Reação disponibilizado no Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos da Universidade Federal da Paraíba

Os participantes podem se expressar, ainda, através de uma caixa de sugestões disponibilizada durante o curso, de forma anônima ou não, além dos contatos via telefone, e-mails etc. **Foi criado também um grupo no aplicativo *mobile WhatsApp*, como forma de garantir a sustentabilidade e continuidade do processo de aprendizagem pós curso**, conforme Figura 16. Como S1 explica, no grupo a equipe “procura realizar enquetes, mostrar notícias a respeito de incêndios que acontecem em outros locais, etc.”.

**Figura 16:** Discussões e enquetes da Brigada de Incêndio via Whatsapp



Fonte: Autoria própria

Para G1, entretanto, deveria haver um acompanhamento mais próximo entre a equipe de segurança do trabalho e os brigadistas formados:

Depois que faz o treinamento não tem mais nenhum contato direto. Hoje a gente não consegue acompanhar, verificar, se reunir, pois estamos focando mais na parte de treinamento. Além dos treinamentos, teria que haver o acompanhamento, montar toda a estrutura da brigada, dar assessoria, montar reuniões, aí seria uma forma de a gente monitorar e atualizar. As reuniões ordinárias de brigadas servem, na minha visão, não só para discutir, mas para avaliar cenários e alinhar procedimentos [G1.37].

A fala do gestor coloca luz à complexidade da brigada, que vai além do curso de formação. Segundo a Nota Técnica 17 do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba, além dos treinamentos devem ser realizados os procedimentos de organização das brigadas, com a designação, dentre os brigadistas, de líderes, chefes e coordenadores, cada qual com atribuições específicas, bem como ações de controle como reuniões ordinárias, que devem ocorrer mensalmente, e extraordinária, quando ocorrerem sinistros ou forem detectadas situações de risco iminente.

As atualizações e revisões de conhecimento periódicas, chamadas pela Nota Técnica 17 de “reciclagens”, são também momentos de sustentabilidade e continuidade do processo de aprendizagem. Entretanto, como ainda há um longo caminho para a formação inicial das brigadas, ainda não se fala em reciclar os já formados, muito embora por questões de prevenção e cumprimento da legislação esse assunto não pode e não deve ser negligenciado.

Quando perguntados sobre como foi considerada a aplicabilidade prática do curso em relação às rotinas de trabalho dos servidores da UFPB, na visão de G3:

**O treinamento é elaborado considerando as especificidades da universidade.** Não se pode trabalhar o cenário de um ambiente do Centro de Ciências Humanas Sociais e Aplicadas (CCSA), da mesma forma que o Centro de Ciências Exatas e da Natureza (CCEN). Nas primeiras turmas, que eram das edificações de alto risco, as turmas eram mais pulverizadas, mas hoje estamos montando turmas mais uniformes, pertencentes a um mesmo centro, analisados qualitativamente para trazeremos cenários a serem discutidos nos treinamentos. Sempre buscando aplicabilidade, a conciliação da teoria e prática do curso com o dia a dia de trabalho [G1.29].

A gente foi buscar parcerias externas justamente pra tentar fazer a coisa mais prática, mais dinâmica e mais objetiva para eles, por servidores. Conseguimos o apoio do CB. E todos eles puderam ver na prática, realmente, que se usar o instinto errado não ia dar certo, que se usasse, de repente, água em óleo poderia causar um efeito contrário. Tudo isso eles passaram, acho que serviu muito. E o curso era pensado nesse sentido, da prática mesmo, da vivência deles [G2.29].

Como foi trazido pelo estudo de Silva (2012), essa aplicabilidade prática amplifica as ações de aprendizagem e, inclusive, conseguem atingir o nível de *looping* duplo de feedback proposto por Argyris e Schon, no qual não só há a apreensão do conhecimento, mas o envolvimento de processos reflexivos mais profundos e transformadores.

**Atividades simuladas e cenários realistas são incorporados ao curso** de modo que os conhecimentos teóricos são confrontados com ações práticas, tanto na disciplina de prevenção e combate a incêndio quanto primeiros socorros, como pode ser visto na Figura 17, onde os brigadistas podem atuar com o uso de extintores e hidrantes em situações com fogo real, além de praticar reanimação cardiopulmonar em bonecos e manobras de desengasgo, por exemplo.

**Figura 17:** Atividades simuladas de primeiros socorros e SCI realizadas durante o curso de formação de brigadistas.



Fonte: Dados da Pesquisa (2024)

Os respondentes também foram questionados sobre a maneira com os acidentes envolvendo incêndios que ocorrem na UFPB e fora dela são considerados e inseridos no contexto da formação de brigadistas. S1 explica que os incêndios atuais são trazidos ao curso “através das próximas turmas, levamos essas informações e através do compartilhamento de notícias pelo grupo de whatsapp”. S2, S5 e G1 concordam com S1. Para este último:

No curso são mostrados os principais acidentes que ocorreram no Brasil e no mundo ao longo da história e os mais recentes, também, além dos acidentes que são registrados dentro da universidade. Trazemos estes casos para gerar discussões [G1.38].

A equipe de segurança do trabalho considera que manter o espaço aberto ao diálogo durante as instruções e trazer ao curso, além dos acidentes e incêndios históricos atuais, casos reais envolvendo, por exemplo, acidentes domésticos, se

configuram como importantes ferramentas para estimular a reflexão durante o curso: “Sempre procuramos fazer analogias da parte teórica com a realidade do dia a dia”, diz S1.

Já S4 esclarece que eles “estimulam a análise por meio de exemplos de situações de sinistro, além de realizar avaliações com questões baseadas nos conteúdos ministrados e incentivar os alunos a proporem melhorias para o curso”. Para G1 e G2:

Pegamos as informações baseadas em casos reais e discutimos com base no conteúdo que é ministrado lá, entendeu? E o que eu observo também é que em muitos dos treinamentos as pessoas trazem questões sobre a estrutura da universidade, que é antiga, então trazem muitos relatos de condições inseguras, equipamentos de combate a incêndio que estão obstruídos, ausência de equipamento de proteção contra incêndio, a ausência de extintores [G1.41].

No curso, à medida que vai avançando, os instrutores vão dando exemplos. Então, à medida que a gente dava exemplos da realidade, ia despertando neles a percepção de que onde eles trabalham havia riscos ou situações semelhantes. Muitas vezes traziam experiências domésticas, do condomínio, que moravam num prédio de tantos andares, onde não havia extintor. Então, assim, a maneira que a gente usava isso é trazer os exemplos reais, o caso clássico do edifício Joelma, do Andraus, do circo dos grandes incêndios, que isso ia despertando neles até a percepção de ir num cinema e observar se tem ou não tem, de ir num teatro, de ir num circo e eles acabavam contando histórias. Dar exemplos práticos da teoria despertava neles esse interesse, gerava um diálogo mais próximo, mais real, perto da realidade deles, tanto no trabalho da UFPB, quanto na vida pessoal, em seus condomínios [G2.41].

Essas significações e ações práticas, bem como o compartilhamento de experiências, discussões e diálogo, são os elementos transformadores do conhecimento para que ele ultrapasse o nível do indivíduo e alcance a coletividade (Nonaka; Takeuchi, 2008). Os treinamentos, como Chiavenato (2010) lembra, precisam transcender o compartilhamento de informações e a simples realização de cursos, devendo conduzir as pessoas ao nível de desempenho desejado através do desenvolvimento contínuo e da manutenção de uma cultura interna de aprendizado e que se comprometa com as mudanças.

Além de considerar os incêndios que ocorrem na atualidade, o curso também se adapta às atualizações da legislação pertinente, como ocorreu após a publicação da Nota Técnica 17, do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba, no ano de 2024. A

divulgação da nova nota demandou da equipe ajustes no conteúdo programático e na carga horária dos cursos, por exemplo, bem como em mudanças na forma como dimensionar as brigadas de incêndio.

Está **preocupação que a equipe tem com as atualizações do curso**, a manutenção de espaços abertos ao diálogo e à troca de experiências, a consideração da aplicabilidade prática, dentre outros, de acordo com o Quadro 9, consegue ser percebida pelos participantes. Como Silveira *et al.* (2015) acreditam, quando a organização demonstra interesse genuíno em ações de saúde e segurança do trabalho, as atividades passam a ser exercidas com valor agregado no elo entre ela e as pessoas que nela trabalham.

Segundo o Quadro 9, é possível perceber que os servidores consideram os exemplos utilizados no curso como pertinentes à realidade de trabalho deles, além de avaliarem como satisfatória as atividades desenvolvidas pelos instrutores do ponto de vista da aprendizagem. O Quadro 9 reflete a preocupação da equipe em realizar o curso de forma efetiva, de modo que o curso não seja apenas mais uma capacitação organizacional que se encerra ao término do dia, mas que promova mudanças significativas nos brigadistas e na UFPB como um todo, dado o caráter transformador de ações de desenvolvimento (Chiavenato, 2010).

