

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



CONTRAINCÊNDIO

PCA 92-02

**PLANO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS
FLORESTAIS DO CENTRO DE INSTRUÇÃO E
ADAPTAÇÃO DA AERONÁUTICA
PPCIF - CIAAR**

2022

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
CENTRO DE INSTRUÇÃO E ADAPTAÇÃO DA AERONÁUTICA



CONTRAINCÊNDIO

PCA 92-02

**PLANO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS
FLORESTAIS DO CENTRO DE INSTRUÇÃO E
ADAPTAÇÃO DA AERONÁUTICA
PPCIF - CIAAR**

2022



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
CENTRO DE INSTRUÇÃO E ADAPTAÇÃO DA AERONÁUTICA

PORTARIA CIAAR Nº 37/SCI, DE 25 DE AGOSTO DE 2022.

Protocolo COMAER nº 67530.005208/2022-11

Aprova a edição do Plano de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais do Centro de Instrução e Adaptação da Aeronáutica - PPCIF - CIAAR.

O COMANDANTE DO CENTRO DE INSTRUÇÃO E ADAPTAÇÃO DA AERONÁUTICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 9, inciso III, do Regulamento do Centro de Instrução e Adaptação da Aeronáutica (ROCA 21-34), aprovado pela Portaria nº 475/GC3, de 12 de abril de 2018, resolve:

Art. 1º Aprovar a edição do PCA 92-02 "Plano de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais do Centro de Instrução e Adaptação da Aeronáutica - PPCIF - CIAAR", quecom esta baixa.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Brig Ar JOSÉ HENRIQUE KAIPPER
Comandante do CIAAR

(Publicada no BCA nº 173, de 14 de setembro de 2022).

SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	4
1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES.....	6
1.1 APRESENTAÇÃO.....	6
1.2 OBJETIVO.....	6
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
1.3 SIGLAS E ABREVIATURAS.....	7
1.4 CENÁRIOS DE RISCO / JUSTIFICATIVA.....	7
1.5 PRESSUPOSTOS DO PLANEJAMENTO.....	8
1.6 CONCEITUAÇÕES.....	8
1.6.1 ABAFADOR.....	8
1.6.2 ACEIRO.....	8
1.6.3 AÇÕES DE PREPARAÇÃO.....	8
1.6.4 AÇÕES DE PREVENÇÃO.....	8
1.6.5 AÇÕES DE RESPOSTA.....	9
1.6.6 COMBATE A INCÊNDIO.....	9
1.6.7 INCÊNDIO EM VEGETAÇÃO.....	9
1.6.8 BRIGADA.....	9
1.6.9 BRIGADISTA.....	9
2 CARACTERIZAÇÃO DA OM.....	9
3 AÇÕES DE PREPARAÇÃO E PREVENÇÃO.....	10
3.1 PLANILHA DE RECURSOS DA UNIDADE.....	10
3.2 LOGÍSTICA PARA COMBATE.....	11
3.3 OUTRAS AÇÕES DE PREVENÇÃO E PREPARAÇÃO REALIZADAS PELA SCI.....	12
4 MONITORAMENTO E DETECÇÃO.....	12
5 ACIONAMENTO PARA COMBATE AOS INCÊNDIOS EM VEGETAÇÃO	14
6 FLUXOGRAMA DE COMBATE.....	15
6.1 NÍVEIS DE ACIONAMENTO DE RECURSOS.....	15
7 ATRIBUIÇÕES.....	16
7.1 COORDENADOR DA BRIGADA.....	16
7.2 LÍDER DA BRIGADA.....	16
7.2 BRIGADISTAS.....	17
7.3 COMPONENTES NO CAMINHÃO-PIPA.....	17
8 MAPAS OPERATIVOS.....	18

8.1 ÁREAS DE ATUAÇÃO	18
8.2 ÁREAS FORA DA OM PERTENCENTE AO CIAAR	19
8.3 REDE DE HIDRANTES DE COLUNA	20
8.4 ACEIROS.....	21
8.5 PONTOS DE ENCONTRO	23
9 PLANO DE COMBATE POR ÁREAS.....	24
9.1 PLANO DE FOGO A-1	24
9.2 PLANO DE FOGO A-2	25
9.3 PLANO DE FOGO B-1	26
9.4 PLANO DE FOGO C-1	27
9.5 PLANO DE FOGO C-2	29
9.6 PLANO DE FOGO D-1	31
9.7 RESCALDO	32
10 DESMOBILIZAÇÃO	32
11 NÍVEL DE ALERTA DO FOGO	33
12 EQUIPE DE PRONTIDÃO	34
13 REALIZAÇÃO DE TREINAMENTOS.....	34
15 DISPOSIÇÕES FINAIS	35
REFERÊNCIAS.....	36

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 APRESENTAÇÃO

O Plano de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais em Unidades de Conservação (UC) e demais Áreas Protegidas – PPCIF estabelece ações e procedimentos a serem adotados pelos órgãos envolvidos direta ou indiretamente na prevenção, preparação e na resposta às emergências e desastres provocados por estes eventos.

