

Roteiro Aula Prática



MÉTODOS DE PREVENÇÃO E COMBATE A ZIKA

ROTEIRO DE AULA PRÁTICA

NOME DA DISCIPLINA: MÉTODOS DE PREVENÇÃO E COMBATE A SINISTRO

Unidade: 3 - FUNDAMENTOS DE EXPLOSIVOS, TÉCNICAS DE ARMAZENAMENTO E CONTROLE E PROTEÇÃO ESTRUTURAL, TÉCNICAS DE INSPEÇÃO E ANÁLISE DE CAUSAS

Seção: 3 - PROTEÇÃO ESTRUTURAL E TÉCNICAS DE INSPEÇÃO E ANÁLISE DE CAUSAS DE INCÊNDIOS E EXPLOSÕES

OBJETIVOS

Definição dos objetivos da aula prática:

Produzir um parecer técnico de inspeção para contribuir com a análise das causas de um acidente.

Reconhecer as técnicas de análise de causas de acidentes.

INFRAESTRUTURA

Instalações – Materiais de consumo – Equipamentos:

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA

EQUIPAMENTOS:

- Desktop Lab Informatica - Positivo C6300
- ~ 1 para cada 2 alunos

SOLUÇÃO DIGITAL

- APLICATIVO MOBILE PPCIP - PROJ DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO PÂNICO (Aplicativo)

Aplicativo Mobile PPCIP - Proj de Prevenção Contra Incêndio Pânico: aplicativo para auxiliar na prevenção de incêndios e pânico em locais públicos.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

Não se aplica

PROCEDIMENTO/ATIVIDADE nº 1 (Físico)

ATIVIDADE PROPOSTA:

Elaborar um laudo de inspeção técnica de um ambiente para auxiliar na análise das causas de um acidente, consultando normas técnicas, simbologias e um projeto modelo presente no aplicativo mobile PPCIP.

PROCEDIMENTOS PARA A REALIZAÇÃO DA ATIVIDADE:

Todos os planos de emergência e pânico devem conter detalhadamente os procedimentos a serem adotados antes, durante e depois de um sinistro, seja ele um acidente ou uma explosão, para orientar as equipes responsáveis pela segurança (técnicos, gestores em segurança e membros da brigada de incêndio) em uma ou mais edificações.

Deste modo, quando ocorre um acidente é importante inspecionar o local para coletar informações sobre os danos causados ao patrimônio, nas pessoas e principalmente, auxiliar na identificação das causas de ocorrência deste acidente. Nas ações de segurança contra incêndios é importante considerar experiências anteriores para fortalecer os sistemas adotados e as soluções de proteção especificadas.

Sabendo disso, no Projeto da Escola Modelo (pranchas 02, 03 e 04 do aplicativo, conforme instruções abaixo) houve uma explosão ocorrida na cantina/refeitório no momento do preparo do lanche para os alunos do segundo ano. Estavam presentes as merendeiras, duas delas ficaram feridas e com queimaduras no corpo e duas delas não se feriram, ficaram apenas em estado de choque.

