



# PLANO DE EMERGÊNCIA



**Campus Professora Cinobelina Elvas**

**Bom Jesus – Piauí  
2024**

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cinobelina Elvas



## **Universidade Federal do Piauí (UFPI)**

*Reitor: Profa. Dra. Nadir do Nascimento Nogueira*

### **Campus Professora Cinobelina Elvas**

*Diretor: Prof. Dr. Everaldo Moreira da Silva*

### **Coordenação do Curso de Ciências Agrárias**

*Coordenador: Prof. Dr. Antônio Carlos Ferraz Filho*

### **Comissão Organizadora**

*Profa. Dra. Francisca Diana da Silva Araújo*

*Ana Clara Marcelino de Moura*

*Carlos Magno Pereira dos Santos*

*Maria Luiza de Sousa Neta*

*Ronaty Silva Sousa*

*Sara do Lago Gomes*

*Sara dos Santos Nunes*

*Sérgio Augusto Nunes Monteiro*

### FICHA CATALOGRÁFICA

Universidade Federal do Piauí

Biblioteca Setorial do Campus Professora Cinobelina Elvas

Serviço de Processamento Técnico

**P712** Plano de emergência / coordenadora, Francisca Diana da Silva Araújo; autores, Ana Clara Marcelino de Moura ... [ et.al. ]. – Bom Jesus: [s. n.], 2024.  
36 f.: il., color.

Plano de emergência feito pela turma de Pós-Graduação em Ciências Agrárias, Durante o curso da disciplina Segurança Química e Biossegurança em Laboratório de Ensino e Pesquisa, na Universidade Federal do Piauí - Campus Professora Cinobelina Elvas.

ISBN: 978-65-01-39039-0

1. Segurança-incêndios. 2. Emergência. 3. Acidentes-prevenção.  
I. Araújo, Francisca Diana da Silva. II. Moura, Ana Clara Marcelino de. III. Título.

CDD 363.377

**Bibliotecária: Nayra Fontinele Feijão – CRB-3/1249**

Endereço: BR 135, Km 3 - Planalto Horizonte, Bom Jesus - PI.

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cínobelina Elvas



## Discentes

Ana Clara Marcelino de Moura  
Carlos Magno Pereira dos Santos  
Maria Luiza de Sousa Neta  
Ronaty Silva Sousa  
Sara do Lago Gomes  
Sara dos Santos Nunes  
Sérgio Augusto Nunes Monteiro

## Docente

Profa. Dra. Francisca Diana da Silva Araújo

## Disciplina

Segurança Química e Biossegurança em  
Laboratório de Ensino e Pesquisa  
Programa de Pós-graduação em Ciências  
Agrárias, CPCE-UFPI

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cínobelina Elvas



## SUMÁRIO

1.0 Apresentação .....	4
2.0 Introdução .....	4
3.0 Objetivos .....	4
4.0 Considerações Gerais .....	5
5.0 Instruções Dirigidas à Comunidade .....	6
5.1 Evacuação .....	6
5.2 Em Caso de Incêndio .....	8
5.2.1. Procedimento em casos de princípios de incêndios .....	8
5.3. Acidentes químicos .....	9
6.0 Instruções dos Blocos .....	9
6.1 Bloco 101 e 106 .....	9
6.2 Bloco 102 .....	11
6.3 Bloco 103 .....	12
6.4 Bloco 104 .....	16
6.5 Bloco 105 .....	18
6.6 Laboratório de Solos .....	22
6.7 Pós - Graduação .....	23
6.8 Restaurante Universitário .....	26
6.9 Estufas .....	32
7.0 Considerações Finais .....	35

# Plano de Emergência

*Campus Universitário Professora Cínelina Elvas*



## 1.0 Apresentação

O presente plano visa descrever orientações e procedimentos a serem seguidos pelos funcionários, estudantes e visitantes da UFPI/CPCE, em casos de ocorrência de princípios de incêndio, sinistros e ameaças externas.

## 2.0 Introdução

Este trabalho busca definir a estrutura da instituição, visando a formação de uma cultura de segurança na comunidade acadêmica, de modo que os riscos ambientais e os procedimentos a serem adotados para prevenção e combate aos princípios de sinistros sejam conhecidos.

Acredita-se que, se a comunidade possuir os conhecimentos básicos sobre prevenção de incêndios, serão desenvolvidos comportamentos preventivos de modo a evitar as condições que levam ao princípio de incêndio, e da mesma forma, o conhecimento das ações necessárias e eficazes para seu combate.

Tal comportamento minimizará a existência de sinistros, capazes de causarem pânico e ferimentos nos presentes, pois, entende-se que a cultura de segurança é formada pelas posturas e comportamentos de todos os ocupantes em relação à segurança no ambiente institucional.

## 3.0 Objetivos

A implementação do Plano de Emergência visa proporcionar os conhecimentos necessários para a comunidade acadêmica identificar as principais origens de situações de emergência, bem como, atender a qualquer situação anormal que envolva vítimas, danos materiais ou que afete o meio ambiente, onde as ações tomadas devem interromper ou minimizar os danos causados pela ação daqueles que estão juntos ou próximos da emergência

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cinobelina Elvas



## 4.0 Considerações Gerais

Pertencente à Universidade Federal do Piauí, o Campus Professora Cinobelina (CPCE), está localizado na cidade de Bom Jesus - PI (Figura 1) Endereço: BR 135, km 3 - Planalto Horizonte, Bom Jesus - PI, 64900-000. Ponto de referência: Próximo ao Residencial Dom Bosco. Foi inaugurado em 14 de novembro de 2006, com o objetivo de oferecer cursos que atendem as vocações regionais, levando em consideração o potencial relevante da região. Engloba os cursos de graduação presenciais: Engenharia Agrônoma, Engenharia Florestal, Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, Medicina Veterinária, Zootecnia e Licenciatura em Educação do Campo; e um curso convênio PARFOR (Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica) de História. Bem como, dois Programas de Pós-Graduação *stricto sensu*: Programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias a nível de mestrado e doutorado, e o Programa de Pós-Graduação em Zootecnia Tropical a nível de mestrado e doutorado.

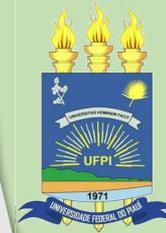


**Figura 1:** Campus Professora Cinobelina Elvas (CPCE), da Universidade Federal do Piauí, localizado na cidade de Bom Jesus – Foto: UFPI/ CPCE. **Fonte:** <https://ufpi.edu.br/cpce-bomjesus>.

Endereço: BR 135, Km 3 - Planalto Horizonte, Bom Jesus - PI.

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cínobelina Elvas



## 5.0 Instruções Dirigidas à Comunidade

- **Corpo de Bombeiros**

Corpo de Bombeiros Militar de Floriano - Rua Genésia Rosado, 419 - 383, Bairro Pedro Simplício Piauí, 64800-000.

Tempo de previsão para deslocamento: 355 km de distância com duração de 5h40.

Telefone: (89) 35212807

- **8º Grupamento de Bombeiros Militares do Piauí**

Rua Projetada Cento e Trinta, São Raimundo Nonato - PI, 64770-000.

Tempo de previsão para deslocamento: 338 km de distância com duração de 5h.

Telefone: (89) 35821712

- **2ª Companhia do 7º BPM, com sede na cidade Bom Jesus**

Praça 7 de Setembro, nº 87, Centro, Bom Jesus-PI, CEP 64.900-000

Telefone fixo: 089-3562- 1190

Telefones funcionais: 98137-9207 e 089-99942-1335

## 5.1 Evacuação

I. Ao ouvir o sinal de alarme (toque de campainha muito prolongado), seguir as Instruções do brigadista da sua seção ou siga em direção à saída mais próxima, seguindo a sinalização de emergência;

II. Pegue somente seus pertences de mão e não retorne para apanhar objetos;

III. Dirija-se a saída de emergência mais próxima, siga a sinalização;

IV. Ao sair de um lugar, feche as portas e janelas sem trancá-las;

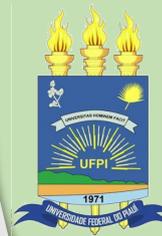
V. Mantenha a calma;

VI. Se ficar preso em meio à fumaça respire pelo nariz em rápidas inalações. Se possível cubra o rosto com um pano úmido. Procure rastejar para a saída, pois o ar é sempre melhor junto ao piso.