O presente documento foi elaborado para que os setores/pessoas possam atuar de acordo com as competências que lhes são conferidas, bem como realizar as ações para a criação e manutenção das condições necessárias ao desempenho das atividades e responsabilidades previstas neste Plano.

O PPCIF deve ser atualizado anualmente para contemplar modificações na infraestrutura da Unidade, eventuais alterações do efetivo e outros elementos necessários ao bom desenvolvimento do plano.

1.2 OBJETIVO

O objetivo deste PPCIF é estabelecer as medidas e atividades prioritárias destinadas a evitar e reduzir a ocorrência de incêndios em vegetação e sistematizar as ações emergenciais de resposta realizadas durante e/ou após o fogo.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Delimitar a área de atuação;
- b) Diagnosticar os recursos humanos e materiais do CIAAR;
- c) Sistematizar as ações de preparação e prevenção de incêndios em vegetação;
- d) Identificar contatos e recursos da rede de parceiros;
- e) Padronizar procedimentos, rotinas e estratégias de acionamento e combate aos incêndios em vegetação; e
- f) Atender ao disposto na Lei Federal 12.651/2012 (Novo Código Florestal) – Art. 39.

Art. 39. Os órgãos ambientais do Sistema, bem como todo e qualquer órgão público ou privado responsável pela gestão de áreas com vegetação nativa ou plantios florestais, deverão elaborar, atualizar e implantar planos de contingência para o combate aos incêndios florestais. (BRASIL, 2012).

1.3 SIGLAS E ABREVIATURAS

SIGLA	ABREVIATURA
CBM-MG	Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais
CIAAR	Centro de Instrução e Adaptação da Aeronáutica
GSAU-LS	Grupo de Saúde de Lagoa Santa
GCIF	Grupamento de Combate a Incêndio Florestal
HT	Hotel de Trânsito
INMET	Instituto Nacional de Meteorologia
OD	Oficial de dia
OM	Organização Militar
PAMA LS	Parque de Material Aeronáutico de Lagoa Santa
PCI-PAMA-LS	Pelotão Contraincêndio - PAMA-LS
PPCIF	Plano de Prevenção e Combate a Incêndio Florestal
SCI	Seção Contraincêndio - CIAAR

1.4 CENÁRIOS DE RISCO / JUSTIFICATIVA

O uso do fogo ainda é frequente como fator de manejo da terra para plantio, para facilitar a colheita e na limpeza de terrenos e pastagens. Contudo, quando foge ao controle do homem e provoca danos, surge o que se chama incêndio. Os incêndios prejudicam a vegetação, causam a morte de animais silvestres, aumentam a poluição do ar, diminuem a fertilidade do solo, além de oferecerem risco de queimaduras, acidentes com vítimas e causarem problemas de saúde na população. Estudos apontam que a maior parte dos incêndios em vegetação são decorrentes de ação antrópica (causados pelo homem de maneira acidental ou intencional). O descuido humano ou ao ato criminoso são fatores que aumentam a probabilidade de ocorrências de eventos de fogo sem controle.

Incêndio em vegetação é categorizado como desastre, nos termos da Instrução Normativa 02/2016 do Ministério da Integração Nacional. A Classificação e Codificação Brasileira de Desastres – COBRADE classifica incêndio em vegetação como desastre natural, do grupo climatológico e do subgrupo de seca. Há dois subtipos dispostos na normativa: Incêndio em vegetação em Área Protegida e Incêndio em vegetação em Área Não Protegida.

Estes eventos ocorrem, principalmente, quando existe baixa umidade relativa do ar, redução da precipitação pluviométrica e altas temperaturas, agravado pelo uso inadequado do solo e por ações antrópicas, justificando, desta forma, a existência deste plano.

Este Plano permite melhor utilização de recursos humanos, materiais e financeiros, possibilitando maior eficiência na gestão dos riscos e desastres envolvendo fogo e a minimização dos impactos de um incêndio em vegetação.

1.5 PRESSUPOSTOS DO PLANEJAMENTO

O planejamento das ações anuais de prevenção e combate está intimamente ligado ao clima predominante na região. É recomendável que ações de planejamento ocorram entre o final da última temporada de fogo e o início da temporada seguinte. Para Lagoa Santa este período está inserido entre os meses de junho a dezembro.

O planejamento do PPCIF deve considerar mapeamento de áreas de risco para incêndios em vegetação efetuados pela OM, com base no conhecimento de campo da organização e indivíduos com experiência em prevenção e combate aos incêndios em vegetação. Devem ser considerados, ainda, os fatores de risco na área de influência da OM (Estradas, ferrovias, proximidade de área urbana, linhas de transmissão, tipo de vegetação, culturas agrícolas do entorno, histórico de incêndios, vegetação lindeira, etc.).

O PPCIF deve ser acordado entre todos os envolvidos a fim de garantir a padronização de procedimentos e a responsabilidade de cada um dos atores envolvidos direta ou indiretamente na implementação do planejamento e na execução das ações propostas.

