

AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO NO SETOR “A” DA UEM

João Guilherme Osmarini Marques (PIC/UEM), Alexandre Hitoshi Ito (Coautor), Paulo Fernando Soares (Coorientador) e-mail: pfsoares@uem.br, Doralice Aparecida Favaro Soares (Orientadora) e-mail: dafsoares@uem.br

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Tecnologia/departamento de Engenharia Civil/Maringá, PR.

Área e subárea do conhecimento: 3.01.01.03-4 – Instalações Prediais

Palavras-chave: Proteção contra incêndios, segurança em edifícios escolares, medidas de segurança

Resumo:

As edificações precisam ser projetadas de forma seguras quanto aos riscos aos quais estão expostas diariamente, dentre estes, encontra-se o risco de incêndio a que cada edificação está sujeita. Com o aumento do conhecimento do comportamento do fogo, cada vez mais, medidas de segurança que possam controlá-lo antes que se deflagre o incêndio, são exigidas pelas normas vigentes. Assim, é importante adequar as edificações com as medidas mínimas que garantam segurança aos seus usuários. Desta forma a Universidade Estadual de Maringá, Campus Sede, foi dividida em 4 setores com o objetivo de se analisar as medidas de segurança contra incêndio e pânico dos edifícios pertencentes à esta área e verificar se as mesmas atendem as medidas exigidas pelo Código de Segurança Contra Incêndio vigente. Por meio de visitas e análise dos projetos existentes, cada edifício foi caracterizado. Ao final, obteve-se o diagnóstico da real situação dos edifícios pertencentes à região “A” da UEM.

Introdução

Segundo Catani (2008), a universidade nos dias de hoje tem papel fundamental no crescimento socioeconômico, tanto que pesquisas mostram que o índice de desenvolvimento dos países está diretamente ligado ao nível de desenvolvimento que suas universidades apresentam. Em se tratando mais especificamente das universidades públicas do Brasil, inúmeros problemas financeiros se fazem-se presente no cenário da academia, que apesar disso, apresentam elevados índices tanto relacionados à pesquisa quanto à educação.

Problemas no âmbito da segurança contra incêndio também são muito recorrentes nas universidades públicas no Brasil, uma vez que a grande

maioria das universidades apresentam edificações antigas e desse modo não estão de acordo com o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (CSCIP), Paraná (2020).

Conforme dados de Brasil (2019), em 2018 mais de 2,3 milhões de matrículas no ensino superior público foram efetuadas e dessa forma tem-se um grande número de pessoas frequentando esses ambientes, o que mostra que estes demandam grande atenção às medidas de segurança necessárias.

Não somente a adequação desses ambientes deve ser realizada, mas também a manutenção do sistema de prevenção de incêndios.

Dada a importância da adequação das edificações públicas quanto às medidas de segurança contra incêndio e pânico, este trabalho teve como objetivo fazer um estudo nas edificações do setor “A” da Universidade Estadual de Maringá (UEM) a fim de caracterizar as edificações e identificar as adequações necessárias para que as mesmas passem a atender as exigências do CSCIP/PR. Para as edificações já existentes, o CSCIP exige que medidas mínimas de segurança sejam atendidas e, neste sentido, foram levantados os itens necessários para a adequação de cada edificação a fim de atender estas medidas mínimas de segurança.

Materiais e métodos

Para a organização dos trabalhos, a Universidade foi dividida em quatro setores, como pode ser observado na Figura 1. Nesta pesquisa foram feitos os levantamentos do Setor “A”.

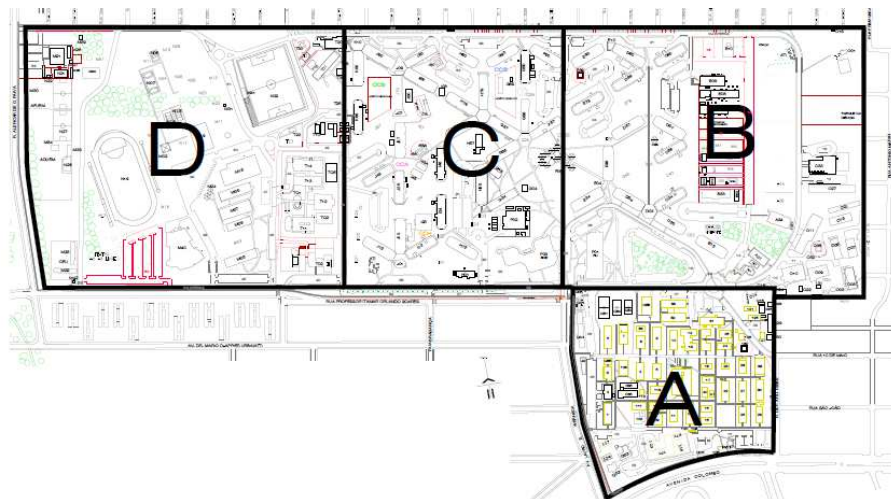


Figura 1 – Setores considerados na caracterização dos edifícios da Universidade Estadual de Maringá.