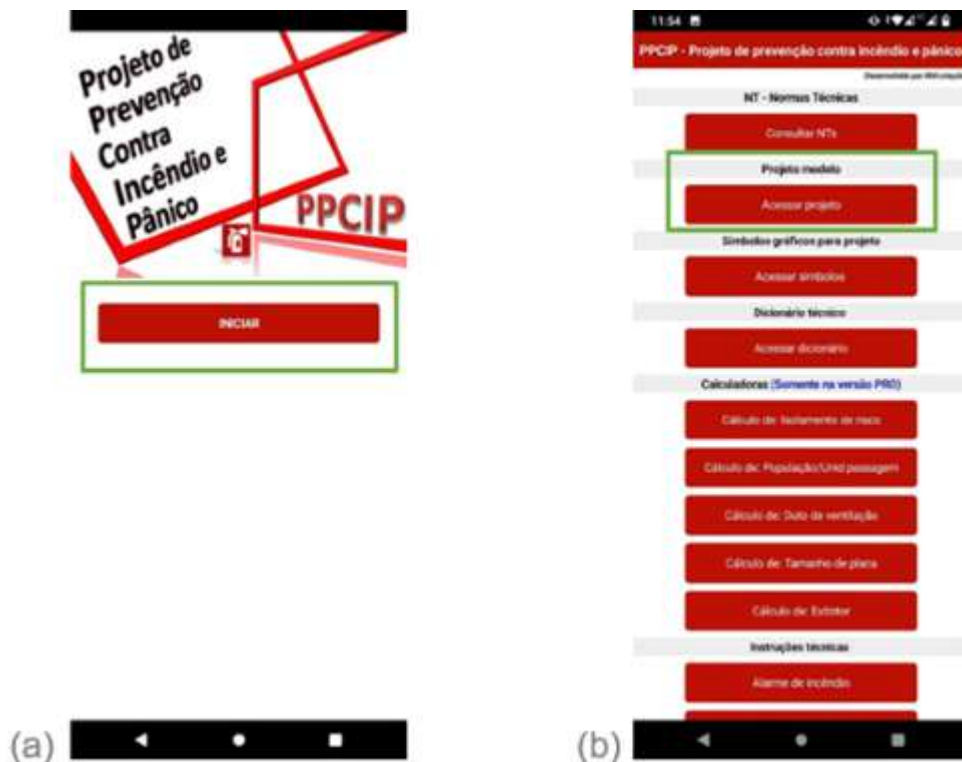
A Cantina/refeitório conta com equipamentos de cozinha – fogão, botijão de gás, geladeira – e mesas e cadeiras em madeira para as crianças. Não há extintores dentro do ambiente e o ambiente é mal ventilado. No momento do acidente, não havia brigadistas na escola e foi necessário o socorro imediato dos bombeiros no local. As instalações do ambiente foram todas perdidas no incêndio.

Com base nestas informações, produza um laudo de inspeção no ambiente (conforme itens descritos no passo-a-passo), tomando como base o projeto de proteção contra incêndio apresentado no aplicativo mobile PPCIP, como forma de contribuir para a equipe de análise das causas do incêndio.

Assim, para executar esta atividade prática, é necessário que você realize o passo-a-passo abaixo:

1. Acessar o projeto de proteção contra incêndio disponível no aplicativo, clicando em “Iniciar” e depois em “Acessar projeto”, conforme mostra a Figura 1:

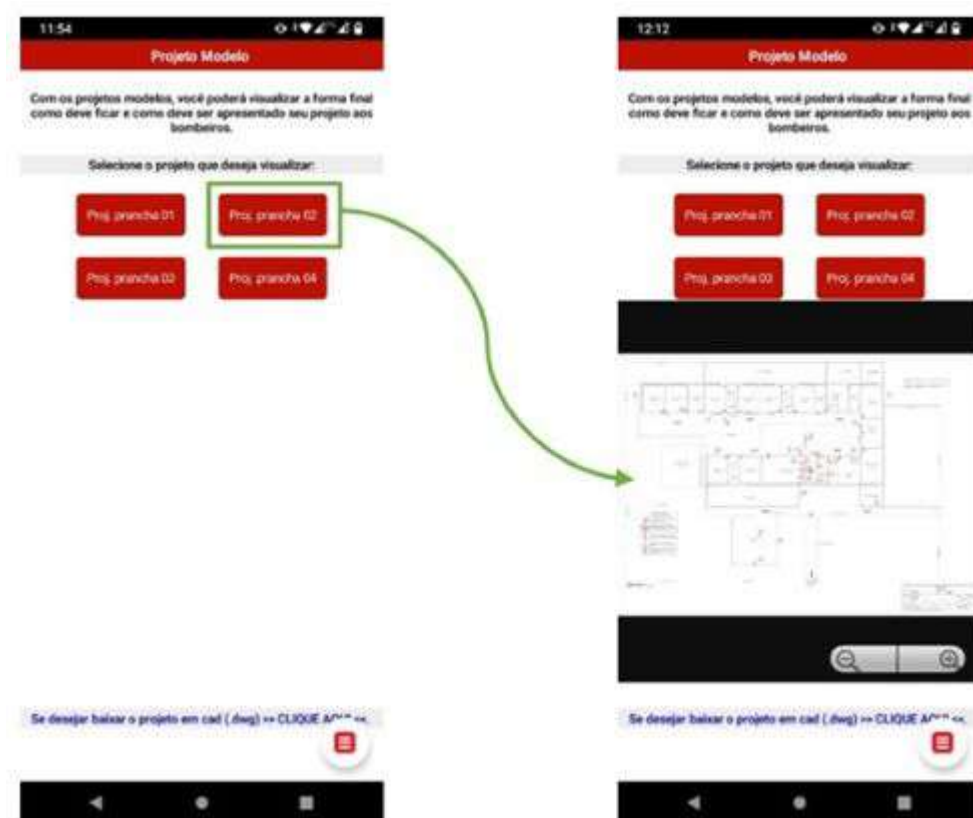
Figura 1 – Aplicativo PPCIP. (a) imagem da tela inicial; (b) menu do aplicativo.