**Quadro 9:** Avaliação dos brigadistas quanto ao planejamento e coordenação no Questionário de Avaliação de Reação (continua)

PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO						
Questão	Concordo totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo totalmente	Não se aplica
Os objetivos da atividade de capacitação foram definidos claramente.	83,3%	15,3%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%
A carga horária foi suficiente para o volume de conteúdos abordados na atividade de capacitação	63,9%	27,8%	6,9%	1,4%	0,0%	0,0%
Os conteúdos apresentados foram coerentes com os objetivos propostos.	81,9%	18,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
A linguagem utilizada nos materiais didáticos foi de fácil compreensão.	84,7%	13,9%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%

**Quadro 9:** Avaliação dos brigadistas quanto ao planejamento e coordenação no Questionário de Avaliação de Reação (conclusão)

PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO						
Questão	Concordo totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo totalmente	Não se aplica
A apresentação visual do material didático facilitou a compreensão do conteúdo.	80,6%	18,1%	0,0%	1,4%	0,0%	0,0%
Os exemplos utilizados na atividade de capacitação foram pertinentes à minha realidade de trabalho.	77,8%	22,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
As atividades desenvolvidas na capacitação contribuíram para minha aprendizagem.	86,1%	13,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
As fontes de informação (comunidade virtual - SIGAA, SIGRH, bibliografia, etc.) oferecidas durante o curso foram relevantes para o aprendizado.	65,3%	12,5%	4,2%	0,0%	0,0%	18,1%

Fonte: Dados da Pesquisa (2024)<sup>8</sup>

Neste sentido, no que diz respeito aos objetivos esperados a longo prazo com o curso e a formação de brigadistas na UFPB, percebe-se que cada membro da equipe possui aspirações próprias:

Como somos prevencionistas, a ideia é trazer uma cultura de segurança onde todos tenham consciência da necessidade de se existirem pessoas capacitadas, atuando com bases em seus conhecimentos, dentro do seu local de trabalho, conseguindo desenvolver ações prevencionistas. É preciso que o servidor tenha consciência que a prevenção de acidentes de combate a incêndio faz parte do papel dele enquanto servidor, porque é o habitat dele. Como consequência, aplicar as normas e as legislações legais aplicáveis, mas a parte de legislação, sem a adoção de uma postura de cultura prevencionista, é impossível [G1.33].

No longo prazo, o compartilhamento de conhecimento é o primeiro. Então, com o conhecimento, eu consigo identificar os riscos ao meu redor, solicitar manutenções, verificar se o extintor está vencido, ou seja, o próprio servidor ter essa percepção de que aquilo é para a proteção dele, para a proteção da instituição, para a proteção do meio ambiente. Às vezes a gente está numa situação de risco, não percebe, só percebe quando acontece. Quando você compartilha

<sup>8</sup> Adaptado do Questionário de Avaliação de Reação disponibilizado no Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos da Universidade Federal da Paraíba

conhecimento, o próprio servidor vai ter essa percepção e responsabilidade de verificar a sua edificação, o seu local de trabalho e já propor, já chamar antes que aconteça e ter um embasamento mais teórico e mais profundo para serem solicitados [G2.33].

Eu acho que o objetivo a longo prazo é você institucionalizar a brigada na sua completude e estabelecer um processo contínuo de treinamento e vigilância. Então, não adianta só formar agora e daqui a dois anos estar desfeita. Ou eu formar agora e daqui a dois anos estar feita, mas sem atualização, sem reciclagem. Esse vai ser o grande desafio das brigadas e isso aí é contínuo, vai ser assim enquanto a instituição existir: os servidores serem trocados, mas os outros entram e sempre essa vigilância, eu acho que esse é o principal objetivo [G3.33].

Que haja brigadistas formados atuando em todas as edificações da UFPB [S2.33].

Treinar toda a comunidade UFPB e tornar o curso obrigatório para servidores e discentes residentes [S4.33].

Melhorar a percepção dos servidores na manutenção das instalações de combate a incêndio e práticas preventivas [S5.33].

As aspirações e objetivos individuais relatados são legítimos e positivos, todavia, como Senge (2021) explica em uma das suas 5 disciplinas, é fundamental que os objetivos sejam comuns e capazes de conduzir a organização aos seus objetivos. O autor denomina esta disciplina de visão compartilhada, relacionada com o estímulo do comprometimento com o longo prazo

Já no curto prazo, com cerca de 55 brigadas formadas, já é possível perceber alguns impactos na melhoria contínua das práticas de segurança e resposta a emergências na instituição. “Eu acho que mudou 100%? Eu diria que hoje você tem um mínimo de segurança, uma política de segurança do trabalho efetiva na instituição. Antes você não tinha. Essa é a minha visão”, diz G3. Para S3 só o fato de haver brigadistas formados, o que antes não existia, já é um impacto positivo. S5 percebeu “solicitações mais recorrentes de recarga de extintores e solicitações de inspeções nos ambientes para melhorar a os sistemas de prevenção de incêndio”. Na visão de G1:

Quando a pessoa sai do curso de brigada ele já começa com a visão na questão dos extintores. Após a participação dos cursos eles verificam alguns equipamentos inválidos, danificados, entram em contato com os gestores, os gestores mandam as dúvidas para cá, pra analisar. Quando eles verificam alguma situação de risco, que podem provocar acidentes, incêndios, explosões, e entram em contato com a

DIST para que faça uma verificação mais aprofundada daquela situação ou informam aos gestores, que nos acionam para que veremos relatórios que subsidiem soluções [G1.28].

Sendo assim, foram identificados os aprendizados decorrentes da gestão do curso de formação das Brigadas de Incêndio e Emergência aos setores envolvidos, como pode ser observado na Figura 18. Em alguns momentos evidenciou-se que os cenários adversos podem se configurar como oportunidades para a construção de novos conhecimentos e iniciar ciclos de aprendizagem que transitam entre os níveis individuais, grupais e organizacionais.

**Figura 18:** Principais aprendizados relacionados com o curso de formação de brigada da UFPB



Fonte: Dados da Pesquisa (2024)

O curso é voltado à aprendizagem, considerando de forma sistêmica a complexidade da UFPB, as particularidades de cada edificação, das atividades executadas e das pessoas que as executam. Kiernan (1998) deixa claro que é preciso que se adote uma postura ativa diante da aprendizagem, que deve fazer parte intencionalmente das rotinas organizacionais.

A participação dos servidores é encorajada no decorrer do curso para permitir a troca de experiências e a fluidez do aprendizado. Além disso, a equipe utiliza ferramentas como *WhatsApp*, e-mails e diálogos no dia a dia para manter os canais de comunicação e de aprendizagem abertos durante e posteriormente ao curso.

Quando os conhecimentos pessoais permanecem individuais e não são transpostos ao nível grupal ou organizacional, as empresas tornam-se dependentes

daqueles que os detém. Davenport e Prusak (1998) registraram alguns casos nos quais funcionários foram demitidos e tiveram que ser readmitidos pois, ao serem desligados, levaram consigo os seus conhecimentos.

Sendo assim, considerando as definições de aprendizagem organizacional apresentadas neste estudo, que a relacionam com o aprendizado contínuo, o trabalho em equipe, a criação, aquisição e compartilhamento de conhecimentos (Garvin, 1993), com o pensamento sistêmico, visão compartilhada e trabalho em equipe (Senge, 2021), ou mesmo com processos reflexivos complexos e transformadores (Argyris e Schon, 1996), é possível relacionar diretamente a gestão do curso de formação de brigadas de incêndio e emergência da UFPB com a aprendizagem organizacional, tanto no âmbito da equipe que gerencia o curso quanto na relação entre esta equipe e os participantes da formação.

Nesta relação entre estes sujeitos, o conhecimento é criado, adquirido e compartilhado de forma contínua e cíclica, transitando entre os níveis ontológicos da organização, dos indivíduos para indivíduos, depois para o grupo e do grupo para a organização. Como Garvin (1993), Kiernan (1998) e Senge (2021) concordam, ser efetivamente uma “organização aprendente” é um trabalho hercúleo, todavia pode-se considerar que a Coordenação de Segurança do Trabalho e a Divisão de Segurança do Trabalho estão dando os primeiros passos neste sentido e abrindo caminhos para o florescimento de uma cultura organizacional que dá à saúde e à segurança do trabalho a devida atenção merecida.

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar e compreender de que forma a gestão do curso de formação de Brigadas de Incêndio e Emergência da Universidade Federal da Paraíba contribui para o processo de aprendizagem organizacional, identificando os mecanismos, desafios, práticas e impactos dessa gestão na melhoria contínua e no desenvolvimento das competências relacionadas à segurança e resposta a emergências na instituição.