O envolvimento de órgãos e setores de resposta a emergências e dos demais componentes da rede de parceiros da OM é recomendável em todas as etapas de planejamento do PPCIF, visto que este modelo de plano depende do estabelecimento de parcerias sob diversas formas.

Cenários de mudanças climáticas e potenciais de risco de ocorrências e severidade de incêndios em vegetação devem ser considerados no planejamento.

1.6 CONCEITUAÇÕES

1.6.1 ABAFADOR

Equipamento manual de combate a incêndio em vegetação, constituído por lâmina confeccionada em borracha especial e cabo de madeira.

1.6.2 ACEIRO

Áreas manejadas com objetivo de prevenir a passagem do fogo, seja pela redução ou pela remoção da vegetação nelas existentes.

1.6.3 AÇÕES DE PREPARAÇÃO

Medidas desenvolvidas para otimizar as ações de resposta e minimizar os danos e as perdas decorrentes do incêndio em vegetação.

1.6.4 AÇÕES DE PREVENÇÃO

Medidas desenvolvidas para otimizar as ações de resposta e minimizar os danos e as perdas decorrentes do incêndio em vegetação.

1.6.5 AÇÕES DE RESPOSTA

Medidas emergenciais, realizadas durante ou após o desastre que visam ao combate, socorro e à assistência da população atingida e ao retorno dos serviços essenciais.

1.6.6 COMBATE A INCÊNDIO

Conjunto de atividades relacionadas ao controle e extinção de incêndios a partir da detecção e até que o fogo esteja totalmente extinto.

1.6.7 INCÊNDIO EM VEGETAÇÃO

Qualquer fogo não planejado e descontrolado que incide sobre vegetação natural ou plantada, em áreas naturais ou rurais, e que, independente da fonte de ignição, exige resposta, supressão ou outra ação.

1.6.8 BRIGADA

Grupo de pessoas devidamente capacitadas e treinadas com o intuito de atuar na prevenção e combate a um incêndio, além de prestar os primeiros socorros dentro de uma área preestabelecida.

1.6.9 BRIGADISTA

Militar previamente treinado e capacitado dentro de uma organização, apto a realizar combate e atendimento em uma situação de emergência.

2 CARACTERIZAÇÃO DA OM

Nome da Unidade	Categoria da Unidade	Instituição gestora
CIAAR	Unidade escola	CIAAR
Área total aprox. (hectares)	Município Sede	Municípios abrangidos
72 hectares	Lagoa Santa	Lagoa Santa
Endereço da sede		
Rua Ten Aviador Doorgal Borges s/nº Bairro CIAAR		
Nome do (a) Gestor (a) / Responsável	Cargo / Função	
Brig Ar José Henrique Kaipper	Comandante do CIAAR	

Telefone	E-mail
(31) 2112-9001	kaipperjkh@fab.mil.br
Unidade do Corpo de Bombeiros mais próxima da OM	Distância entre a OM e a Unidade do Bombeiro
Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais – Vespasiano MG	5,9 Km
A OM possui parceiros para prevenção ou combate aos incêndios em vegetação? (X) SIM () NÃO Pelotão Contraincêndio do PAMA-LS	

3 AÇÕES DE PREPARAÇÃO E PREVENÇÃO

Ações de preparação e prevenção são medidas contínuas realizadas com objetivo de reduzir a ocorrência de incêndios em vegetação, minimizar seus impactos negativos e otimizar as ações de resposta.

No âmbito do PPCIF, destaca-se a importância das ações de manejo de combustível (principalmente os aceiros), formação de parcerias, treinamento interno e externo das equipes de brigadistas e pessoal de apoio, mapeamento dos recursos de combate próprios e provenientes da rede de parceiros e levantamento de aspectos relativos à logística para combate.

Todos os recursos disponíveis e necessários devem ser quantificados, qualificados e informados no PPCIF, com o objetivo de unificar a base de informações com os demais interessados na execução do Plano.

3.1 PLANILHA DE RECURSOS DA UNIDADE

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL				
Categoria	Descrição	Quantidade e existente	Quantidade necessária	Demanda
	Capacete	0	30	30
	Luva	12	30	18
	Balaclava	28	30	2
	Bota	0	30	30
	Óculos de segurança	11	30	16
	Cantil	11 (7 sem o porta cantil e 4 com)	30	21

MATERIAIS DE COMBATE DIRETO				
Categoria	Descrição	Quantidade existente	Quantidade necessária	Demanda
FERRAMENTAS	Abafador	35	12	0
	Mochila-costal flexível	13	6	7
	Enxada	6	6	0
	Rastelo	2	2	0
	Outros (descrever)	3 Gadanho/ 1 Ancinho	-	-

VIATURAS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES				
Categoria	Descrição	Quantidade existente	Situação*	Quantidade necessária
Viaturas / equipamentos	Caminhão Pipa	1	B	1
	Caminhão Contraincêndio AC-3	1	NO	1
	Caminhão Combate a Incêndio ABT	0	-	1
	Motoserra	1	B	1
	Atomizador costal / Soprador de ar	0	-	2
	Pinga Fogo	0	-	1
	Rádio Comunicador	0	-	10