Fonte: aplicativo PPCIP, 2023.

2. Abrir as pranchas 02, 03 e 04 do projeto e procurar pela Cantina/refeitório (Fig. 02):

Figura 2 – Aplicativo PPCIP, acesso às pranchas do projeto modelo.



Fonte: aplicativo PPCIP, 2023.

Este projeto modelo é composto por quatro pranchas, sendo necessário consultar todas as pranchas 02, 03 e 04 para realizar a atividade prática, pois estas pranchas contêm informações técnicas que se complementam. É possível dar um zoom quando necessário nos desenhos, ou baixar uma versão em cad (.dwg) para uma visualização mais detalhada, no software AutoCAD.

3. Identificar e analisar os sistemas de proteção contra incêndio presentes no projeto. Para isto, pode comparar os símbolos existentes nas pranchas com os símbolos presentes no aplicativo, na opção “Acessar símbolos” (Fig. 3[b]) ou consultar as instruções técnicas presentes no menu do aplicativo (Fig. 3[a]).

Figura 3 – Aplicativo PPCIP. [a] menu do aplicativo; [b] tela dos símbolos gráficos.



Fonte: aplicativo PPCIP, 2023.

Os símbolos estão organizados de acordo com o tipo de sistema de segurança, logo, você deve escolher o sistema e apertar em “Clique para mostrar” para ver os símbolos. Também é possível, baixar o pacote de símbolos em formato cad (.dwg) para ser aberto no software AutoCAD.

As instruções técnicas são organizadas por sistema de proteção, basta acessar os conteúdos para encontrar as explicações e diretrizes sobre cada sistema.

4. Consultar as normativas pertinentes sobre os sistemas de proteção contra incêndio, disponíveis no aplicativo PPCIP, conforme mostra a Figura 4:

Figura 4 – Aplicativo PPCIP. (a) menu do aplicativo; (b) tela das Normas Técnicas.



Fonte: aplicativo PPCIP, 2023.

Para continuar a consulta, escolher entre os Estados da Federação, qual deles deverá abrir as Normas Técnicas. Como sugestão, as normas do Estado de São Paulo servem de referência para todo o país.

5. Elaborar o laudo de inspeção técnica, anotando as condições de segurança observadas com base no projeto. Para auxiliar no desenvolvimento deste laudo, utilize os itens abaixo:

- Dados do contratante e data da inspeção;
- Dados do ambiente e do projeto;
- Descrição dos sistemas de proteção contra incêndio e explosões encontrados no projeto;
- Descrição dos equipamentos de proteção contra incêndio encontrados no projeto.

Também é possível formular hipóteses sobre as causas para o acidente por meio das observações inseridas no laudo e por meio da consulta às normativas técnicas. Sugere-se que sejam realizadas anotações das descobertas para auxiliar na conclusão da atividade prática.

CHECKLIST:

1. Orientar sobre o uso do celular próprio do aluno para a realização da prática com o download do aplicativo.
2. Instalar o aplicativo mobile – PPCIP.

3. O aluno poderá utilizar o computador para anotações durante a prática.
4. Acessar e/ou baixar o projeto modelo, composto pelas pranchas 02, 03 e 04.
5. Identificar e analisar os sistemas de proteção contra incêndio presentes no projeto.
6. Consultar as normas técnicas sobre os sistemas de proteção contra incêndio.
7. Elaborar o laudo de inspeção técnica.