VII. Antes de abrir uma porta, verifique se ela não está quente; se estiver quente, não abra.

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cínobelina Elvas



- VIII. Não utilize elevadores no processo de saída em caso de emergência.
- IX. Não interrompa por nenhum motivo o processo de saída.
- X. Dirija-se ao ponto de encontro de emergência.
- XI. Ao chegar no local do ponto de encontro, mantenha-se em ordem e devidamente disciplinado. Não corra, não grite, não empurre.
- XII. Somente retorne ao local após a liberação do coordenador.
- XIII. Ponto de encontro em caso de emergência será em frente ao prédio do Restaurante universitário (RU) (Figura 2; Figura 3).



Figura 2. Ponto de encontro em frente ao Bloco 103, RU e Auditório Central. Fonte: ufpi.br



Figura 3. Marca do Ponto de Encontro, em frente aos Blocos 103, RU e Auditório Central. Fonte: Os autores, 2024.

## 5.2 Em Caso de Incêndio

Endereço: BR 135, Km 3 - Planalto Horizonte, Bom Jesus - PI.

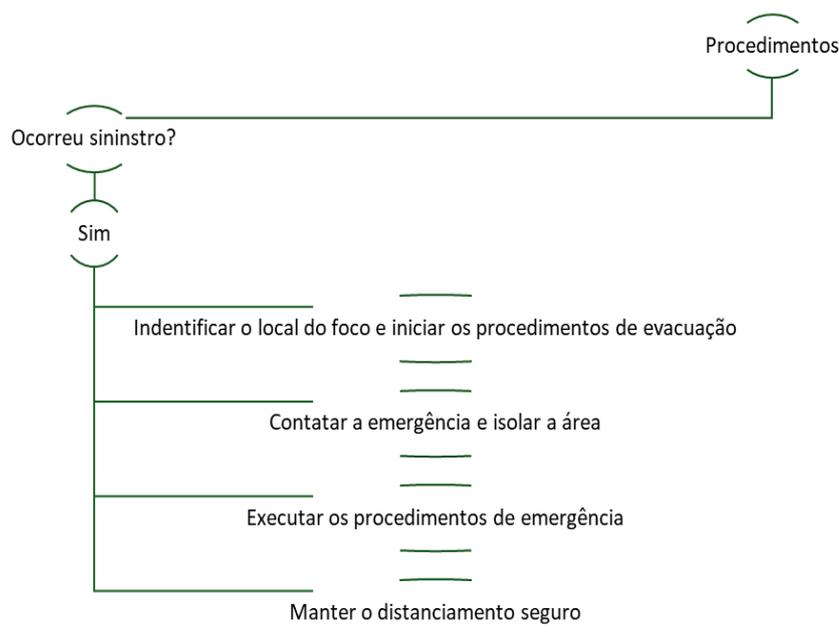
# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cínobelina Elvas



- I. Perante um incêndio mantenha sempre a calma e tenha bom senso em todas as suas ações;
- II. Em situações em que há princípio de incêndio, utilize o extintor adequado à classe de incêndio, caso tenha recebido treinamento;
- III. Se não conseguir dominar o fogo, feche a porta e solicite ajuda. Avise rapidamente os brigadistas da ocorrência do fogo;
- IV. Se pegar fogo nas suas roupas, não corra. Jogue-se no chão e rola sobre si próprio;
- V. Se ouvir uma explosão, jogue-se no chão e proteja a nuca com os braços;
- VI. Perante a fumaça, proteja a boca e o nariz com um pano. Caminhe agachado. Junto ao solo há menos fumaça;
- VII. Se a fumaça impedir a fuga, anuncie a tua presença e aguarde socorro.

## 5.2.1. Procedimento em casos de princípios de incêndios



Esquema 1. Orientações procedimentais em caso de ocorrência de incêndio. Fonte: Os autores, 2024.

## 5.3. Acidentes químicos

# Plano de Emergência

*Campus Universitário Professora Cínobelina Elvas*



- I. Em casos de vazamento de produtos químicos, isole a área, para prevenir que uma área maior seja contaminada;
- II. Se o perigo for incerto e/ou o material for desconhecido, o cenário de maior risco deve ser assumido e o nível mais alto de proteção deve ser adotado;
- III. Avise os ocupantes do prédio sobre o derramamento e recomende atenção e evacuação imediata, informando o local e o tipo de perigo;
- IV. Em casos de derramamento de produtos químicos sobre a pele, busque imediatamente o chuveiro de emergência e lave a área do corpo afetada por 15 minutos. Não se deve usar loções, cremes ou soluções neutralizantes;
- V. Se houver contato do produto químico sobre os olhos, lave os olhos abundantemente por 15 minutos no lava-olhos e em seguida procure ajuda médica;
- VI. Em caso de incêndio químico, jamais use água para apagar o fogo, use o extintor de incêndio adequado. Comunique o responsável pelo laboratório e caso o incêndio fuja de controle, evacue do laboratório e comunique a brigada de incêndio.

## 6.0 Instruções dos Blocos

### 6.1 Bloco 101 e 106

1 - O bloco 101 e 106 são compostos por 18 salas de aulas e 2 banheiros (masculino e feminino) e 4 entradas e saídas (frente, atrás e nas laterais), totalizando 1711,04 m<sup>2</sup>, cada bloco.

2 - A ligação entre as salas de aula é feita por corredores com rampas de acesso e por portas de metal, abrindo apenas num dos sentidos e para o interior.

3 - O ambiente das salas de aula é composto por mesa, cadeiras e equipamentos energizados (Desktops, Data Show, Notebooks e Ar-condicionado).

4 - O fluxo de pessoas no local é fixo, podendo haver variação em razão de visitantes. Estima-se que a população acadêmica neste bloco seja de 300 pessoas, entre alunos, servidores e terceirizados, distribuindo nos períodos matutino, vespertino e às vezes noturno.

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cínobelina Elvas



- 5 - Cada sala de aula apresenta variação no número de alunos, variando de 20 a 40. Existindo apenas uma porta para a entrada e saída.
- 6 - Nos corredores apresentam extintores de incêndio dos tipos B e C, faltando ser sinalizados e apresentando uma má iluminação nos corredores.
- 7 - Aumentar a porta e saída de entrada com ambas as dimensões de 2 m de altura e 1,5 m de largura.
- 8 - Sinalizar os locais onde possuem extintores e melhorar a iluminação dos corredores.
- 9 - Verificar constantemente a validade dos extintores.
- 10 - Realizar a limpeza da vegetação que se encontra ao lado, ficando próximo ao Bloco 101 e 106.



Figura 4. Acessos ao bloco 101. Fonte: Os autores, 2024.



Figura 5. Sugestões quanto aos acessos ao bloco 101. Fonte: Os autores, 2024.

**Sugestão**

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cínobelina Elvas



- 1- Abrir em cada sala de aula uma porta de emergência no fundo, transformando uma rota de fuga e aumentar a porta e saída de entrada com ambas dimensões de 2 m de altura e 1,5 m de largura.
- 2- Sinalizar os locais onde possuem extintores e melhorar a iluminação dos corredores.
- 3- Verificar constantemente a validade dos extintores.
- 4- Realizar a limpeza da vegetação que se encontra ao lado, ficando próximo ao Bloco 101.



**Figura 6.** Construção de portas de emergência nos fundos das salas de aula, formando uma rota de fuga. Fonte: Os autores, 2024.