Durante o desenvolvimento desta pesquisa, foi publicizado o trabalho de Franco e Gaydeckzca (2024), compartilhado entre técnicos e engenheiros do trabalho de universidades e institutos federais de ensino superior, que analisou as condições dos sistemas preventivos de segurança contra incêndio nestas instituições, o que evidencia que há um movimento de preocupação com o tema nestas organizações públicas e que os problemas estão sendo trazidos para o âmbito acadêmico e do debate.

Neste sentido, os resultados aqui encontrados permitiram compreender que a gestão do curso de formação no âmbito da UFPB, realizada pela equipe da Divisão de Segurança do Trabalho (DIST) sob a coordenação do setor de qualidade de vida, saúde e segurança do trabalho, possui íntima relação com a aprendizagem organizacional, não só no que diz respeito às ações de treinamento e desenvolvimento dos servidores da universidade, mas intra-equipe.

O fato de ser uma demanda nova, cujas ações tiveram que começar do zero, obrigaram a equipe a construir soluções a partir das aquisições, criação e compartilhamento de conhecimentos entre eles e agentes internos e externos. Neste processo, a absorção de experiências de membros do Corpo de Bombeiros da Paraíba, por exemplo, mostrou-se como valiosa fonte de aprendizados. As reuniões internas também foram de fundamental importância para o fortalecimento do trabalho em equipe e a elaboração de soluções em conjunto.

As gestões consideradas neste estudo se mostraram flexíveis e abertas à participação, caracterizando um ambiente propício para que os membros da equipe possam compartilhar seus conhecimentos prévios, adquirir novos conhecimentos e desenvolver ideias coletivamente. As individualidades de cada membro são respeitadas, de modo que cada um pode contribuir à sua maneira, o que possibilita a participação de todos.

O dinamismo da segurança contra incêndio, visível nas frequentes atualizações normativas e na sua crescente inserção nos contextos sociais e de trabalho, por exemplo, exigem da equipe movimentos contínuos de aprendizagem e de adaptação, incluindo a revisão sistemática de erros e acertos para a elaboração de treinamentos cada vez mais assertivos.

A abertura dada ao diálogo durante os treinamentos vem possibilitando não só um aprendizado mútuo entre instrutores e participantes pela troca de experiências, mas torna o curso mais proveitoso e inclusivo, à medida que são discutidos casos reais e práticos vivenciados pelos sujeitos. O fato de a gestão considerar as especificidades de cada unidade ou setor e a aplicabilidade prática do aprendizado no cotidiano dos profissionais, em concordância com algumas teorias trazidas neste estudo, tornam a proposta das ações de desenvolvimento mais promissoras.

As falas dos gestores e servidores responsáveis pelos treinamentos puderam ser confrontadas com a perspectiva dos participantes do curso através da análise do Questionário de Avaliação de Reação (QAR). Foi possível considerar que o feedback do curso é bastante afirmativo, à medida que os participantes relacionaram positivamente o curso com aspectos como aquisição e capacidade de compartilhamento de conhecimentos, capacidade de proposição de melhorias e mudanças e motivação, além de concordarem sobre o êxito das instruções e da coordenação do curso em aspectos gerais.

Neste sentido, alguns dos respondentes conseguiram identificar alguns impactos na melhoria contínua e no desenvolvimento das competências relacionadas à segurança e resposta a emergências na instituição, como a própria existência inédita de brigadas de incêndio e emergência, que torna visível a política de segurança ocupacional e promove o enraizamento da cultura de saúde e segurança do trabalho pelos inúmeros ambientes pertencentes aos quatro *campi* da universidade.

Outro ponto é o crescimento no pedido de recargas de extintores e solicitações de inspeções ambientais originadas pelos brigadistas, que passam a observar com maior profundidade e zelo o seu ambiente de trabalho e se tornam agentes cooperativos das ações de segurança, o que é imprescindível em virtude do tamanho e complexidade da UFPB. Além disso, os brigadistas se tornam multiplicadores do conhecimento dentro de seus setores, socializando os conhecimentos adquiridos no curso ou mesmo servindo como exemplo para os demais.

À medida que a gestão do curso impõe à equipe a manutenção de processos de aprendizagem e adaptabilidade de maneira contínua, repercute na sua capacitação frequente e conseqüentemente melhoria dos serviços prestados pela divisão. Como os servidores da divisão de segurança também atuam na prevenção e no combate a incêndio, os conhecimentos adquiridos pela equipe não se limitam ao aprimoramento do curso, mas podem também se mostrarem úteis em ações práticas de respostas a emergências.

A natureza do curso de formação demanda por considerações sistêmicas, o que foi interpretado pela equipe como elemento dificultador, mas que abre portas para que a aprendizagem ocorra. Como foi visto, é preciso conhecer a universidade e suas particularidades, considerando a relação entre as partes e o todo, do ponto de vista dos setores, ambientes, servidores etc. Estas ponderações sistêmicas, quando inseridas no contexto do curso, tornam a experiência da aprendizagem mais abrangente e inclusiva, como pode ser observado nas respostas trazidas pelo QAR.

No que diz respeito aos desafios enfrentados, uma das queixas mais recorrentes é a falta de amparo das gestões superiores e a escassez de recursos. A equipe enxerga que é essencial o envolvimento dos gestores, principalmente da alta administração, para que as brigadas e o curso de formação passem a serem percebidos com a devida e merecida importância pela comunidade universitária, bem como para que os recursos necessários sejam destinados com fluidez e facilidade.

A resistência dos servidores em participar voluntariamente das brigadas é outro problema encontrado pela equipe até então sem solução definitiva. Outros problemas relatados foram a dificuldade de aplicação de documentos técnicos e a equalização do curso para torná-lo acessível a públicos mistos (níveis escolares, faixa etária e áreas de atuação distintas, por exemplo).

Algumas barreiras acabam se transformando em oportunidades para o crescimento da equipe, forçando-os a buscar soluções e aperfeiçoamento dos membros e do curso em si, por exemplo. Outras, por sua vez, tornam ainda mais difícil e complexo o cumprimento da demanda judicial que impôs à UFPB a regularização de seus sistemas de segurança contra incêndio, como a falta de profissionais da área de saúde no quadro da equipe para ministrar as instruções de primeiros socorros e a falta de amparo da alta gestão.

Em virtude do tempo disponível e da necessidade de delimitação do tema para um melhor aprofundamento, este estudo limitou-se a coletar dados da Divisão de

Segurança e da Coordenação de Qualidade de Vida, trazendo o ponto de vista dos gestores e servidores dessas unidades. A perspectiva dos brigadistas, por sua vez, foi abordada pela análise do Questionário de Avaliação de Reação preenchido por eles.

Entretanto, outros sujeitos retratados nesta pesquisa, como a alta gestão e os diretores e coordenadores de unidades e chefes de departamento, podem ser considerados em pesquisas futuras para trazer novos olhares e concepções do processo de formação das brigadas além da ótica da gestão diretamente envolvida aqui tratada. Além disso, incentiva-se o desenvolvimento de pesquisas que considerem os brigadistas como sujeitos principais, bem como de programas ou atividades acadêmicas que possam incluí-los em suas ações, como acompanhamento das condições de saúde física e mental ou o desenvolvimento de tecnologias de prevenção e combate a incêndio.

Aos gestores da UFPB, reitores, diretores, coordenadores, superintendentes, dentre outros, bem como aos servidores em geral, incentiva-se a participação ativa e a oferta de suporte necessário nas questões que envolvem as brigadas de incêndio, incluindo o curso de formação, de modo que consigam somar esforços com a Divisão de Segurança do Trabalho e demais setores competentes, em benefício da ampliação da segurança contra incêndio da UFPB e a conseqüente preservação da vida, do patrimônio, dos meios produtivos e do meio ambiente.

Um dos caminhos que podem ser seguidos pela reitoria é a criação de um cronograma de reuniões entre ela e a equipe de segurança do trabalho, para alinhamento e acompanhamento próximo das demandas e dos recursos necessários. Um outro ponto é estabelecer parcerias com outras instituições de ensino ou órgãos como o Corpo de Bombeiros para promover a capacitação contínua dos instrutores do curso de formação, cujos conhecimentos serão multiplicados aos demais através dos cursos.

No que diz respeito aos gestores e servidores da Divisão de Segurança do Trabalho e da Coordenação de Qualidade de Vida Saúde e Segurança do Trabalho, responsáveis diretos pelo curso de formação, sugere-se que discutam e encontrem objetivos de longo prazo comuns, criando uma visão compartilhada legítima que os conduzam enquanto equipe aos resultados que desejam.