PROCEDIMENTO/ATIVIDADE nº 1 (Digital)

ATIVIDADE PROPOSTA:

Elaborar um laudo de inspeção técnica de um ambiente para auxiliar na análise das causas de um acidente, consultando normas técnicas, simbologias e um projeto modelo presente no aplicativo mobile PPCIP.

PROCEDIMENTOS PARA A REALIZAÇÃO DA ATIVIDADE:

Olá, estudante! Leia com atenção o texto de contextualização da atividade prática:

Todos os planos de emergência e pânico devem conter detalhadamente os procedimentos a serem adotados antes, durante e depois de um sinistro, seja ele um acidente ou uma explosão, para orientar as equipes responsáveis pela segurança (técnicos, gestores em segurança e membros da brigada de incêndio) em uma ou mais edificações.

Deste modo, quando ocorre um acidente é importante inspecionar o local para coletar informações sobre os danos causados ao patrimônio, nas pessoas e principalmente, auxiliar na identificação das causas de ocorrência deste acidente. Nas ações de segurança contra incêndios é importante considerar experiências anteriores para fortalecer os sistemas adotados e as soluções de proteção especificadas.

Sabendo disso, no Projeto da Escola Modelo (pranchas 02, 03 e 04 do aplicativo, conforme instruções abaixo) houve uma explosão ocorrida na cantina/refeitório no momento do preparo do lanche para os alunos do segundo ano. Estavam presentes as merendeiras, duas delas ficaram feridas e com queimaduras no corpo e duas delas não se feriram, ficaram apenas em estado de choque.

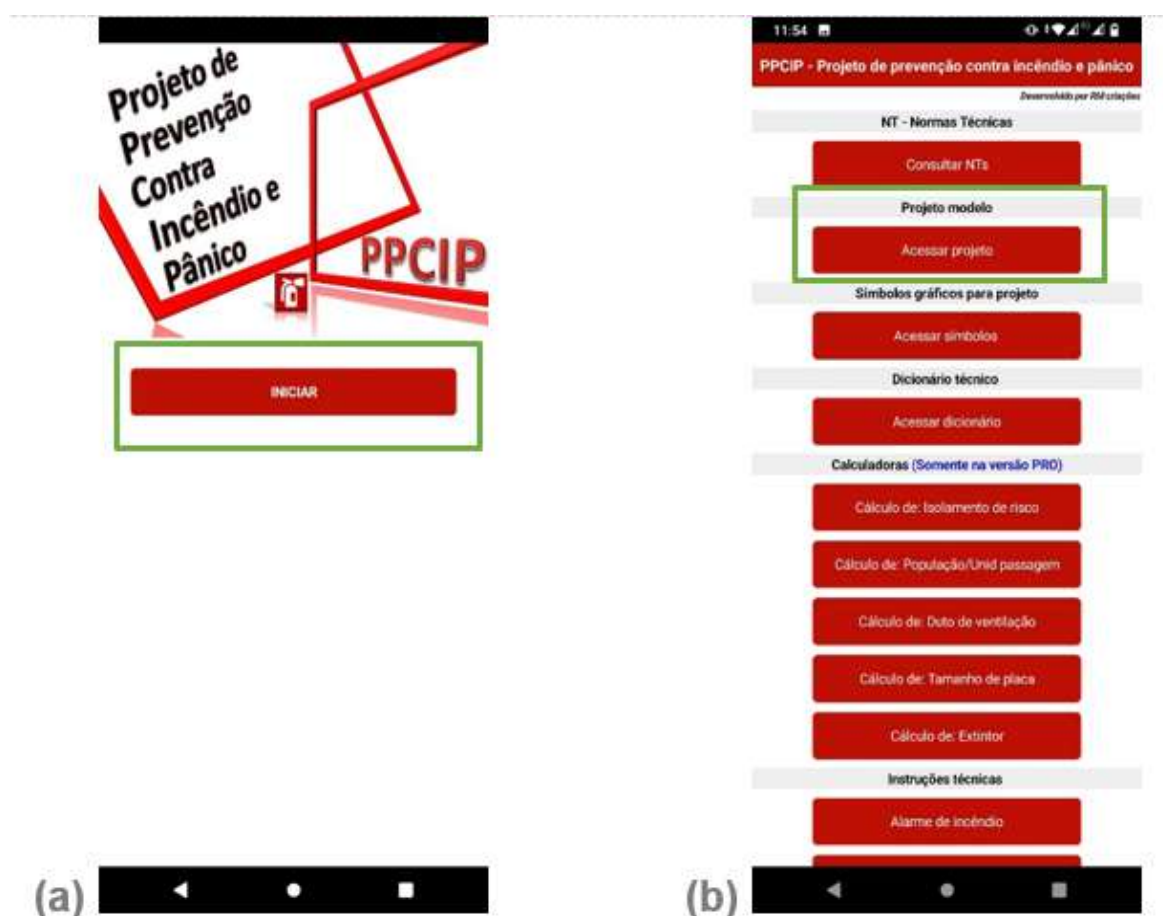
A Cantina/refeitório conta com equipamentos de cozinha – fogão, botijão de gás, geladeira – e mesas e cadeiras em madeira para as crianças. Não há extintores dentro do ambiente e o ambiente é mal ventilado. No momento do acidente, não havia brigadistas na escola e foi necessário o socorro imediato dos bombeiros no local. As instalações do ambiente foram todas perdidas no incêndio.