* B=Bom / OP=Operando Precariamente / NO=Não Operando / NA=Não se aplica

3.2 LOGÍSTICA PARA COMBATE

PONTOS DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA	
LOCAL	SITUAÇÃO DA ÁGUA
Hidrantes de solo CIAAR	Alta disponibilidade
Piscina do clube dos cabos/soldados	Alta disponibilidade
Piscina do clube dos graduados	Alta disponibilidade
Hidrantes de coluna PAMA-LS	Alta disponibilidade
Bombeamento de água da empresa Cimentos LIZ	Alta disponibilidade
Abastecimento por gravidade no Pelotão Contraincêndio do PAMA-LS.	Alta disponibilidade

3.3 OUTRAS AÇÕES DE PREVENÇÃO E PREPARAÇÃO REALIZADAS PELA SCI

- a) Operação Pinga Fogo nos meses de Maio e Junho no entorno do CIAAR ; e
- b) Limpeza dos aceiros internos, realizada pela equipe das Áreas Verdes nos meses de Maio e Junho.

4 MONITORAMENTO E DETECÇÃO

As condições climáticas são fatores determinantes para a ocorrência de incêndios em vegetação. Tendo em vista esse pressuposto, no PPCIF deve constar informações oriundas da rede de monitoramento meteorológico disponível na **região de abrangência da OM**, bem como prever o acompanhamento dos mapas de risco de fogo produzidos pelo INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS - INPE e INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA – INMET.

MONITORAMENTO – RISCO DE INCÊNDIO		
Fonte	Tipo de dados coletados	Rotina de obtenção de informação
INPE	Mapa automático de risco de incêndio	Página do INPE*
INMET	Mapa automático de índice de inflamabilidade	Página do INMET **

* <http://www.inpe.br/queimadas/portal/risco-de-fogo-meteorologia>

** <https://portal.inmet.gov.br/>

MONITORAMENTO – FOCOS DE INCÊNDIO DETECTADOS POR SATÉLITE		
Fonte	Tipo de dados coletados	Rotina de obtenção de informação
INPE	Focos de diferentes satélites de monitoramento	Página do INPE*

* <https://prodwww-queimadas.dgi.inpe.br/bdqueimadas/>

Uma sistemática de detecção eficiente é de fundamental importância no âmbito de um plano de prevenção e combate a incêndios em vegetação. A célere descoberta de um foco de incêndio permite que o combate seja iniciado rapidamente ainda em pequenas proporções.

De modo geral, a sistemática detecção compreende diferentes meios de monitoramento e vigilância, integrados e complementares.

A sistemática de detecção depende de uma eficiente rede de comunicação entre a equipe de vigilância, a gestão da SCI e os brigadistas. Pode-se usar, por exemplo, rádios HT, telefones móveis e fixos, *WhatsApp*, etc.

Formas e mecanismos de detecção a serem implantadas na OM durante a temporada de incêndios.