Por fim, conclui-se que este estudo conseguiu estabelecer a relação entre dois temas de grande relevância como a aprendizagem organizacional e a segurança

contra incêndio, demonstrando a importância dos processos de aprendizagem para a gestão responsável pelo curso e para os participantes da formação, além de demonstrar as práticas e mecanismos utilizados e seus impactos.

No que diz respeito aos objetivos específicos propostos, foi possível apresentar cronologicamente os documentos que envolvem as brigadas e descrever o seu processo de formação na Universidade Federal da Paraíba na seção 7.1, bem como identificar os desafios e aprendizados decorrentes da gestão do curso de formação aos setores envolvidos, que foram trazidos na seção 7.2, ambos ligados à análise de resultados.

Estes resultados, analisados em consonância com as referências teóricas aqui abordadas e legislações de segurança contra incêndio, permitiram a elaboração de um manual de formação de brigadas (Apêndice E) que pode auxiliar a UFPB e outras instituições semelhantes a conduzirem suas ações de desenvolvimento de brigadistas sob a ótica da aprendizagem.

Espera-se que esta pesquisa estimule novas pesquisas na área de segurança contra incêndio em instituições públicas federais de ensino superior, tendo em vista que, como foi visto, esta ciência encontra-se em franca expansão e a tendência é que esteja cada vez mais presente no cotidiano das pessoas, nas estruturas, no trabalho etc.

## REFERÊNCIAS

- ANTONELLO, C. S.; GODOY, A. S. **A encruzilhada da aprendizagem organizacional: uma visão multiparadigmática**. Revista de Administração Contemporânea, [s. l.], v.14, n. 2, p. 310-332, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-65552010000200008>. Acesso em: 20 mar. 2023.
- ARAÚJO, C. da S. **Gestão da Informação no terceiro setor: o caso do projeto Garotada Solidária desenvolvido pela organização não governamental Amazona**. 2013. 139f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2013. Disponível em: [https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/3935?locale=pt\\_BR](https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/3935?locale=pt_BR). Acesso em: 28 ago. 2023.
- ARAÚJO, L. C. G. de.; GARCIA, A. **A Gestão de Pessoas: estratégias e integração organizacional**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- ARGYRIS, C.; SCHON, D. A. **Organizational learning II: theory, method and practice**. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley, 1996, v.2.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS. NBR 14.276. **Brigada de Incêndio e Emergência - Requisitos e procedimentos**. Rio de Janeiro, 2020.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Tradução Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.
- CAMPOS, I. M. S.; MEDEIROS, J. W. DE M.; MELO, M. S. M de. **Comunidade de Prática (CoP) e aprendizagem organizacional no contexto da gestão de pessoas na Universidade Federal da Paraíba (UFPB)**. Revista de Gestão e Tecnologia Navus, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 17-26, 2018. Disponível em: <https://navus.sc.senac.br/index.php/navus/article/view/634/pdf>. Acesso em: 10 abr. 2023.
- CARLO, U. D. A segurança contra incêndio no Brasil. In: SEITO, A. I. *et al.* **A segurança contra incêndio no Brasil**. São Paulo: Projeto Editora, 2008. p. 9-17.
- CATÃO, M. F. Sistemas psicológicos, funções psicológicas superiores e emancipação humana. In: MOREIRA, M. I.; SOUZA, S. M. G. **Psicologia sócio-histórica: Bases epistemológicas, categorias fundamentais e intervenções psicossociais**. [S.l.]: Editora PUC Goiás, 2022, p. 67-92.
- CATÃO, M. F. **Tendências de Organização do Trabalho, Contexto Organizacional e Concepção de Indivíduo**. 1994. Dissertação (Mestrado em Política Social/Serviço Social) – Programa de Pós-Graduação em Política Social / Serviço Social, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 1994.
- CHIAVENATO, I. **Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CHIAVENATO, I. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. Edição Compacta. [S. l.]: Grupo GEN, 2021. E-book. ISBN 9788597027525. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597027525/>. Acesso em: 16 ago. 2023.

CHOO, W. C. **A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões**. Tradução de Eliana Rocha. 3. ed. São Paulo: Senac, 2003.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA. **Nota técnica nº 04/2023: Classificação das Edificações e Áreas de Risco e Exigências das Medidas de Segurança contra Incêndio e Emergência**. Disponível em: <https://bravo.bombeiros.pb.gov.br/portal/wp-content/uploads/2023/04/NT-04-CBMPB.pdf>. Acesso em: 14 set. 2023.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA. **Nota técnica nº 17/2024: Brigada de Incêndio**. Disponível em: <https://bravo.bombeiros.pb.gov.br/portal/wp-content/uploads/2024/01/NT-17-2024-CBMPB-Brigada-de-Incendio.pdf>. Acesso em: 09 fev. 2024.

CORRÊA, F. **Gestão do conhecimento: uma abordagem para a ação**. Belo Horizonte: Universidade FUMEC, 2023.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. Tradução de Lenke Peres. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

D'ÁVILA, W. P. da S.; CAMPOS, T. A. de O. Sistemas integrados de gestão ambiental, segurança e saúde ocupacional: uma diretriz para implantação das brigadas de incêndio em plantas industriais. **Revista Gestão Industrial**, Ponta Grossa, v. 16, n. 1, p. 145-163, jan./mar. 2020. Disponível em: <https://revistas.utfpr.edu.br/revistagi/article/view/10094/7874>. Acesso em: 20 mar. 2023.

FLEURY, A.; FLEURY, T. **Aprendizagem e Inovação Organizacional: as experiências de Japão Coréia e Brasil**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

FRANCO, B. L.; GAYDECKZCA, B. **Challenges and perspectives in the implementation of the Fire Protection System in Federal institutions of higher education in Brazil**. REM - International Engineering Journal, 77(2), e230110, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0370-44672023770110>. Acesso em 22 abre 2024.

GARVIN, D. A. **Building a learning organization**. [S. l.]: Harvard Business Review, jul-ago 1993. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4586403/mod\\_resource/content/1/Building\\_a\\_Learning\\_Organization.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4586403/mod_resource/content/1/Building_a_Learning_Organization.pdf). Acesso em: 28 ago. 2023.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 7. ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2019. E-book. ISBN 9788597020991. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597020991/>. Acesso em: 25 out. 2023.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN 9786559771653. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559771653/>. Acesso em: 24 out. 2023.

GILL, A. A.; NEGRISOLO, W.; OLIVEIRA, S. A. Aprendendo com os grandes incêndios. In: SEITO, A. I. *et al.* **A segurança contra incêndio no Brasil**. São Paulo: Projeto Editora, 2008. p. 19-32.

KIERNAN, M. J. **11 mandamentos da Administração do Sèculo XXI**: O que as empresas de ponta estão fazendo para sobreviver e prosperar no turbulento mundo dos negócios da atualidade. Tradução de June Camargo. São Paulo: Makron Books, 1998.

KIM, D. The link between individual and organizacional learning. **Sloan Management Review Magazine Fall**, 1993. Disponível em: <https://sloanreview.mit.edu/article/the-link-between-individual-and-organizational-learning/>. Acesso em: 24 ago. 2023.

KUMAR, R. **Research Methodology**: a step-by-step guide to begginers. Nova Delhi: Editora SAGE, 2011. Disponível em: [http://www.sociology.kpi.ua/wp-content/uploads/2014/06/Ranjit\\_Kumar-Research\\_Methodology\\_A\\_Step-by-Step\\_G.pdf](http://www.sociology.kpi.ua/wp-content/uploads/2014/06/Ranjit_Kumar-Research_Methodology_A_Step-by-Step_G.pdf). Acesso em: 24 out. 2023.

LACOMBE, F. **Teoria geral da administração**. São Paulo: Editora Saraiva, 2009. E-book. ISBN 9788502089181. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502089181/>. Acesso em: 17 ago. 2023.

LEITE, F. C. L. **Gestão do conhecimento científico no contexto acadêmico**: proposta de um modelo conceitual. 2006. 240f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação, Universidade de Barsília, Barsília, 2006. Disponível em: <https://www02.core.ac.uk/download/pdf/33534217.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2023.

LOUTFI, M.; ALMEIDA, I. M.; VILELA, R. A. G. Fire Accidents: an opportunity for organizational learning. Conferência Internacional sobre Fatores Humanos Aplicados e Ergonomia, 5., 2014, Cracóvia, Polônia. **Anais** [...]. Cracóvia: AHFE, 2014. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/306013650\\_Fire\\_Accidents\\_An\\_Opportunity\\_for\\_Organizational\\_Learning](https://www.researchgate.net/publication/306013650_Fire_Accidents_An_Opportunity_for_Organizational_Learning). Acesso em: 12 set. 2023

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN 9786559770670. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559770670/>. Acesso em: 23 out. 2023.