Com base nestas informações, produza um laudo de inspeção no ambiente (conforme itens descritos no passo-a-passo), tomando como base o projeto de proteção contra incêndio apresentado no aplicativo mobile PPCIP, como forma de contribuir para a equipe de análise das causas do incêndio.

Assim, para executar esta atividade prática, é necessário que você realize o passo-a-passo abaixo:

1. Acessar o projeto de proteção contra incêndio disponível no aplicativo, clicando em “Iniciar” e depois em “Acessar projeto”, conforme mostra a Figura 1:

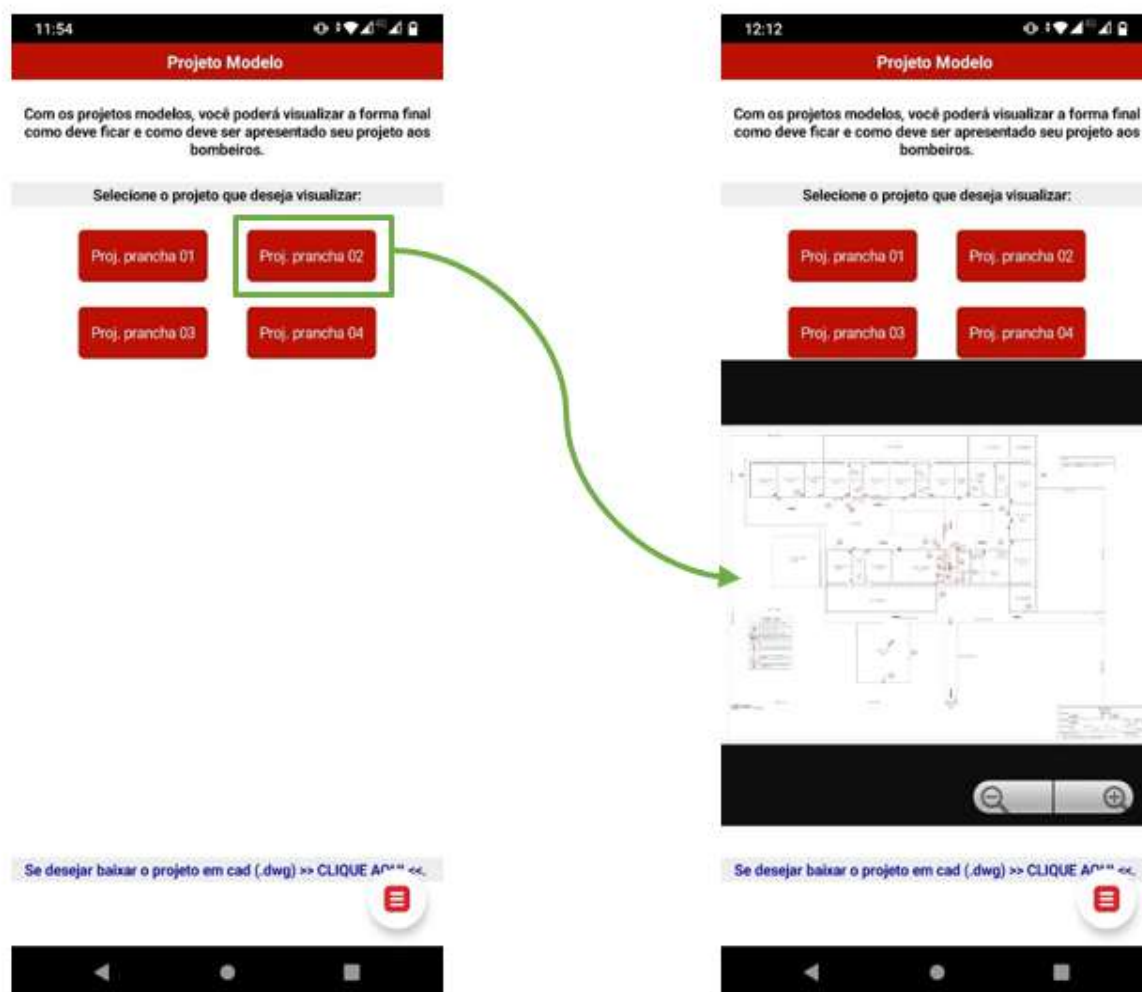
Figura 1 – Aplicativo PPCIP. (a) imagem da tela inicial; (b) menu do aplicativo.