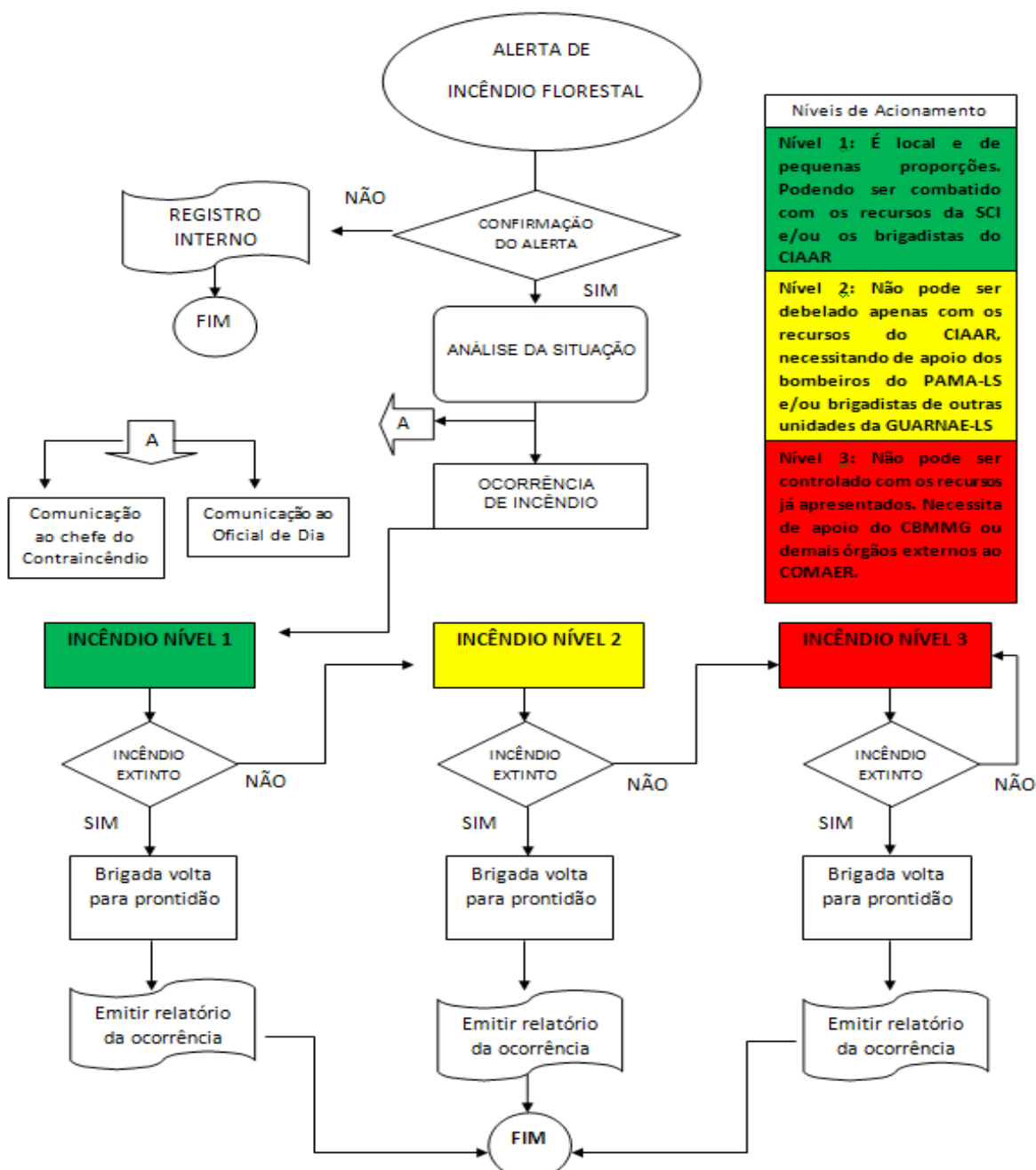
DETECÇÃO		
Tipo de detecção	Funcionamento	Ações necessárias (em caso de detecção de fogo)
Fixa	Realizada a partir do sistema de monitoramento de câmeras existentes no CIAAR.	Acionar Fluxograma de Combate – Item 5
Externa	Recebimento de ligações telefônicas, mensagens de <i>WhatsApp</i> , avisos presenciais, dentre outros, recebidos da comunidade do entorno ou da rede de parceiros.	Acionar Fluxograma de Combate – Item 5

5 ACIONAMENTO PARA COMBATE AOS INCÊNDIOS EM VEGETAÇÃO

Um sistema de acionamento bem definido, organizado, integrado e amplamente conhecido por todos os envolvidos é fundamental para a otimização dos recursos humanos e materiais, além de evitar ações sobrepostas e desarticuladas.

O efetivo da SCI e a brigada do CIAAR serão responsáveis pela realização dos primeiros combates na OM.

É fundamental que a rotina de acionamento seja amplamente divulgada aos parceiros e equipes de serviços, assim como seja obedecida pelas partes, a fim de evitar desperdício de recursos quando do atendimento às ocorrências.



6 FLUXOGRAMA DE COMBATE

NÍVEIS	CARACTERÍSTICA DO INCÊNDIO	RESPONSÁVEL PELO ACIONAMENTO DOS RECURSOS	RECURSOS E MOBILIZAÇÕES
NÍVEL 1	Incêndio local e de pequenas proporções. Pode ser combatido com os recursos do CIAAR.	Coordenador da brigada ou Líder de brigada.	Brigada / recursos do CIAAR
NÍVEL 2	Não pode ser debelado apenas com os recursos do CIAAR. Requer apoio de outras unidades.	Coordenador da Brigada ou Líder de brigada.	Brigadistas / equipamentos de outras OM's; Parceiros não acionados no Nível 1; Bombeiro PAMA-LS.
NÍVEL 3	O incêndio não pode ser controlado com os recursos até então. A complexidade da operação requer a mobilização do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais.	Coordenador da Brigada ou Gestor do CIAAR.	Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais.

6.1 NÍVEIS DE ACIONAMENTO DE RECURSOS

A mudança de nível ocorrerá somente após a execução da totalidade das mobilizações previstas no nível anterior.

7 ATRIBUIÇÕES

7.1 COORDENADOR DA BRIGADA

Compete ao Coordenador Geral, além de outras atribuições que lhe possam ser conferidas:

- a) providenciar o treinamento e a atualização da BCI;
- b) testar o desempenho da BCI;
- c) providenciar, anualmente, a realização de cursos, estágios, palestras e seminários sobre prevenção, combate a incêndio em vegetação;
- d) elaborar e encaminhar documentos (relatórios ou ofícios) aos setores competentes, relatando as não conformidades que lhe são informadas;
- e) propor a aquisição de equipamentos de prevenção e combate a incêndio, bem como a realização de serviços de manutenção especializada;
- f) fiscalizar e coordenar todos os serviços inerentes à prevenção e combate a incêndio; e
- g) supervisionar as atividades no caso de ocorrência de uma situação de emergência ou simulação de emergência.