MOREIRA, H. L. Segurança em indústrias de couro. São Paulo, **Revista Emergência**, p. 45-52, 2016. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/292607224\\_Seguranca\\_em\\_industrias\\_de\\_couro](https://www.researchgate.net/publication/292607224_Seguranca_em_industrias_de_couro). Acesso em: 14 set. 2023.

NETO, L. A. O. **Competências gerenciais**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2012.

NOGUEIRA, R. A.; ODELIUS, C. C. Desafios da pesquisa em Aprendizagem Organizacional. **Cadernos EBAPE.BR**, [s. l.], v.13, n.1, p. 83-102, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1679-395112602>. Acesso em: 20 mar. 2023.

NONAKA, Ikujiro.; TAKEUCHI, Hirotaka;. **Gestão do conhecimento**. Grupo A, 2008. E-book. ISBN 9788577802296. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577802296/>. Acesso em: 06 fev. 2024.

PAGLIUSO, A. T.; SPIEGEL, T.; CARDOSO, R. **Gestão organizacional**. 1. ed. [S. l.]: Editora Saraiva, 2010. E-book. ISBN 9788502106185. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502106185/>. Acesso em: 16 ago. 2023.

PARAÍBA. Lei 9.625 de 27 de dezembro de 2011. **Institui o Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico e dá outras providências**. Diário Oficial do Estado da Paraíba, João Pessoa, PB, n. 14.826, p. 4-7, 28 dez. 2011. Disponível em: [https://bombeiros.pb.gov.br/wp-content/uploads/2022/04/Lei-Estadual-9.625\\_2011\\_compilada.pdf](https://bombeiros.pb.gov.br/wp-content/uploads/2022/04/Lei-Estadual-9.625_2011_compilada.pdf). Acesso em: 14 set. 2023.

PROGEP, Site. **A PROGEP**. João Pessoa, 2023. Disponível em: <https://progep.ufpb.br/progep/contents/menu/Institucional/a-progep>. Acesso em 30 jan. 2024.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 4. ed. São Paulo: Grupo GEN, 2017. E-book. ISBN 9788597013948. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597013948/>. Acesso em: 23 out. 2023.

ROBBINS, S. P.; JUDGE, T. A.; SOBRAL, F. **Comportamento organizacional: teoria e prática no contexto brasileiro**. Tradução de Rita de Cássia Gomes. 14. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

SANTOS, E. M. **A importância da cultura para as organizações**. In: Congresso de Pesquisa Científica: Inovação, Ética e Sustentabilidade, 2., 2012, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: UNIVEM, 2012, p. 18-25. Disponível em: <https://www.univem.edu.br/anaiscpc2012/pdf/Artigos%20-%20A%20importancia%20da%20cultura%20para%20as%20organizacoes.pdf>. Acesso em: 09 ago. 2023.

SANTOS, J. C. dos.; VALENTIM, M. L. P. **Gestão das informações em ambientes organizacionais: em foco o setor têxtil e do vestuário**. **Inf. Prof. Londrina**, [s. l.], v. 4, n. 1, p. 56-81, jan./jun. 2015. Disponível em:

<https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/infoprof/article/view/23542/17205>. Acesso em: 20 ago. 2023.

SCHEIN, E. H. **Organizational culture and leadership**. 4. ed. [S. l.]: Jossey-Bass, 2010.

SCHULTZ, G. **Introdução à gestão de organizações**. Coordenado pela SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/150140>. Acesso em: 19 ago. 2023.

SEBEN, P. S.; LARENTIS, F. **Aprendizagem formal e informal em serviços empresariais intensivos em conhecimento - KIBS**. Caxias do Sul, 2016. XVI Mostra de Iniciação Científica, Pós Graduação, Pesquisa e Extensão. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/323889476\\_Aprendizagem\\_Formal\\_e\\_Informal\\_em\\_Servicos\\_Empresariais\\_Intensivos\\_em\\_Conhecimento\\_-\\_KIBS](https://www.researchgate.net/publication/323889476_Aprendizagem_Formal_e_Informal_em_Servicos_Empresariais_Intensivos_em_Conhecimento_-_KIBS). Acesso em 05 fev. 2024.

SEITO, I. *et al.* **A segurança contra incêndio no Brasil**. São Paulo: Projeto Editora, 2008.

SENGE, P. M. **A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende**. Tradução: Gabriel Zide Neto. Op Traduções. 38. ed. Rio de Janeiro: BestSeller, 2021.

SILVA, T. D. L. **Dos cursos de aprendizagem à capacitação profissional no setor público: Quais pedras encontramos nesse caminho?**. Santa Catarina, 2012. XII Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária nas Americas. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/97787?show=full>. Acesso em 06 Jan. 2024.

SILVA, T. C.; BURGER, F. Aprendizagem organizacional e inovação: contribuições da gestão do conhecimento para propulsionar um ambiente corporativo focado em aprendizagem e inovação. **Revista de Gestão e Tecnologia NAVUS**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 7-19, 2018. Disponível em: <https://navus.sc.senac.br/index.php/navus/article/view/569/pdf>. Acesso em: 20 mar. 2023.

SILVEIRA, M. A. *et al.* Inovação e aprendizagem organizacional: abordagem TCD para o desenvolvimento de competências em empresa do setor eletrônico. *In: Congresso Latino- Iberoamericano de Gestão de Tecnologia*, 16., 2015, Porto Alegre, **Anais [...]**. Porto Alegre: Associação Latino- Iberoamericano de Gestão de Tecnologia, 2015. Disponível em: <https://altec2015.nitec.co/altec/papers/427.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2023.

TIMOTEO, R. P. D. **Procedimento padrão para vistorias em Brigadas de Incêndio**. 2018. 19f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais CAOBM) - Corpo de Bombeiros Militar de Rondônia, Coordenadoria de Operações, Ensino e Instrução, Porto Velho, 2018. Disponível em: <https://bombeiros.pb.gov.br/wp-content/uploads/2022/05/CAO-2018-MAJ-REYSON-PROCEDIMENTO-PADRAO-PARA-VISTORIA-EM-BRIGADAS-DE-INCENDIO.pdf>. Acesso em: 14 set. 2023.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA. Assessoria de Comunicação da UESB. **Como funciona o Comitê de Ética para pesquisas com seres humanos?**. 2022. Disponível em: <http://www.uesb.br/noticias/como-funciona-o-comite-de-etica-para-pesquisas-com-seres-humanos/>. Acesso em: 25 out. 2023.

ZEVAREZE, T. E. Cultura organizacional: uma revisão de literatura. Santa Catarina, **Portal dos Psicólogos**, 2008. Disponível em: <https://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0441.pdf>. Acesso em: 05 set. 2023.

**ANEXO I - COMPOSIÇÃO DA PRÓ REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS  
(PROGEP)**

<b>PROGEP - Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas</b>			
ATPLAN	Assessoria Técnica e de Planejamento	CDP	Coordenação de Desenvolvimento de Pessoas
SE	Secretaria Executiva	DPC	Divisão de Planejamento e Carreira
CAS	Central de Atendimento ao Servidor	DGD	Divisão de Gestão de Desempenho
CPACE	Comissão Permanente de Acumulação de Cargos e Empregos	DECP	Divisão de Educação e Capacitação Profissional
NDPI	Núcleo de Documentação Pessoal e Informação	CEDESP	Centro de Desenvolvimento do Servidor Público
CPGP	Coordenação de Processos de Gestão de Pessoas	CQVSST	Coordenação de Qualidade de Vida, Saúde e Segurança do Trabalho
DLCP	Divisão de Legislação e Controle de Processos	DQVS	Divisão de Qualidade de Vida e Saúde
DSP	Divisão de Seleção e Provisão	DBS	Divisão de Benefícios do Servidor
DCPS	Divisão de Cadastro e Pagamento de Servidores	DIST	Divisão de Segurança do Trabalho
SCRF	Seção de Cadastro e Registro Funcional		

Fonte: PROGEP (2023)

## **APÊNDICE A - ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA**

### **1. BLOCO PRELIMINAR**

#### **1.1 INÍCIO DA ENTREVISTA**

- Saudação ao entrevistado bem como apresentação do pesquisador;
- Agradecer ao participante sua contribuição com a pesquisa;
- Informar o objetivo da pesquisa e as prováveis contribuições que pretende ser entregue à instituição;
- Apresentar o TCLE e assegurar ao respondente total sigilo de informações e voluntariedade de participação e ainda dizer que os dados serão utilizados unicamente para fins científicos;
- Solicitar autorização para gravação.

#### **1.2 PERFIL DO ENTREVISTADO**

- 1) Quantos anos você tem?
- 2) Qual sua formação?
- 3) Qual seu cargo na UFPB?
- 4) Desempenha alguma função? Se sim, qual?
- 5) Quanto tempo trabalha na UFPB?
- 6) Quanto tempo trabalha na CQV e/ou DIST?