Fonte: aplicativo PPCIP, 2023.

2. Abrir as pranchas 02, 03 e 04 do projeto e procurar pela Cantina/refeitório (Fig. 02):

Figura 2 – Aplicativo PPCIP, acesso às pranchas do projeto modelo.

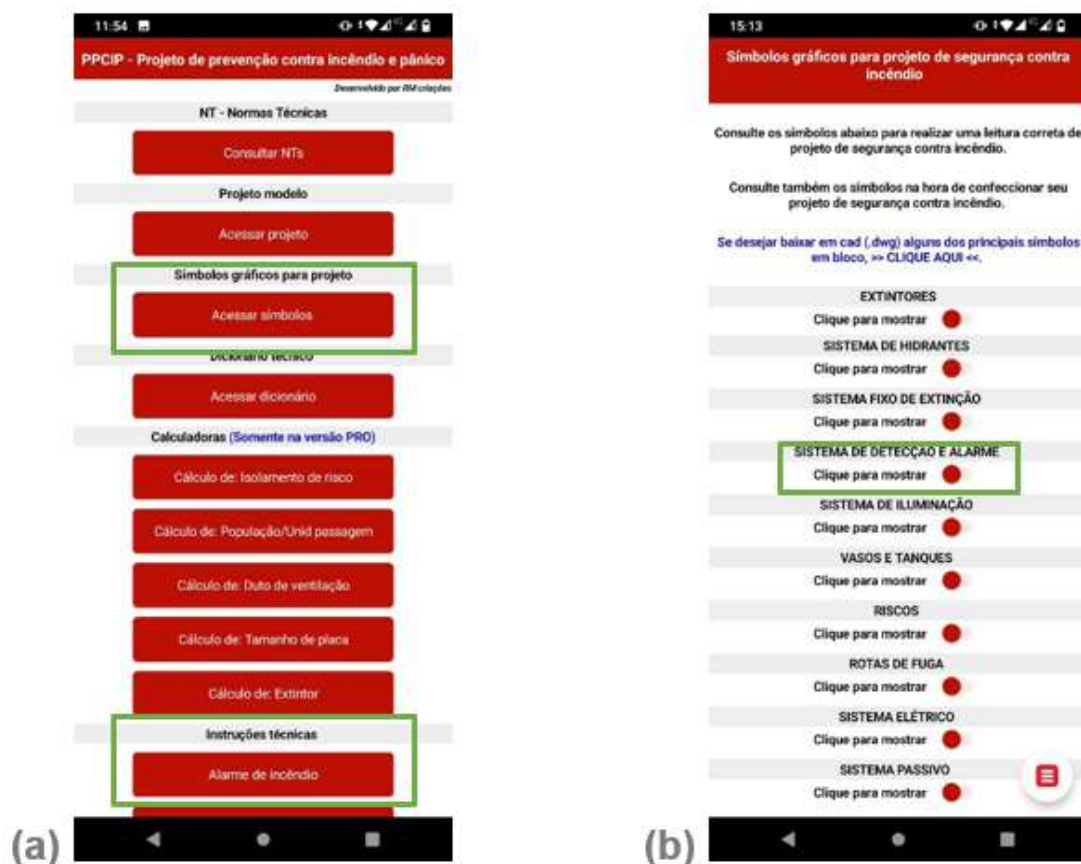


Fonte: aplicativo PPCIP, 2023.

Este projeto modelo é composto por quatro pranchas, sendo necessário consultar todas as pranchas 02, 03 e 04 para realizar a atividade prática, pois estas pranchas contêm informações técnicas que se complementam. É possível dar um zoom quando necessário nos desenhos, ou baixar uma versão em cad (.dwg) para uma visualização mais detalhada, no software AutoCAD.

3. Identificar e analisar os sistemas de proteção contra incêndio presentes no projeto. Para isto, pode comparar os símbolos existentes nas pranchas com os símbolos presentes no aplicativo, na opção “Acessar símbolos” (Fig. 3[b]) ou consultar as instruções técnicas presentes no menu do aplicativo (Fig. 3[a]).

Figura 3 – Aplicativo PPCIP. [a] menu do aplicativo; [b] tela dos símbolos gráficos.



Fonte: aplicativo PPCIP, 2023.

Os símbolos estão organizados de acordo com o tipo de sistema de segurança, logo, você deve escolher o sistema e apertar em “Clique para mostrar” para ver os símbolos. Também é possível, baixar o pacote de símbolos em formato cad (.dwg) para ser aberto no software AutoCAD.

As instruções técnicas são organizadas por sistema de proteção, basta acessar os conteúdos para encontrar as explicações e diretrizes sobre cada sistema.

4. Consultar as normativas pertinentes sobre os sistemas de proteção contra incêndio, disponíveis no aplicativo PPCIP, conforme mostra a Figura 4:

Figura 4 – Aplicativo PPCIP. (a) menu do aplicativo; (b) tela das Normas Técnicas.