## 6.2 Bloco 102

- 1 - Bloco 102 é formado pela biblioteca, sala dos professores e dois compartimentos, um com salas para trabalho e um com uma sala de aula de informática. Possui 5 entradas/saídas;
- 2 - Nos corredores das salas dos professores (Figura 7), possui uma saída central e duas laterais. Indica-se melhorar a iluminação nesses corredores e garantir a presença de extintores no início e no final dos corredores ou em um local central, desde que fique de fácil acesso a todos.

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cinobelina Elvas

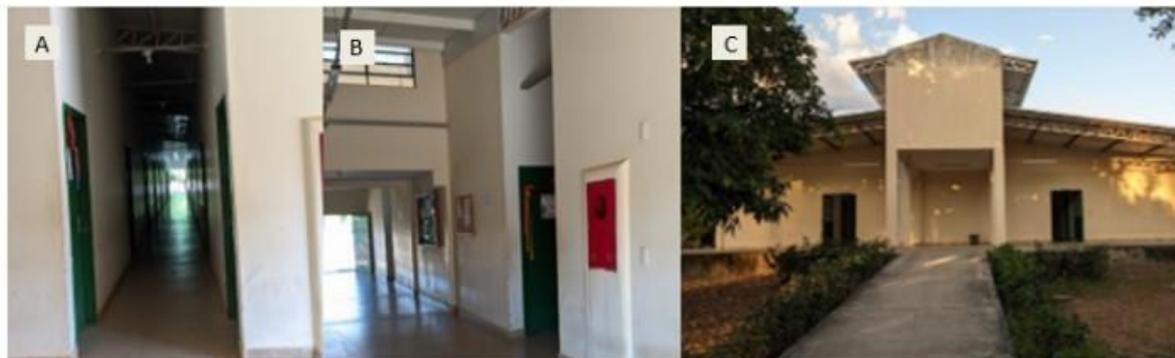


Figura 7. Entrada para corredores das salas dos professores no bloco 102. Fonte: Os autores (2024).

3 - Na parte da biblioteca (Figura 8), possui uma porta de vidro de entrada/saída. É necessário a construção de pelo menos mais uma saída de emergência.

4 - Distribuídos nos compartimentos tem os extintores para casos de emergências.

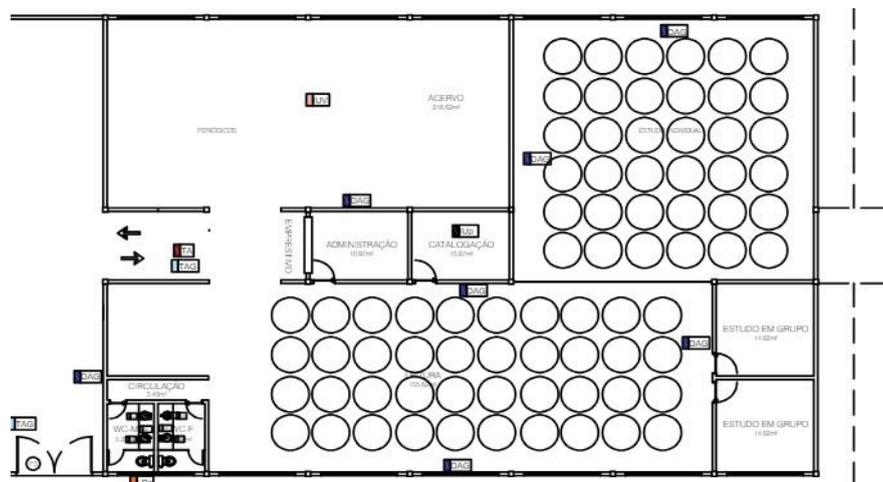


Figura 8. Biblioteca/CPCE. Fonte: UFPI.

## 6.3 Bloco 103

O Bloco 103 é o centro do setor administrativo, sendo constituído pela direção e vice-direção do *Campus*, secretaria, coordenação administrativo-financeiro, protocolo, salas de apoio administrativo, salão nobre, coordenações dos cursos de graduação, salas de reuniões, copa, sala de apoio aos motoristas, salas de grupos de estudos e projetos de extensão, laboratório de engenharia rural, almoxarifado e banheiros com acessibilidade. O bloco tem uma área total de 2.120,34 m<sup>2</sup> (Figura 9).

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cínobelina Elvas



Figura G. Entrada para acesso ao bloco 103. Fonte: Os autores, 2024.

No Bloco, existem duas portas, uma grande de vidro e a outra menor voltada para o corredor (Figura 10), neste caso, é necessário uma porta de emergência com uma saída externa ao bloco e instalação de extintores, bem como, placas sinalizadoras (Figura 11). Na coordenação e setor da administração, existem apenas uma porta de entrada e saída nas salas. Na cantina do prédio, não existe porta de saída. Neste caso, é necessário portas de saídas de emergência, e a utilização de placas indicativas de rotas nos corredores para facilitar a evacuação do bloco em caso de acidentes. O bloco conta com a entrada principal/saída, duas entradas/saídas laterais localizadas no meio do bloco e uma entrada/saída no final do bloco (Figura 12 e Figura 13). Conforme é possível visualizar nas plantas do bloco (Figura 14; Figura 15 e Figura 16).

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cínobelina Elvas



Figura 10. (A Entrada/Saída fundo do bloco); (B) Entrada/Saída principal do bloco 103. Fonte: Os autores, 2024.



Figura 11. Placa de sinalização de saídas para instalação no bloco. Fonte: Os autores, 2024.



Figura 12. (A) Entrada/Saída lateral do bloco 103; (B) Lateral do bloco. Fonte: Os autores, 2024.

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cinobelina Elvas

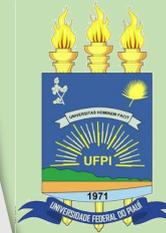


Figura 13. (A) Entrada principal Salão nobre; (B) Entrada da sala de direção do campus. Fonte: Os autores, 2024.



Figura 14. Planta baixa, Bloco 103, Direção de Campus, Parte Administrativa Institucional, Campus UFPI - Profa. Cinobelina Elvas, Bom Jesus-PI, com rotas de fuga ao ponto de encontro. Fonte: UFPI.

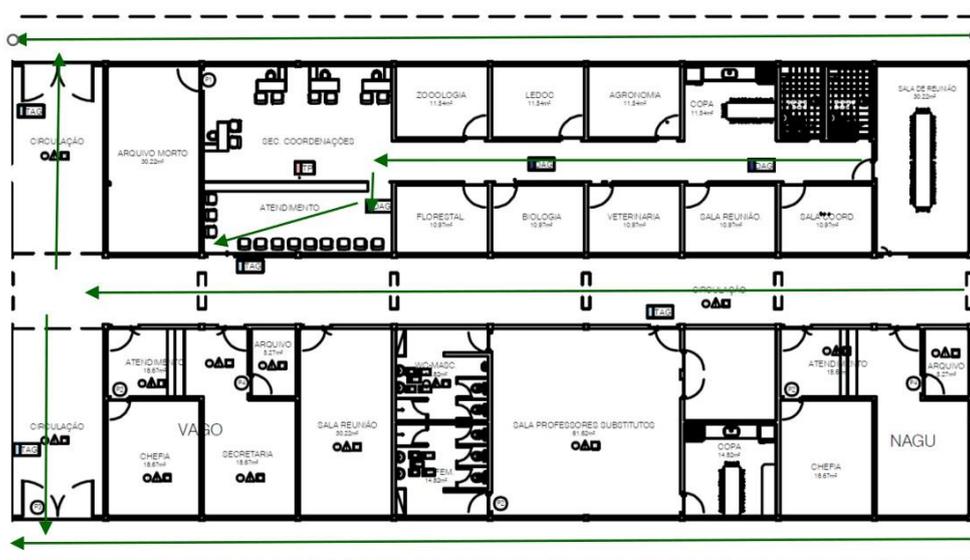


Figura 15. Bloco 103, Coordenações de Curso, Apoios Pedagógicos, Campus UFPI - Profa. Cinobelina Elvas, Bom Jesus-PI, com rotas de fuga ao ponto de encontro. Fonte: UFPI.