### **2. BLOCO DE PERGUNTAS DIRECIONADAS CONFORME OBJETIVOS/REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **2.1 PERGUNTAS GERAIS**

- 7) Você já trabalhou em outra organização antes da UFPB? Se sim, era privada ou pública?
- 8) (Se a pergunta anterior for sim) Esta organização que você trabalhou anteriormente possuía brigada de incêndio?

- 9) (Se a pergunta anterior for sim) como ocorreu a formação da brigada de incêndio nesta organização que você trabalhou anteriormente?

## **2.2 BLOCO A: Gestão**

- 10) Como a equipe/gestão recebeu a notificação do Ministério Público para a formação de Brigada de Incêndio?
- 11) A partir do momento que foi colocada a obrigatoriedade da formação de brigada na instituição, como ocorreu a preparação do curso no âmbito da gestão?
- 12) Como foi a participação da equipe (engajamento) nesse momento?
- 13) Que tipo de mudança seja de engajamento, seja de conhecimento quanto à brigada de incêndio, a nível de equipe, foi perceptível para você?
- 14) Quais os desafios da gestão para a criação do treinamento de brigada de incêndio?
- 15) Em relação ao suporte da gestão estratégica da UFPB (instâncias superiores/jurídica) como ocorreu o suporte para a criação do curso de formação de brigada de incêndio?
- 16) A gestão incentiva a busca por novos conhecimentos para ser aplicado ao curso?
- 17) O setor promove oportunidades para os participantes se tornarem instrutores e compartilharem seus conhecimentos?

## **2.3 BLOCO B: Aprendizagem**

- 18) Em que medida a gestão do curso considera a diversidade de experiências e conhecimentos prévios da equipe para a construção do curso de formação de brigada de incêndio?
- 19) Como foi a busca de conhecimento externo para obtenção de novas aprendizagens ou até mesmo modelos, seja em outras universidades, ou na iniciativa privada ou em outras instituições públicas?
- 20) Como ocorreu a formação da equipe para a construção do treinamento de brigada de incêndio?
- 21) Qual foi a reflexão da equipe, ao que concerne à aprendizagem, para a aplicação do curso no âmbito da UFPB?

- 22)Quais os conhecimentos que foram adquiridos por você e pela equipe durante a implementação do curso de formação de brigada de incêndio?
- 23)Como ocorreu o compartilhamento de conhecimento, da gestão e da equipe, durante a construção do curso de formação de brigada de incêndio?
- 24)Como a coordenação do curso incentiva a troca de experiências entre os participantes para promover aprendizado mútuo?
- 25)Como a gestão do curso aborda a questão da resistência à mudança por parte dos participantes?

#### **2.4 BLOCO C: Cultura Organizacional**

- 26)Como a equipe é motivada para trabalhar com a formação de brigada de incêndio?
- 27)Qual o grau de comprometimento da equipe quando se trata da formação de brigada de incêndio?
- 28)Qual é o impacto percebido da gestão do curso na melhoria contínua das práticas de segurança e resposta a emergências na instituição?

#### **2.5 BLOCO D: Brigada de Incêndio**

- 29)Como foi considerada a aplicabilidade prática do curso em relação às rotinas de trabalho dos servidores da UFPB?
- 30)Como você avalia o comprometimento dos participantes do curso em relação à participação e à contribuição com a instituição para a formação de brigada de incêndio?
- 31)Quais as competências práticas/técnicas que precisam ser adquiridas a partir do curso?
- 32)Qual sua avaliação de forma geral, sobre o curso de formação de brigada de incêndio?
- 33)Quais os objetivos/metas/contribuições que se quer alcançar ou que se espera, a longo prazo, com o curso?
- 34)Como são gerenciados os feedbacks dos participantes e de que maneira eles são utilizados para aprimorar o curso?

- 35)Quais as melhorias que você identifica que poderiam ser acrescentadas ao curso?
- 36)Como a gestão do curso lida com a adaptação a mudanças nas regulamentações e tecnologias relacionadas a brigadas de incêndio e emergência? (Mudanças normativas; técnicas, etc.)
- 37)Quais são as estratégias utilizadas para garantir a sustentabilidade e a continuidade do processo de aprendizagem no contexto do curso?
- 38)De que maneira os acidentes envolvendo incêndios que ocorrem na UFPB e fora dela são considerados e inseridos no contexto da formação de brigadistas?
- 39)Quais são os indicadores utilizados para avaliar a eficácia do curso no desenvolvimento das competências relacionadas à segurança e resposta a emergências?
- 40)O curso incorpora simulações de cenários realistas para melhorar a aprendizagem prática?
- 41)Quais práticas específicas são adotadas para estimular a reflexão e a análise crítica durante o curso?
- 42)Quais são os mecanismos de reconhecimento e recompensa utilizados para incentivar a participação ativa e o desempenho excepcional no curso?

## APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO

### 1. BLOCO PRELIMINAR

#### 1.1 Perfil do participante

- 1) Quantos anos você tem?
- 2) Qual sua formação?
- 3) Qual seu cargo na UFPB?
- 4) Desempenha alguma função? Se sim, qual?
- 5) Quanto tempo trabalha na UFPB?
- 6) Quanto tempo trabalha na CQV e/ou DIST?

### 2. BLOCO DE PERGUNTAS DIRECIONADAS CONFORME OBJETIVOS/REFERENCIAL TEÓRICO

#### 2.1 Perguntas Gerais

- 7) Você já trabalhou em outra organização antes da UFPB? Se sim, era privada ou pública?
- 8) (Se a pergunta anterior for sim) Esta organização que você trabalhou anteriormente possuía brigada de incêndio?
- 9) (Se a pergunta anterior for sim) Como ocorreu a formação da brigada de incêndio nesta organização que você trabalhou anteriormente?

#### 2.2 BLOCO A: Gestão

- 10) Como a equipe recebeu a notificação do Ministério Público para a formação de Brigada de Incêndio?
- 11) A partir do momento que foi colocada a obrigatoriedade da formação de brigada na instituição, como ocorreu a preparação desse curso no âmbito da equipe?
- 12) Como foi a participação da equipe (engajamento) nesse momento?
- 13) Quais os desafios com os quais a equipe se deparou para a criação e manutenção do treinamento de brigada de incêndio?

- 14) Em relação ao suporte da gestão estratégica da UFPB (instâncias superiores/jurídica) como você avalia o suporte para a criação do curso de formação de brigada de incêndio?
- 15) A gestão incentiva a busca por novos conhecimentos para ser aplicado ao curso?
- 16) O setor promove oportunidades para os participantes se tornarem instrutores e compartilharem seus conhecimentos?

### **2.3 BLOCO B: Aprendizagem**

- 17) Em que medida a sua diversidade de experiências e conhecimentos prévios foram considerados para a construção do curso de formação de brigada de incêndio?
- 18) Como foi a busca de conhecimento externo para obtenção de novas aprendizagens ou até mesmo modelos, seja em outras universidades, ou na iniciativa privada ou em outras instituições públicas?
- 19) Como ocorreu a sua capacitação para a construção e aplicação do treinamento de brigada de incêndio?
- 20) Na construção do curso das brigadas da UFPB, quais estratégias foram utilizadas para que os servidores brigadistas aprendessem o conteúdo de maneira mais eficiente?
- 21) Que conhecimentos foram adquiridos por você e pela equipe durante a implementação do curso de formação de brigada de incêndio?
- 22) Como ocorreu o compartilhamento de conhecimento, da gestão e da equipe, durante a construção do curso de formação de brigada de incêndio?
- 23) Como a coordenação do curso incentiva a troca de experiências entre os participantes para promover aprendizado mútuo (entre brigadistas, instrutores e equipe em geral)?

### **2.4 BLOCO C: Cultura Organizacional**

- 24) Quais as motivações da equipe para trabalhar com a formação de brigada de incêndio?

25) Qual a sua visão em relação ao comprometimento da equipe quando se trata da formação de brigada de incêndio?

26) Qual é o impacto percebido da gestão do curso na melhoria contínua das práticas de segurança e resposta a emergências na instituição?

## **2.5 BLOCO D: Brigada de Incêndio**

27) De que forma a equipe incentiva a aplicabilidade prática do curso em relação às rotinas de trabalho dos servidores da UFPB?

28) Como você avalia o comprometimento dos participantes do curso em relação à participação e à contribuição com a instituição para a formação de brigada de incêndio?

29) Quais as competências práticas/técnicas que precisam ser adquiridas a partir do curso?

30) Qual sua avaliação de forma geral, sobre o curso de formação de brigada de incêndio?