Fonte: aplicativo PPCIP, 2023.

Para continuar a consulta, escolher entre os Estados da Federação, qual deles deverá abrir as Normas Técnicas. Como sugestão, as normas do Estado de São Paulo servem de referência para todo o país.

5. Elaborar o laudo de inspeção técnica, anotando as condições de segurança observadas com base no projeto. Para auxiliar no desenvolvimento deste laudo, utilize os itens abaixo:

- Dados do contratante e data da inspeção;
- Dados do ambiente e do projeto;
- Descrição dos sistemas de proteção contra incêndio e explosões encontrados no projeto;
- Descrição dos equipamentos de proteção contra incêndio encontrados no projeto.

Também é possível formular hipóteses sobre as causas para o acidente por meio das observações inseridas no laudo e por meio da consulta às normativas técnicas. Sugere-se que você anote todas as descobertas realizadas para auxiliar na conclusão da atividade prática e na sua aprendizagem.

CHECKLIST:

1. Utilizar o celular próprio para a aula prática.
2. Instalar o aplicativo mobile – PPCIP.
3. Acessar e/ou baixar o projeto modelo, composto pelas pranchas 02, 03 e 04.
4. Identificar e analisar os sistemas de proteção contra incêndio presentes no projeto.
5. Consultar as normas técnicas sobre os sistemas de proteção contra incêndio.
6. Elaborar o laudo de inspeção técnica.

RESULTADOS

Resultados de Aprendizagem:

Espera-se que o estudante seja capaz de elaborar um laudo de inspeção técnica, considerando uma análise de projeto de proteção contra incêndio, descrevendo seus sistemas. Esta atividade irá auxiliá-lo na futura realização de laudos de inspeção in loco para contribuir com a análise das causas de um acidente, incêndio ou explosão.