7.2 LÍDER DA BRIGADA

Em caso de acionamento da brigada para combate a um incêndio em vegetação, o brigadista mais experiente (dentre os mais antigos presentes) assumirá o papel de Líder da Brigada. O líder será, necessariamente, um membro da Seção Contraincêndio – SCI.

O Líder terá as seguintes funções:

- a) Reunir toda a brigada para orientações gerais;
- b) Definir quais postos (hidrantes e pipa) deverão ser guarnecidos;
- c) Dirimir quais brigadistas assumirão os postos definidos;
- d) Ajustar as atuações de cada GCIF;
- e) Coordenar todas as ações de avanço ou recuo das equipes;
- f) Ordenar evacuações, guarnecimento de novos postos ou realocação de equipes para outras áreas; e
- g) O líder estará munido de rádicomunicador – HT para comunicação com os líderes de GCIFs, equipe de serviço, e outros atores que estiverem envolvidos na ação;

7.2 BRIGADISTAS

Cada GCIF será composta por 4 brigadistas na situação ideal. Em situações excepcionais a equipe poderá funcionar com 3 brigadistas.

Cada equipe para operar os hidrantes e mangueiras terá a seguinte constituição:

- a) 1 brigadista chefe, prioritariamente membro da SCI, para orientar a equipe e manter contato com o líder da brigada (ou coordenador);
- b) 2 brigadistas para operação do bocal e direcionamento do jato d'água;
- c) 1 brigadista para suporte ao longo da linha (abastecimento de mangueiras para avanço da linha, supervisão da linha, suporte dos brigadistas que estão no bocal, etc)
- d) O líder da GCIF estará munido de rádio comunicador - HT para contato com o líder da brigada.

A equipe também poderá ter a seguinte composição:

- a) 1 brigadista chefe, prioritariamente membro da SCI, para orientar a equipe e manter contato com o líder da brigada (ou coordenador);
- b) 2 brigadistas com abafadores;
- c) 1 brigadista com mochila costal;
- d) O líder da equipe estará munido de rádio comunicador - HT para contato com o líder da brigada.

7.3 COMPONENTES NO CAMINHÃO-PIPA

O caminhão-pipa estará presente em toda ação de combate a incêndio e contará com, no mínimo, 1 GCIF e 1 motorista.

Os brigadistas de suporte deverão estar atentos para abrir e fechar a válvula da linha de mangueira, bem como ao correto aduchamento da linha.

O caminhão-pipa poderá lançar 2 linhas de mangueiras simultaneamente, neste caso cada linha deverá ser operada por 1 equipe de brigada.

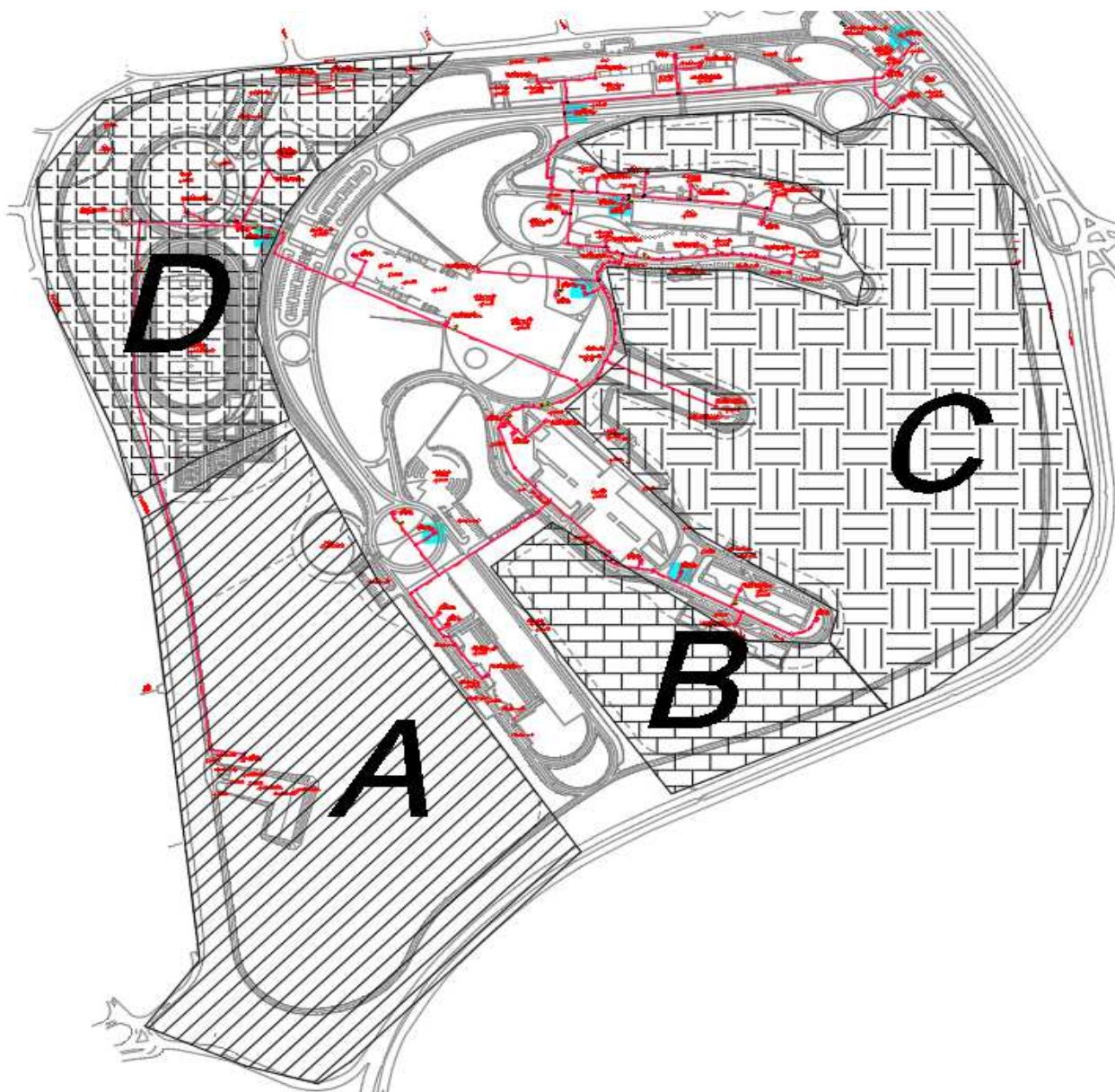
No caso do caminhão-pipa operar com 2 linhas, as 2 equipes poderão ser lideradas por 1 único líder de equipe.