31) Quais os objetivos/metas/contribuições que se quer alcançar ou que se espera, a longo prazo, com o curso?

32) Como são gerenciados os feedbacks dos participantes e de que maneira eles são utilizados para aprimorar o curso?

33) Quais as melhorias que você identifica que poderiam ser acrescentadas ao curso?

34) Como a gestão do curso lida com a adaptação a mudanças nas regulamentações e tecnologias relacionadas a brigadas de incêndio e emergência? (Mudanças normativas; técnicas, etc.)

35) Quais são as estratégias e recursos utilizados para garantir a sustentabilidade e a continuidade do processo de aprendizagem no contexto do curso?

36) De que maneira os acidentes envolvendo incêndios que ocorrem na UFPB e fora dela são considerados e inseridos no contexto da formação de brigadistas?

37) Quais são os indicadores utilizados para avaliar a eficácia do curso no desenvolvimento das competências relacionadas à segurança e resposta a emergências?

- 38)O curso incorpora simulações de cenários realistas para melhorar a aprendizagem prática?
- 39)Quais práticas específicas são adotadas para estimular a reflexão e a análise crítica durante o curso?
- 40)Quais são os mecanismos de reconhecimento e recompensa utilizados para incentivar a participação ativa e o desempenho excepcional no curso?

## APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



### UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE EDUCAÇÃO – CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO NAS ORGANIZAÇÕES APRENDENTES

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) PARTICIPANTE DE PESQUISA,

O pesquisador LEANDRO LEITE MEDEIROS DE OLIVEIRA LIMA convida você a participar da pesquisa intitulada “APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL: A FORMAÇÃO DAS BRIGADAS DE INCÊNDIO E EMERGÊNCIA EM UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO”. Para tanto você precisará assinar o TCLE que visa assegurar a proteção, a autonomia e o respeito aos participantes de pesquisa em todas as suas dimensões: física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural e/ou espiritual – e que a estruturação, o conteúdo e forma de obtenção dele observam as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos preconizadas pela Resolução 466/2012 e/ou Resolução 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde e Ministério da Saúde.

Sua decisão de participar neste estudo deve ser voluntária e que ela não resultará em nenhum custo ou ônus financeiro para você (ou para o seu empregador, quando for este o caso) e que você não sofrerá nenhum tipo de prejuízo ou punição caso decida não participar desta pesquisa. Todos os dados e informações fornecidos por você serão tratados de forma anônima/sigilosa, não permitindo a sua identificação.

Esta pesquisa tem por objetivo analisar e compreender de que forma a gestão do curso de formação de Brigadas de Incêndio e Emergência da Universidade Federal da Paraíba contribui para o processo de aprendizagem organizacional, identificando os mecanismos, desafios, práticas e impactos dessa gestão na melhoria contínua e no desenvolvimento das competências relacionadas à segurança e resposta a emergências na instituição.

Visando atingir o objetivo proposto, serão realizadas entrevistas ou questionários aos servidores que participam da gestão do curso de formação de brigadistas. As entrevistas serão realizadas com os gestores (coordenadores/diretores) e os questionários, com os demais servidores envolvidos com a gestão do curso.

Riscos: O participante poderá se sentir constrangido ao responder alguma questão ou em qualquer outra etapa da pesquisa, ou mesmo cansado física ou intelectualmente e, neste(s) caso(s), não há obrigação de responder a qualquer pergunta com a qual não se sinta confortável ou lhe gere cansaço.

Benefícios: Não há benefícios diretos pessoais à sua participação. No entanto, ao término da pesquisa deverá ser elaborada um Manual de Formação de Brigadas de Incêndio e Emergência, que poderá auxiliar os setores competentes a conduzirem os cursos de formação

Solicita-se, ainda, a sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos científicos ou divulgá-los em revistas científicas, assegurando-se que o seu nome será mantido no mais absoluto sigilo por ocasião da publicação dos resultados. Caso a participação de vossa senhoria implique em algum tipo de despesa, as mesmas serão ressarcidas pelo pesquisador responsável, o mesmo ocorrendo caso ocorra algum dano. O(A) pesquisador(a) responsável estará à sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa pelo email [leandro@progep.ufpb.br](mailto:leandro@progep.ufpb.br) ou pelo telefone (83) 98852-2441 ou pelo email do Comitê de Ética em Pesquisa da UFPB ([comitedeetica@ccs.ufpb.br](mailto:comitedeetica@ccs.ufpb.br)).

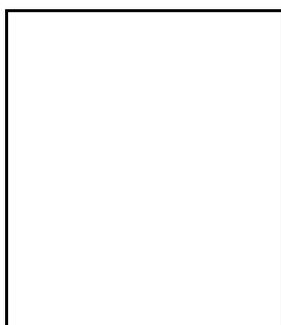
Endereço e Informações de Contato do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)/CCS/UFPB

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) Centro de Ciências da Saúde (1º andar) da Universidade Federal da Paraíba Campus I – Cidade Universitária / CEP: 58.051-900 – João Pessoa-PB Telefone: +55 (83) 3216-7791 E-mail: [comitedeetica@ccs.ufpb.br](mailto:comitedeetica@ccs.ufpb.br) Horário de Funcionamento: de 07h às 12h e de 13h às 16h. Homepage: <http://www.ccs.ufpb.br/eticaccsufpb>

### **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Ao colocar sua assinatura ao final deste documento, VOCÊ, de forma voluntária, na qualidade de PARTICIPANTE da pesquisa, expressa o seu consentimento livre e esclarecido para participar deste estudo e declara que está suficientemente informado(a), de maneira clara e objetiva, acerca da presente investigação. E receberá uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assinado pelo(a) Pesquisador(a) Responsável.

João Pessoa, PB, 01 de Março de 2024



\_\_\_\_\_  
Assinatura, por extenso, do(a) Participante da Pesquisa

\_\_\_\_\_  
Assinatura, por extenso, do(a) Pesquisador(a) Responsável pela pesquisa

Todas as demais laudas devem ser rubricadas.

Universidade Federal da Paraíba  
Centro de Educação  
Programa de Pós-Graduação em Gestão nas Organizações Aprendentes Mestrado Profissional em  
Gestão das Organizações Aprendentes  
Campus Universitário – João Pessoa – PB – CEP: 58.059-900  
Telefone: (83) 98852-2441.  
Orientador: Prof. Dra. Claudialyne da Silva Araújo  
Mestrando: Leandro Leite Medeiros de Oliveira Lima

## APÊNDICE D - SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA ACADÊMICO-CIENTÍFICA

15/02/2024, 12:37

sipac.ufpb.br/sipac/protocolo/documento/documento\_visualizacao.jsf?idDoc=3502308



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

SOLICITAÇÃO Nº 2 / 2024 - DIST (11.01.30.21.03)

Nº do Protocolo: 23074.010236/2024-39

João Pessoa-PB, 14 de Fevereiro de 2024

À Sra Professora Doutora Rita de Cássia de Faria Pereira  
Pró-Reitora da Pró Reitoria de Gestão de Pessoas - PROGEP  
Universidade Federal da Paraíba

### SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA ACADÊMICO-CIENTÍFICA

Solicitamos autorização para realização de atividades de pesquisa Acadêmico-Científica na Pró Reitoria de Gestão de Pessoas - PROGEP, que será realizada a nível de Mestrado, no Programa de Pós Graduação em Gestão de Organizações Aprendentes - PPGOA da Universidade Federal da Paraíba, cujos resultados serão analisados em dissertação, que tem como tema "APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL: A FORMAÇÃO DAS BRIGADAS DE INCÊNDIO E EMERGÊNCIA EM UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO", desenvolvida pelo discente Leandro Leite Medeiros de Oliveira Lima, sob a orientação da Profª Drª Claudialyne da Silva Araújo. Com a pesquisa, objetiva-se, através da aplicação de roteiro de entrevista e questionário, analisar e compreender de que forma a gestão do curso de formação de Brigadas de Incêndio e Emergência da Universidade Federal da Paraíba (Coordenação de Qualidade de Vida Saúde e Segurança do Trabalho - CQVSSST e Divisão de Segurança do Trabalho -DIST) contribui para o processo de aprendizagem organizacional, identificando os mecanismos, desafios, práticas e impactos dessa gestão na melhoria contínua e no desenvolvimento das competências relacionadas à segurança e resposta a emergências na instituição. O mestrando e sua orientadora estão à disposição para quaisquer esclarecimentos que considere necessário, em qualquer etapa do processo de pesquisa.