Foram realizadas visitas em cada bloco do setor “A”, muitas vezes acompanhada também por algum funcionário do mesmo, possibilitando assim o acesso a áreas mais restritas, como laboratórios por exemplo. Antes

da visita a cada bloco, foi levantado, junto à Prefeitura do Campus (PCU), os projetos existentes deste, a fim de se fazer a classificação do mesmo quanto à ocupação, à altura e ao risco de incêndio. Levantou-se também, junto à PCU, se o bloco tinha, ou não, projeto de prevenção de incêndios aprovado e se este estava atualizado quanto ao CSCIP/PR. Para a sistematização dos dados, foi utilizada uma planilha onde foi possível anotar estes dados iniciais de cada edificação e, *in loco* fazer as anotações quanto às medidas de segurança existentes e inexistentes.

Foi realizado também um registro fotográfico de cada bloco e da atual situação de suas medidas de segurança.

Com o CSCIP, e os dados de classificação da edificação, levantou-se as medidas de segurança necessária para que a mesma atenda aos requisitos mínimos de segurança.

Comparou-se o resultado obtido com o CSCIP e com o resultado obtido no levantamento e determinou-se quais as medidas deveriam ser acrescentadas na edificação.

Resultados e Discussão

Para esta área, foram analisadas 64 edificações, com uma área total de 26.037,80 m².

Quanto ao uso, as edificações foram classificadas conforme o CSCIP e o resultado pode ser visto na figura 2. Observa-se que esta área tem diferentes tipos de ocupações, sendo que 53% tem uso educacional.



Figura 2 – Blocos que possuem PSCIP.

Com relação à altura, foram encontradas 60 edificações térreas e 4 edificações com altura inferior a 6m (2 pavimentos).

Com relação ao risco de incêndio, são 43 edifícios com risco leve (carga de incêndio até 300 MJ.m⁻²) e 21 edificações com risco moderado (carga de incêndio acima de 300 MJ.m⁻² até 1200 MJ.m⁻²).

Constatou-se ainda que dos 64 edifícios analisados, 9 possuem PSCIP, dos quais apenas 6 estão aprovados pelo Corpo de Bombeiros.

A Tabela 1 mostra o resultado da análise das medidas de segurança, encontradas nas edificações e as medidas exigidas pelo CSCIP. Na tabela 1, observa-se que apesar de que muitas medidas de segurança estão presentes, em muitos casos nem as medidas mínimas de segurança são atendidas (iluminação, sinalização e saídas de emergência e, extintores).

Tabela 1 – Atendimento às medidas de segurança

MEDIDAS DE SEGURANÇA	NE	A	NA	NP	AP	TOTAL
Acesso de Viaturas	19	20	0	25	0	64
Controle de Materiais e Acabamento	59	0	0	5	0	64
Saídas de Emergência	0	64	0	0	0	64
Brigada	22	1	0	41	0	64
Iluminação	0	6	5	44	9	64
Detecção	63	0	0	1	0	64
Alarme	62	0	0	2	0	64
Sinalização	0	2	17	42	3	64
Extintores	0	23	4	12	25	64
Hidrantes	63	0	1	0	0	64

NE: Não Exigido; A: Atende; NA: Não Atende; NP: Não Possui; AP: Atende Parcialmente

Conclusões

A análise mostrou que boa parte dos edifícios não têm as medidas mínimas de segurança exigidas pelo Corpo de Bombeiros, o que coloca em risco tanto os bens presentes nestes como a vida de seus ocupantes.

Os projetos de prevenção existentes, nem sempre estão adequados ao CSCIP, pois por se tratar de edificações antigas, muitas necessitam de adequações.

Como CSCIP estabelece os parâmetros para a exigência de medidas de prevenção para as edificações antigas e existentes, os projetos existentes deverão ser revistos e os edifícios que ainda não tem seus projetos elaborados, estes deverão ser feitos para que todas as edificações possam ser adequadas.

Agradecimentos

À PCU pelo acesso aos projetos das edificações e informações quanto à aprovação dos mesmos.

Referências

BRASIL. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. Disponível em: <http://inep.gov.br/censo-da-educacao-superior>. Acesso em dezembro 2019.

CATANI, A. M. O Papel Da Universidade Pública Hoje: Concepção E Função. **Jornal de Políticas Educacionais**. N° 4, p. 04 – 14, jul – dez 2008.

PARANÁ. **Código de Segurança contra Incêndio de Pânico – CSCIP** Polícia Militar do Paraná: Corpo de Bombeiros do Paraná. Disponível em: www.bombeiros.pr.gov.br. Acesso em junho de 2020.