O caminhão-pipa tem papel fundamental no combate pois tem a mobilidade e capacidade de extinguir a linha de fogo com a segurança de estar em relativa distância do fogo utilizando a local já queimado e assim não estar exposto ao risco do fogo chegar até ele ou até seus brigadistas.

8 MAPAS OPERATIVOS

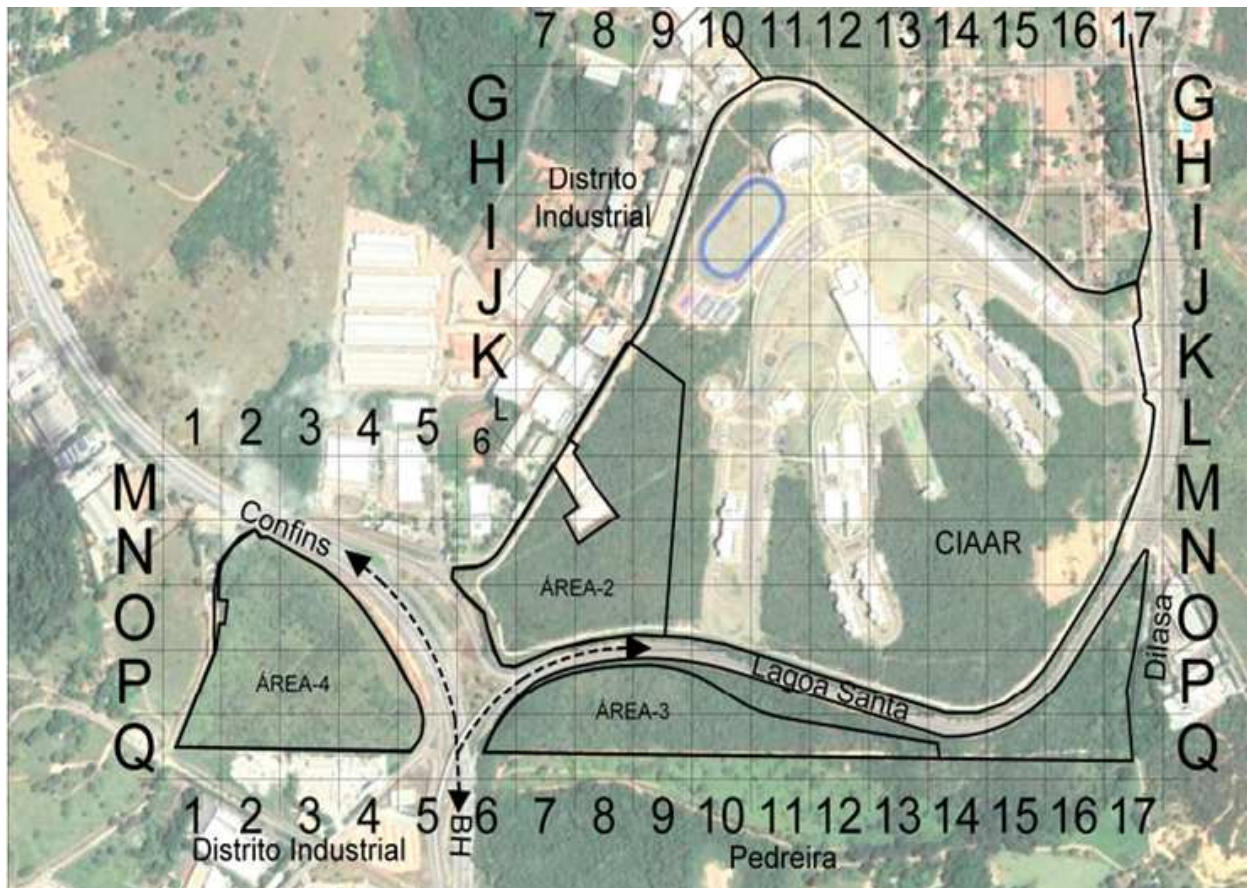