Atenciosamente,

(Assinado digitalmente em 14/02/2024 21:56 )  
CLAUDIALYNE DA SILVA ARAUJO  
PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR  
Matrícula: 1726643

(Assinado digitalmente em 14/02/2024 16:13 )  
LEANDRO LEITE MEDEIROS DE O LIMA  
TECNICO DE LABORATORIO AREA  
Matrícula: 1125422

(Assinado digitalmente em 15/02/2024 09:49 )  
RITA DE CASSIA DE FARIA PEREIRA PRO-  
REITOR(A)  
Matrícula: 1514367

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufpb.br/documentos/> informando seu número: 2, ano: 2024, documento(espécie): SOLICITAÇÃO, data de emissão: 14/02/2024 e o código de verificação: 6f884cfc93

## **APÊNDICE E - PROPOSTA DE MANUAL DE FORMAÇÃO DE BRIGADAS DE INCÊNDIO E EMERGÊNCIA**

### **1. OBJETIVOS**

Estabelecer diretrizes para a estruturação e execução dos cursos de formação de brigadas de incêndio e emergência no âmbito da Universidade Federal da Paraíba.

### **2. APLICAÇÃO**

Este documento se aplica à Universidade Federal da Paraíba, abrangendo seus quatro *campi*.

### **3. NORMAS VIGENTES**

O curso de formação de brigadistas deverá seguir as diretrizes da legislação vigente, do Regimento Interno da Brigada de Incêndio e Emergência da UFPB e, quando for o caso, das normas técnicas de padronização (ABNT) que tratam da prevenção e segurança contra incêndio, respeitando as hierarquias previstas na legislação.

### **4. ATUALIZAÇÕES**

Os responsáveis pela gestão do curso de formação de brigadistas da UFPB precisam estar atualizados quanto ao surgimento de novas tecnologias, regulamentações e melhores práticas em segurança contra incêndios e, quando for o caso, adaptar e atualizar os elementos que compõem o curso.

### **5. FORMALIZAÇÃO DA CAPACITAÇÃO DOS INSTRUTORES**

A capacitação dos instrutores das brigadas de incêndio deve ser considerada nos planejamentos dos setores responsáveis pela educação e capacitação profissional dos servidores, garantindo que possuam as habilidades e conhecimentos necessários para conduzir treinamentos eficazes e atualizados.

### **6. ALTA ADMINISTRAÇÃO E SETOR JURÍDICO**

É essencial o envolvimento ativo da alta administração e do setor jurídico nas ações que envolvem o curso de formação, incluindo este manual, garantindo alinhamento com regulamentações vigentes e apoio institucional.

## 7. PARTICIPAÇÃO E ENGAJAMENTO DOS SERVIDORES E GESTORES

A participação e engajamento ativo dos servidores, diretores, coordenadores, chefes de departamento, superintendentes e outras lideranças são fundamentais para o sucesso das brigadas de incêndio. Incentiva-se a colaboração de todos os níveis hierárquicos nas ações que envolvem a formação e a manutenção das brigadas de incêndio, bem como de promoção da cultura de segurança.

## 8. ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE ACADÊMICA

Promover o envolvimento e a conscientização da comunidade acadêmica sobre a importância das brigadas de incêndio, incentivando a participação em treinamentos, simulados e outras atividades relacionadas à segurança contra incêndios.

## 9. AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

É imprescindível prever e considerar a aquisição de materiais e equipamentos adequados para os cursos de formação e para o desempenho das brigadas de incêndio, visando garantir a eficácia das ações de combate e prevenção.

## 10. PARCERIAS EXTERNAS

A formalização de parcerias externas e internas é essencial para fortalecer as atividades das brigadas de incêndio, promovendo o intercâmbio de conhecimentos e recursos para uma atuação mais eficiente.

## 11. PARCERIAS INTERNAS

É importante que os setores e servidores que possuam habilitação e competência nas áreas de segurança contra incêndio e, principalmente, primeiros socorros, cooperem com o setor de saúde e segurança do trabalho nas ações que envolvem a instrução de brigadistas.

## 12. GARANTIA DE RECURSOS ADEQUADOS

É necessário assegurar recursos adequados, tanto financeiros quanto logísticos e humanos, para o funcionamento e manutenção das brigadas de incêndio, incluindo equipamentos, atividades de prevenção e espaços adequados para treinamentos, como Centros de Treinamento ou laboratórios.

## 13. DESENVOLVIMENTO DE ESTRUTURAS DEDICADAS

Promover a materialização das brigadas de incêndio através da construção de estruturas dedicadas a elas e aos brigadistas, como a criação de gerências e divisões específicas ou a construção de um ou mais espaços físicos destinados aos brigadistas.

#### 14. MODALIDADES DE ENSINO

Amplificar o processo de aprendizagem através da utilização de diversas modalidades de ensino, como Ensino à Distância (EaD), atividades semipresenciais e presenciais.

#### 15. PROMOÇÃO DA APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

Os cursos de formação devem ser aplicáveis no contexto de trabalho dos participantes e adaptados às especificidades da universidade, visando promover a aprendizagem organizacional e aprimorar constantemente as práticas de segurança contra incêndios.

#### 16. ADOÇÃO DE FERRAMENTAS PARA SUSTENTABILIDADE DA APRENDIZAGEM

Para garantir a sustentabilidade da aprendizagem adquirida nos cursos, é fundamental adotar ferramentas como reciclagens periódicas, grupos de discussão e eventos que promovam a troca de experiências e o aprimoramento contínuo dos brigadistas.

#### 17. TREINAMENTO COM APRENDIZADO MÚTUO

Os treinamentos devem ser abertos à participação ativa dos colaboradores, promovendo o diálogo e a troca de experiências entre os membros das brigadas de incêndio e os instrutores.

#### 18. EVENTOS

Os brigadistas da Universidade Federal da Paraíba devem ser reconhecidos como profissionais que prestam um serviço voluntário de extremo valor à instituição. A realização de eventos periódicos é importante para reforçar a importância das brigadas de incêndio e dos brigadistas, incentivando a participação e o reconhecimento da comunidade acadêmica. Estes eventos podem ser educativos, esportivos, lúdicos, de promoção de saúde e segurança etc.

#### 19. INCENTIVOS

Para reconhecer o engajamento dos participantes das brigadas de incêndio, poderão ser oferecidos incentivos como pontuações especiais em seleções de mestrado e

doutorado, dentre outras ideias que podem surgir da instituição ou das unidades locais como centros e departamentos, incentivando a participação ativa na promoção da segurança na universidade.

## 20. AUTOAVALIAÇÃO CONTÍNUA

Os setores responsáveis pela gestão dos cursos de formação de brigadistas devem avaliar continuamente a eficácia das ações tomadas durante o planejamento e a execução dos cursos, de modo que seja possível identificar e corrigir os erros.

## 21. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DAS BRIGADAS DE INCÊNDIO

Estabelecer um sistema de avaliação periódica do desempenho das brigadas de incêndio, incluindo a análise de incidentes, a eficácia das ações tomadas e a identificação de áreas de melhoria.

## 22. GESTÃO DE REGISTROS E DOCUMENTAÇÃO

Estabelecer procedimentos para a gestão adequada de registros e documentação relacionados às atividades das brigadas de incêndio, incluindo relatórios de treinamento, inspeções de equipamentos e incidentes ocorridos.

## 23. MONITORAMENTO LOCALIZACIONAL

Criar meios para cadastramento e identificação dos brigadistas nos sistemas de gestão integrada da Universidade Federal da Paraíba, de modo que seja possível gerenciar em tempo real a distribuição destes servidores no âmbito da UFPB, incluindo a emissão de relatórios por lotação, centro, campus, etc.

## 24. PROTOCOLOS DE ATENDIMENTO A PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS

Desenvolver protocolos específicos para o atendimento e evacuação de pessoas com necessidades especiais, garantindo que todas as medidas de segurança sejam acessíveis e inclusivas.

## 25. MONITORAMENTO DE INDICADORES DE DESEMPENHO

Estabelecer indicadores de desempenho para acompanhar a eficácia das instruções teóricas e práticas do curso de formação de brigadas de incêndio, permitindo avaliar o progresso ao longo do tempo e identificar áreas de melhoria contínua.

## 26. EVENTOS DE APRENDIZAGEM CONTÍNUA

Promover eventos e ciclos de aprendizagem iterativos, nos quais as experiências cotidianas dos brigadistas são avaliadas, lições são extraídas e ajustes são feitos continuamente, permitindo uma melhoria gradual e constante das práticas e processos das brigadas de incêndio.

## 27. ESTABELEECER UM AMBIENTE DE SEGURANÇA PSICOLÓGICA

Criar um ambiente de segurança psicológica dentro das brigadas de incêndio, onde os membros se sintam à vontade para compartilhar ideias, questionar o status quo e assumir riscos sem medo de críticas ou retaliações.

## 28. REVISÕES

Este manual deve ser revisado anualmente ou em prazo menor, quando os setores responsáveis pela gestão do curso de formação de brigadas julgarem necessário.