Endereço: BR 135, Km 3 - Planalto Horizonte, Bom Jesus - PI.

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cinobelina Elvas

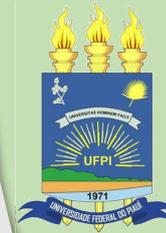


Figura 16. Bloco 103, Parte Final Administrativa Institucional, Campus UFPI - Profa. Cinobelina Elvas, Bom Jesus-PI, com rotas de fuga ao ponto de encontro. Fonte: UFPI.

## 6.4 Bloco 104

1 - O bloco 104 é formado por laboratórios diversificados, tais como, Química Analítica, Botânica e Anatomia Vegetal, GERA, Zoologia, Fitotecnia, Manejo Florestal, Biopiant e Propagação de Plantas, em cada compartimento possuem salas de preparo, dos técnicos, do coordenador, de estudo e depósito, 2 banheiros (Masculino e feminino) e 4 entradas e saídas, totalizando 1.778,49m<sup>2</sup>.

2 - A ligação entre os laboratórios é feita por corredores com rampas de acesso (frente, atrás e nas laterais do bloco) e por portas de metal, abrindo apenas num dos sentidos e para o interior (Figura 17).

3 - O ambiente dos laboratórios dependendo da sua particularidade, é composta por mesas, cadeiras, equipamentos energizados (Desktops, Datashow e Notebooks), ar condicionado, aparelhos, instrumentos e equipamentos diversificados de acordo com a

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cínobelina Elvas



sua especificidade, microscópicos, solventes, reagentes (Produtos perigosos), muflas, capelas, entre outros.

4 - O fluxo de pessoas no local é fixo, podendo haver variação em razão de visitantes. Estima-se que a população acadêmica neste bloco seja de 150 pessoas, entre alunos, servidores e terceirizados, distribuindo nos períodos matutino, vespertino e às vezes noturno.

5 - Cada laboratório apresenta variação ao número de alunos. Existindo apenas uma porta para a entrada e saída, sendo necessário a construção de portas de emergência (Figura 18), bem como, a instalação de chuveiros lava olhos (Figura 19 e Figura 20).

6 - Nos corredores apresentam extintores de incêndio dos tipos B e C, faltando ser sinalizados e apresentando uma má iluminação.



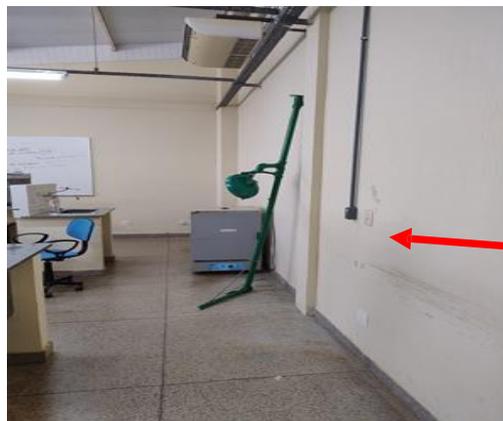
**Figura 17.** Acessos aos Laboratórios. **Fonte:** Os autores, 2024.



**Figura 18.** Construção de portas de emergência com saída na lateral em todos os laboratórios formando uma rota de fuga. **Fonte:** Os autores, 2024.

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cínelina Elvas



**Figura 19.** Colocar chuveiros nos laboratórios que apresentam periculosidade com reagentes químicos perigosos. **Fonte:** Os autores, 2024.



**Figura 20.** Instalação de Extintores do tipo B e C em cada laboratório. **Fonte:** Os autores, 2024.

## 6.5 Bloco 105

1 - O Bloco 105 também é formado por laboratórios diversificados, em cada compartimento possuem salas de preparo, dos técnicos, do coordenador, de estudo e depósito, 2 banheiros (Masculino e feminino) e 4 entradas e saídas, totalizando 1.778,49m<sup>2</sup>;

2 - A ligação entre os laboratórios é feita por corredores com rampas de acesso (frente, atrás e nas laterais do bloco) e por portas de metal, abrindo apenas num dos sentidos e para o interior (Figura 21).

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cinobelina Elvas

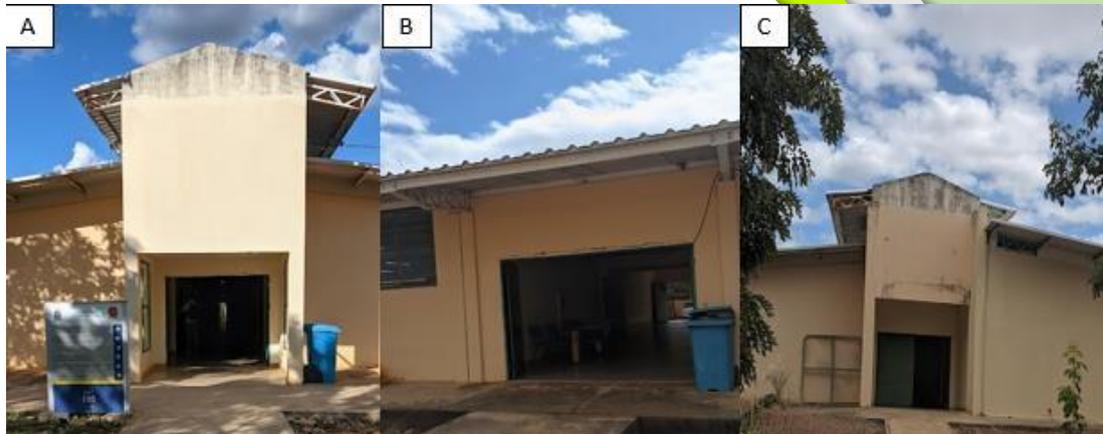
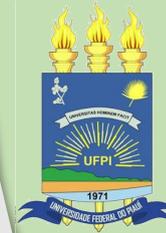


Figura 21. Acesso ao bloco 105. (A) Acesso na frente; (B) Acesso lateral e (C) Acesso atrás. Fonte: Os autores, 2024.

3 - Dependendo da particularidade, o ambiente dos laboratórios é composto por mesas, cadeiras, equipamentos energizados (Desktops, Datashow e Notebooks), ar-condicionado, aparelhos, instrumentos e equipamentos diversificados de acordo com a sua especificidade, microscópicos, solventes, reagentes (Produtos perigosos), muflas, capelas, entre outros.

4 - O fluxo de pessoas no local é fixo, podendo haver variação em razão de visitantes. Estima-se que a população acadêmica neste bloco seja de 150 pessoas, entre alunos, servidores e terceirizados, distribuindo nos períodos matutino, vespertino e às vezes noturno.

5 - Cada laboratório apresenta variação no número de alunos.

6 - Cada laboratório tem apenas uma porta para a entrada e saída (Indica-se acrescentar uma porta de emergência) (Figura 18).

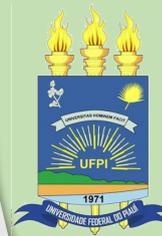
7 - Nos corredores apresentam extintores de incêndio dos tipos B e C, faltando ser sinalizados e apresentando uma má iluminação. Deve -se verificar constantemente a validade dos extintores.

8 - Recomenda-se a instalação de extintores em cada laboratório extintores do tipo B e C (principalmente em laboratório que ocorre o manuseio de produtos químicos).

9 - Recomenda-se a instalação de lava olhos e chuveiros de emergência em cada laboratório (principalmente em laboratório que ocorre o manuseio de produtos químicos).

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cinobelina Elvas



10- Recomenda-se que botijões de gás sejam instalados fora do laboratório para minimizar o risco de danos e garantir a segurança do ambiente (figura 22).



Figura 22. Bloco 105, Botijão de gás instalado dentro de laboratório do bloco 105. Fonte: Os autores, 2024.

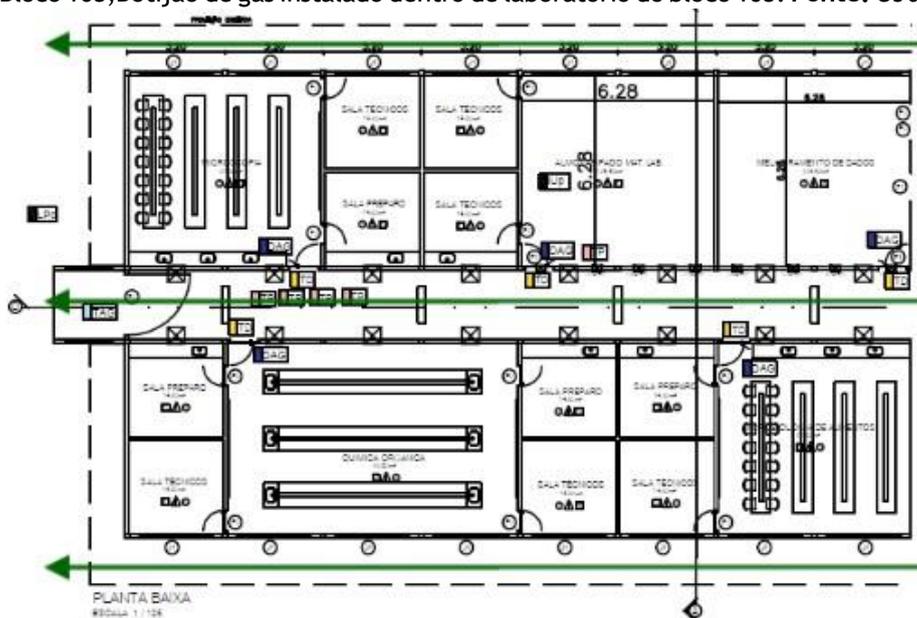


Figura 23. Bloco 105, Parte Inicial do Bloco, Campus UFPI - Profa. Cinobelina Elvas, Bom Jesus-PI, com rotas de fuga ao ponto de encontro. Fonte: UFPI.

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cinobelina Elvas

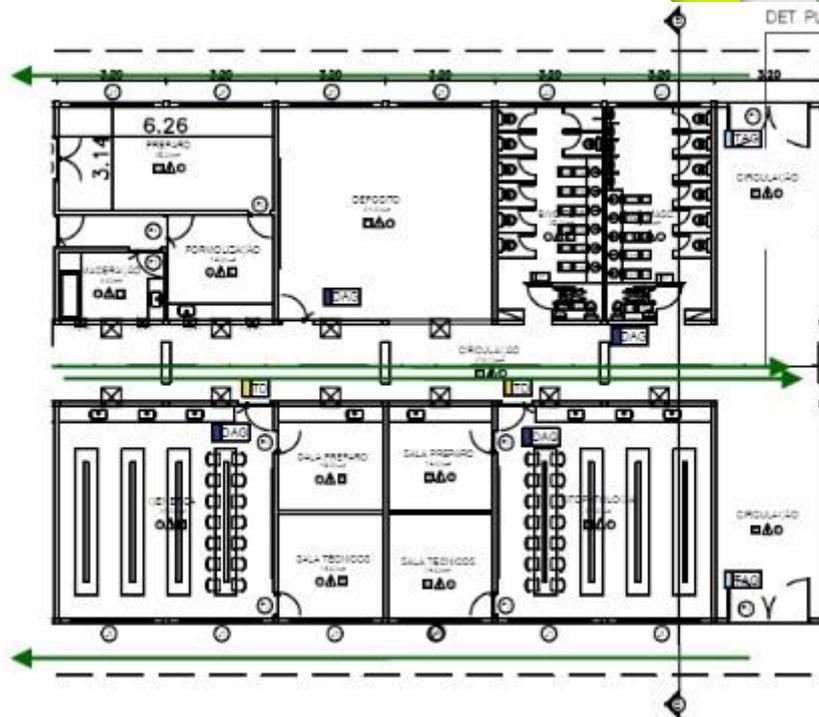


Figura 24. Bloco 105, Parte central do Bloco, Campus UFPI - Profa. Cinobelina Elvas, Bom Jesus-PI, com rotas de fuga ao ponto de encontro. Fonte: UFPI.

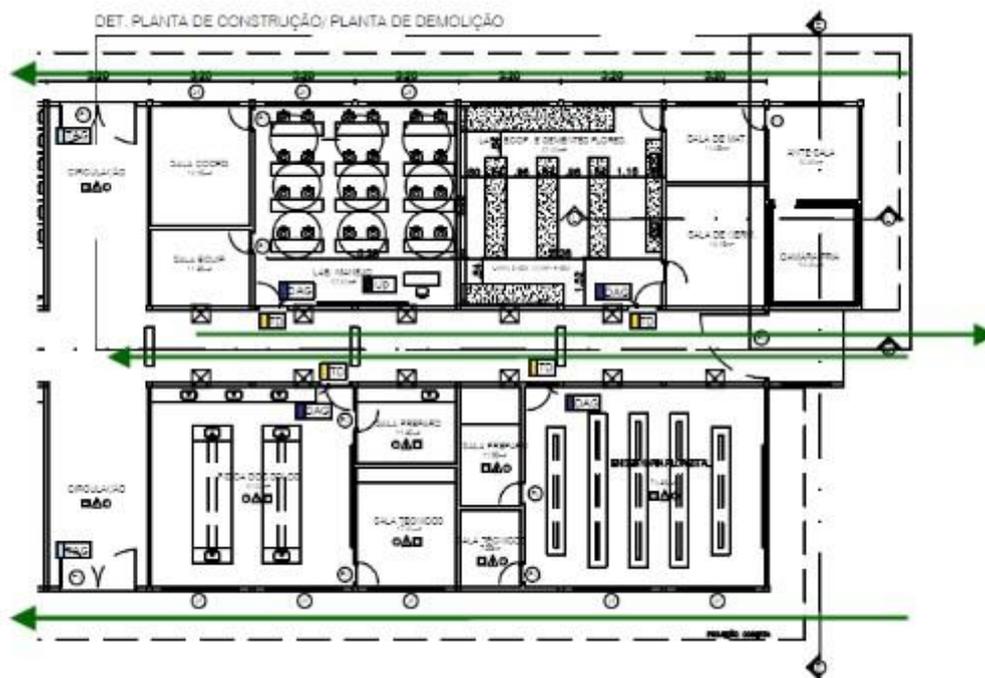


Figura 25. Bloco 105, Parte final do Bloco, Campus UFPI - Profa. Cinobelina Elvas, Bom Jesus-PI, com rotas de fuga ao ponto de encontro. Fonte: UFPI.

Endereço: BR 135, Km 3 - Planalto Horizonte, Bom Jesus - PI.

# Plano de Emergência

*Campus Universitário Professora Cínobelina Elvas*



## 6.6 Laboratório de Solos

1 - O laboratório de solos (Figura 26 e 27), fica localizado após o prédio da pós-graduação, é composto por um corredor central, uma porta de acesso na frente e 3 banheiros. No lado esquerdo é possível encontrar 3 compartimentos: o primeiro é composto pela sala de estudos, sala dos técnicos e sala de materiais, o segundo é um laboratório de microbiologia e por último um almoxarifado. Do lado direito temos a recepção, local para preparação das amostras e um laboratório geral, subdividido em salas de análises de solo. No laboratório geral possui chuveiro e torneira de emergência, bem como uma saída de emergência. Entretanto, é necessário uma alternativa de saída no corredor principal, levando em consideração que para sair e entrar no bloco só existe uma única porta. O laboratório também possui equipamentos importantes de destacar para devidos cuidados como a autoclave que funciona em alta temperatura, bem como a utilização gás acetileno no equipamento espectromômetro de absorção atômica (Figura 23).

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cinobelina Elvas

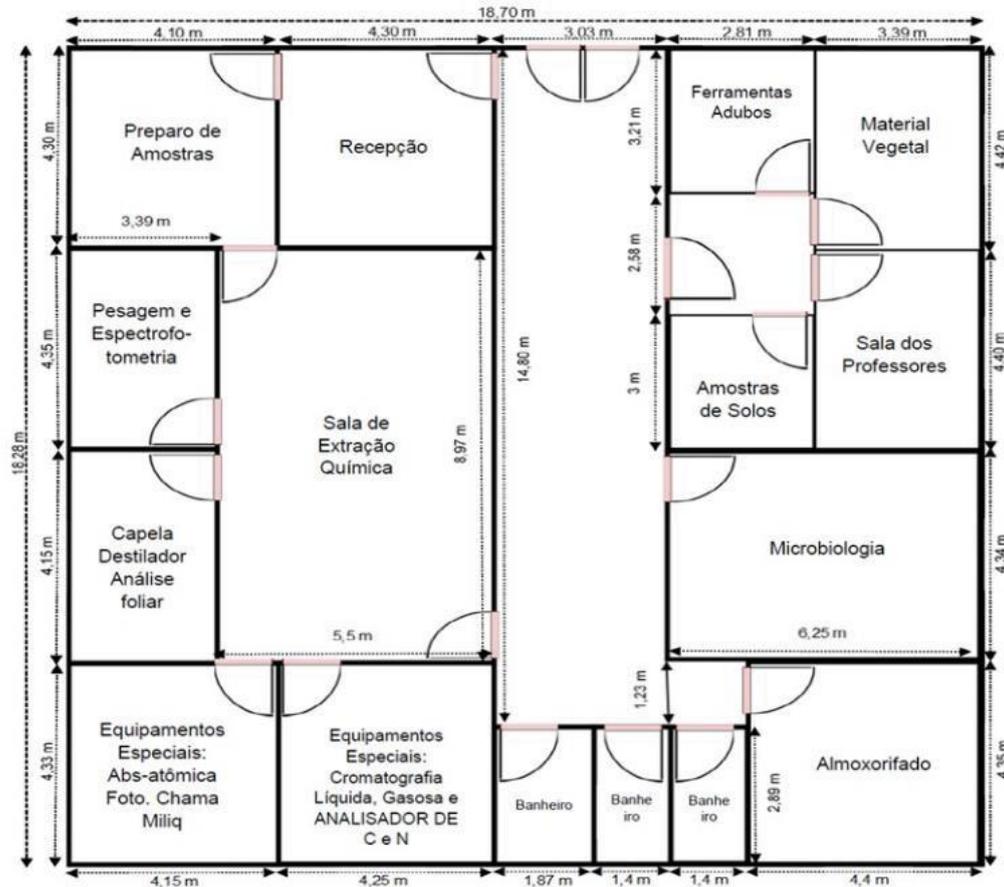
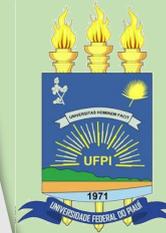


Figura 26. Planta do Laboratório de solos. Fonte: UFPI.



Figura 27. (A e B) Entrada e Saída do Laboratório de solos; (C) Autoclave e (D) expectromômetro de absorção atômica. Fonte: Os autores, 2024.

## 6.7 Pós - Graduação

1 - O bloco da Pós-graduação é composto por dois pavimentos, térreo e primeiro andar. Sendo o primeiro é composto por 02 auditórios, 2 banheiros masculino e feminino, 1 elevador, 07 salas de aulas, 01 sala de videoconferência, 1 copa, 1 sala de xerox e na parte superior, 2 salas de estudo, 1 laboratório de informática, 2 almoxxorifados, 2

Endereço: BR 135, Km 3 - Planalto Horizonte, Bom Jesus - PI.

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cínobelina Elvas



banheiros (masculino e feminino), 1 sala de reunião, 5 salas de coordenação e 1 entrada e saída (Figura 28), totalizando 1.819,45 m<sup>2</sup>.

2 - A ligação entre as salas de aula é feita por corredores com rampas de acesso e por porta de vidro, abrindo apenas num dos sentidos e para o interior no acesso térreo e por escada na área do primeiro pavimento.

3 - O ambiente das salas de aula, é composta por mesas, cadeiras e equipamentos energizados (Desktops, Datashow e Notebooks, Computadores, Ar-condicionado).

4 - O fluxo de pessoas no local é fixo, podendo haver variação em razão de visitantes. Estima-se que a população acadêmica neste bloco seja de 200 pessoas, entre alunos, servidores e terceirizados, distribuindo nos períodos matutino, vespertino e às vezes noturno.

5 - Cada sala de aula apresenta variação no número de alunos. Existindo apenas uma porta para a entrada e saída, necessitando de saídas de emergência (Figura 29).

6 - Nos corredores apresentam extintores de incêndio dos tipos B e C, faltando ser sinalizados e apresentando uma má iluminação.



**Figura 28.** Fachada e acesso para entrada e saída do prédio da pós-graduação. **Fonte:** Os autores, 2024.

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cínobelina Elvas



Figura 2G. Portas de emergência, tipo corta-fogo, localizadas dentro dos auditórios. Fonte: Própria do autor.

8- É necessário construir duas escadas na parte superior na área frontal e uma outra, atrás e/ou na lateral do prédio. Verificar constantemente a validade dos extintores (Figura 30).



Figura 30. Indicação dos locais para a construção das escadas de saída de emergência. (A) Entrada principal com ausência da escada; (B) Setas indicando possíveis locais para a instalação de portas de emergência e a construção de uma escada na parte de trás do prédio; (C) Lateral do prédio sem saída de emergência; (D) Setas indicando possível local para a construção das escadas. Fonte: Os autores, 2024.

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cínobelina Elvas



Figura 31. Setas indicadas a área pastagem ao redor do prédio. Fonte: Os autores, 2024.

## Sugestões

- 1 - Abrir em cada sala de aula (Térreo) uma porta de emergência no fundo, transformando uma rota de fuga com dimensões de 2 m de altura e 1,5 m de largura;
- 2 - Construir duas escadas na parte superior na área frontal e uma outra, atrás e/ou na lateral do prédio;
- 3 - Verificar constantemente a validade dos extintores;
- 4 - Fazer a limpeza constante da pastagem localizado atrás do prédio.

## 6.8 Restaurante Universitário

O Bloco 107 é constituído pelo Restaurante Universitário, que possui salão para refeições com 152 lugares, sala do bufê, escritório, ampla cozinha, duas câmaras frias, depósitos, almoxarifado, vestiário e banheiros. No mesmo prédio também estão localizadas as salas de apoio que servem aos centros acadêmicos, Diretório Central de Estudantes - DCE, empresas juniores, salas de projetos e dois banheiros com acessibilidade. Além disso, possui três espaços que servem para a locação de lanchonetes (um espaço ocupado no momento) e dois destinados a locação de pontos de reprografia, atualmente desocupados. Também dispõem de ampla área de convivência com jogos e televisão para o uso da comunidade acadêmica. O bloco tem uma área de 1472,24 m<sup>2</sup>.

Endereço: BR 135, Km 3 - Planalto Horizonte, Bom Jesus - PI.

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cinobelina Elvas



O trabalho inclui o estudo das instalações elétricas, de gás, e de equipamentos alocados na cozinha do restaurante universitário da UFPI/CPCE. O bloco é composto por banheiros, Centros Acadêmicos, Empresas Júnior, Diretório Acadêmico e o Restaurante Universitário (Figura 32).



**Figura 32.** (A) Bloco do Restaurante Universitário, *Campus UFPI - Profa. Cinobelina Elvas, Bom Jesus-PI*; (B Restaurante Universitário); (C) Setor de Centros Acadêmicos, Empresas Júnior, Diretório Acadêmico. **Fonte:** Os autores, 2024.

O Restaurante oferece à comunidade universitária uma alimentação nutricionalmente equilibrada, segura do ponto de vista higiênico-sanitário. Diariamente, são recebidos diariamente 152 alunos. No entanto, no que se refere à segurança do local, são necessárias algumas melhorias para medidas de prevenção contra desastres. A Figura 33, abaixo, mostra que as portas de entrada e saída do local são pequenas e apertadas para o fluxo de pessoas que circulam no espaço. Além disso, o local não possui saídas de emergências para casos de incêndio, explosões ou placas de sinalização.

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cínobelina Elvas



**Figura 33.** Porta de acesso ao Restaurante universitário. (A) porta de entrada; (B) porta de saída. **Fonte:** Os autores, 2024.

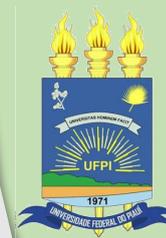
Deste modo, é necessário a inclusão de pelo menos uma porta de saída de emergência ou porta corta-fogo, além de mais extintores no local, visto que possui apenas um dentro do refeitório, além da inserção de placas sinalizadoras em todo o ambiente (Figura 34).



**Figura 34.** (A) Indicação de locais para saídas de emergência do Restaurante Universitário no interior; (B) Indicação de locais para saídas de emergência do Restaurante Universitário no exterior. **Fonte:** Os autores, 2024.

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cinobelina Elvas



Outro equipamento da cozinha que necessita de cuidado são as painelas de pressão industriais representadas pela figura 35, essas painelas funcionam com gás que ficam instalados no chão, em caso de acidentes podem gerar ferimentos graves e tumulto.



Figura 35. (A) Painela de pressão industrial; (B) Registro de gás; (C) Fogão. Fonte: Os autores, 2024.

Neste caso, é necessário que sejam instalados extintores próximos ao refeitório, uma porta extra para saída de emergência, do tipo corta-fogo para combater incêndios (Figura 36).

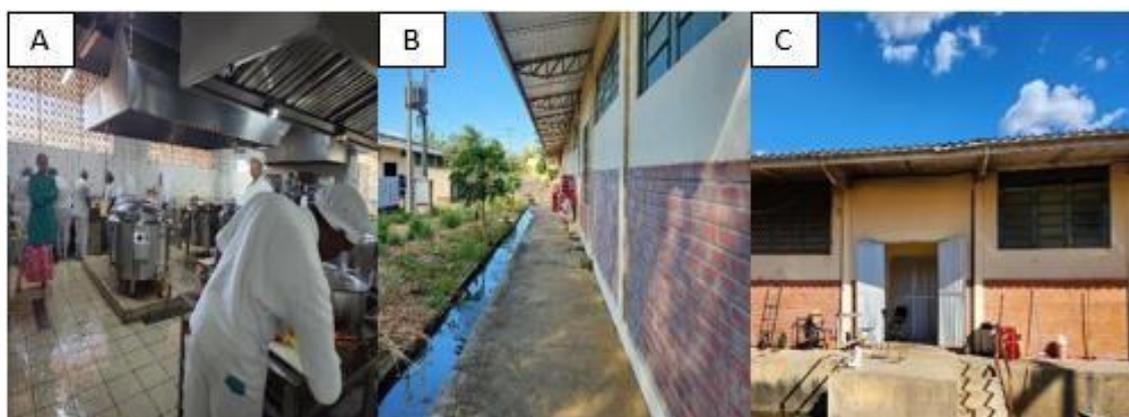


Figura 36. (A) Vista geral da cozinha para instalação de um sistema *sprinkler*; (B) Lateral Restaurante Universitário; (C) Porta lateral do Restaurante Universitário ou Área de Recepção e Triagem de materiais. Fonte: Os autores, 2024.

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cinobelina Elvas



Os diretórios e centros acadêmicos dos cursos de Engenharia Agrônômica, Engenharia Florestal, Zootecnia e Ciências Biológicas são compostos por 14 salas com apenas uma porta para entrada e saída. Deste modo, são necessárias portas de saída de emergência desses locais e instalação de extintores nas proximidades (Figura 37).



Figura 37. (A) Diretórios, Centro acadêmicos dos cursos, Empresas Júnior, com proposta da colocação de extintores.



Figura 38. Planta Baixa, Bloco do Restaurante Universitário - Setor de Centros Acadêmicos, Empresas Júnior, Diretório Acadêmico, com rota de fuga ao ponto de encontro. Fonte: UFPI.

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cinobelina Elvas



Considerando que os Centros Acadêmicos, Empresas Júnior, Diretório Acadêmico possuem apenas uma porta para entrada e saída, é conveniente a seguida da rota e fuga à direta, com base na localização do ponto de encontro, como também na existência de um único pavimento, sem a necessidade de escadas ou outros itens associados à presença de pavimentos, porém será necessário a identificação através de placas de sinalização de rota de fuga.



**Figura 3G.** Planta baixa, Bloco do Restaurante Universitário - Estrutura de Armazenamento e Produção de Alimentos, Vestiários de Funcionários, Campus UFPI - Profa. Cinobelina Elvas, Bom Jesus-PI, com rota de fuga ao ponto de encontro. **Fonte:** UFPI.

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cinobelina Elvas

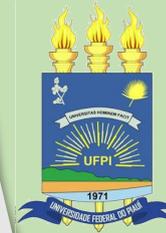


Figura 40. Planta baixa, Bloco do Restaurante Universitário, ala de Distribuição de Alimentos, Lavados de entrada e saída, e estruturas anexas, e Pátio Coberto, Campus UFPI - Profa. Cinobelina Elvas, Bom Jesus-PI. Fonte: UFPI.

## 6.G Estufas

A área é formada por 20 estufas, 02 casas de vegetação e 01 viveiro florestal com 1 casa de sombra, 1 casa de vegetação e 1 estufa. As estruturas foram construídas com diversos materiais, como madeira, concreto, ferro, alumínio, cobertas com tela tipo sombrite, lona e outros (Figura 41; Figura 42 e Figura 43). Além disso, possuem sistemas de aquecimento, ventilação e refrigeração que devem ser inspecionados regularmente para garantir que estejam funcionando corretamente.

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cinobelina Elvas



Figura 41. Casas de vegetação localizadas na UFPI/CPCE. Fonte: Os autores, 2024.

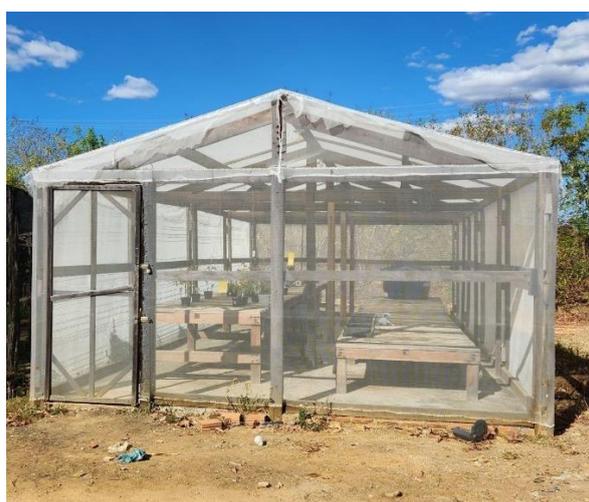


Figura 42. Estufas localizadas na UFPI/CPCE. Fonte: Os autores, 2024.

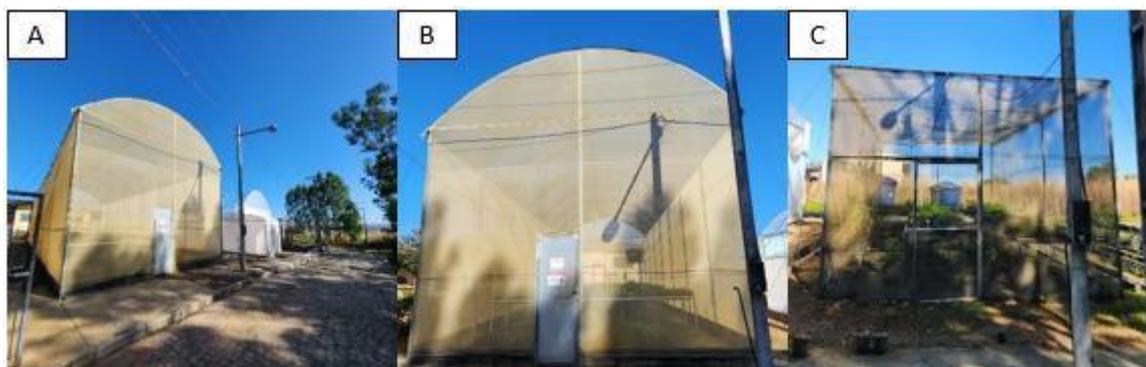


Figura 43. Viveiro florestal, localizadas na UFPI/CPCE. (A) Área viveiro florestal; (B) Casa de sombra; (C) Estufa do viveiro. Fonte: Os autores, 2024.

# Plano de Emergência

Campus Universitário Professora Cinobelina Elvas



As estufas possuem sistemas elétricos de climatização que podem causar incêndios por meio de curtos-circuitos e intoxicação por uso de inseticidas. Além disso, possuem apenas uma porta para entrada e saída. Deste modo, é necessário uma porta extra de emergência para saída em casos de acidentes, bem como exaustores para ventilação em todas as estufas. Nos meses de agosto a outubro é recorrente o aumento no números de incêndios devido ao clima quente, aumentando a probabilidade de incêndios atingirem a área das estufas e casas de vegetação por meio da vegetação seca nos arredores do campus.

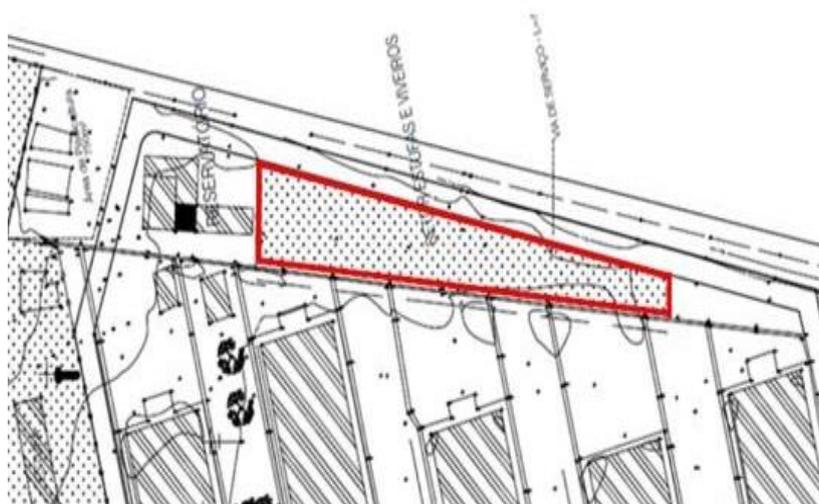


Figura 44. Localização das estufas, casa de vegetação e viveiro florestal do Campus. Fonte: UFPI.

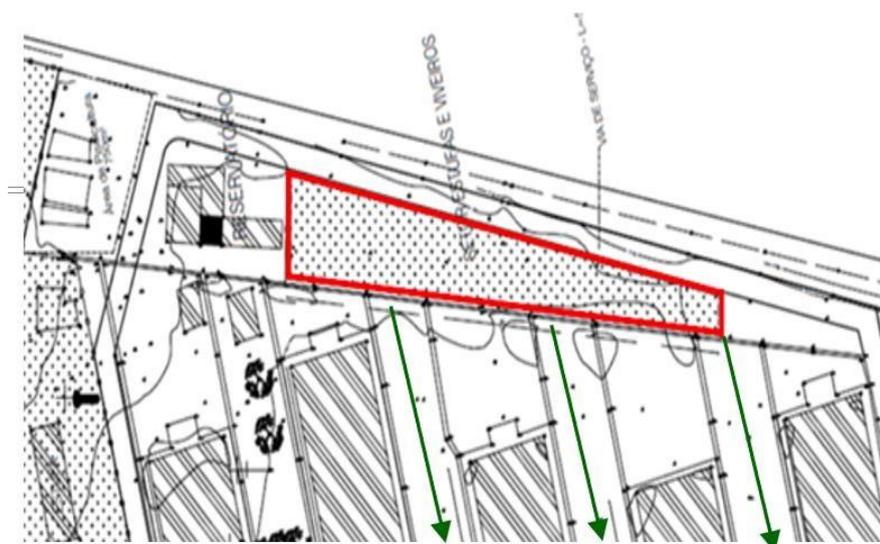


Figura 45. Localização das estufas, casa de vegetação e viveiro florestal do Campus, com rotas de fuga ao ponto de encontro. Fonte: UFPI.

# Plano de Emergência

*Campus Universitário Professora Cinobelina Elvas*



## 7.0 Considerações Finais

Este Plano de Emergência visa garantir a segurança e o bem-estar de todos os membros da comunidade acadêmica, incluindo estudantes, professores, funcionários e visitantes. É fundamental que toda a comunidade universitária esteja ciente do plano de emergência e saiba como agir em situações de crise, sendo viável realizar treinamentos regulares, simulações e workshops, como parte essencial para garantir que todos estejam preparados e saibam como reagir adequadamente.

A comunicação é crucial em qualquer emergência, deve haver um sistema de comunicação claro e eficiente, que inclua múltiplos canais, inclusive sistemas de som, para garantir que todos recebam as informações necessárias de forma rápida e precisa. O plano de emergência deve ser um documento dinâmico, sujeito a revisões e atualizações regulares, tais como mudanças na infraestrutura, novos riscos identificados e lições aprendidas de incidentes anteriores devem ser incorporadas para manter o plano sempre relevante e eficaz.

A colaboração com serviços de emergência locais, como bombeiros, polícia e equipes médicas, é vital, visando estabelecer parcerias e canais de comunicação diretos com essas entidades garante uma resposta mais coordenada e eficiente durante uma emergência. O plano deve considerar as necessidades de todos os membros da comunidade universitária, incluindo pessoas com deficiências, estudantes internacionais e visitantes, na busca da garantia pela acessibilidade e inclusão em todas as fases do plano é essencial para a segurança de todos.

As instalações da universidade devem estar equipadas com recursos adequados para lidar com emergências, como extintores de incêndio, kits de primeiros socorros, saídas de emergência instaladas e bem sinalizadas, como também abrigos seguros, devendo manter esses recursos em bom estado e acessíveis.

# Plano de Emergência

*Campus Universitário Professora Cínobelina Elvas*



Promover uma cultura de segurança e prevenção dentro da universidade é fundamental, logo deve-se incentivar a comunidade a reportar riscos, participar de treinamentos e adotar práticas seguras contribui para um ambiente mais seguro e preparado. Emergências podem causar estresse e trauma significativos, diante de tal cenário é essencial disponibilizar suporte psicológico e emocional para estudantes e funcionários após um incidente, sendo assim uma parte importante do plano de emergência, ajudando na recuperação e resiliência da comunidade.

Após qualquer incidente, é de fundamental importância documentar todos os eventos e ações tomadas, como também realizar uma avaliação detalhada do que funcionou e do que precisa ser melhorado ajuda a aperfeiçoar o plano de emergência para o futuro. O comprometimento da liderança universitária é essencial para o sucesso do plano de emergência, assim a gestão deve estar engajada e apoiar ativamente todas as iniciativas relacionadas à segurança e preparação para emergências.