8.1 ÁREAS DE ATUAÇÃO

O CIAAR foi dividido em 4 grandes áreas de atuação conforme mapa abaixo:



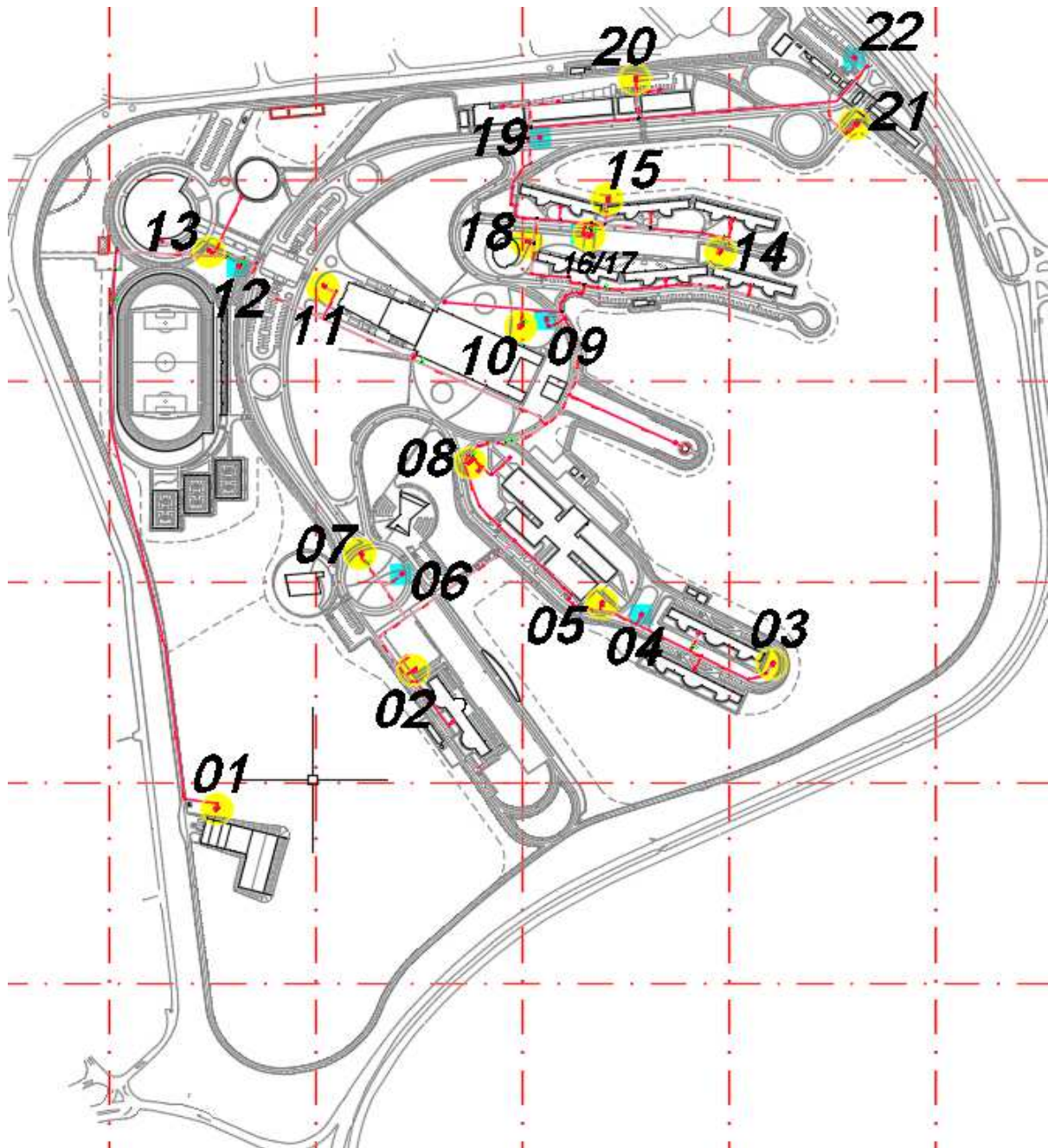
8.2 ÁREAS FORA DA OM PERTENCENTE AO CIAAR

Conforme o mapa a seguir, há áreas com vegetação fora da OM que são pertencentes ao CIAAR, denominadas ÁREA-3 e ÁREA-4.



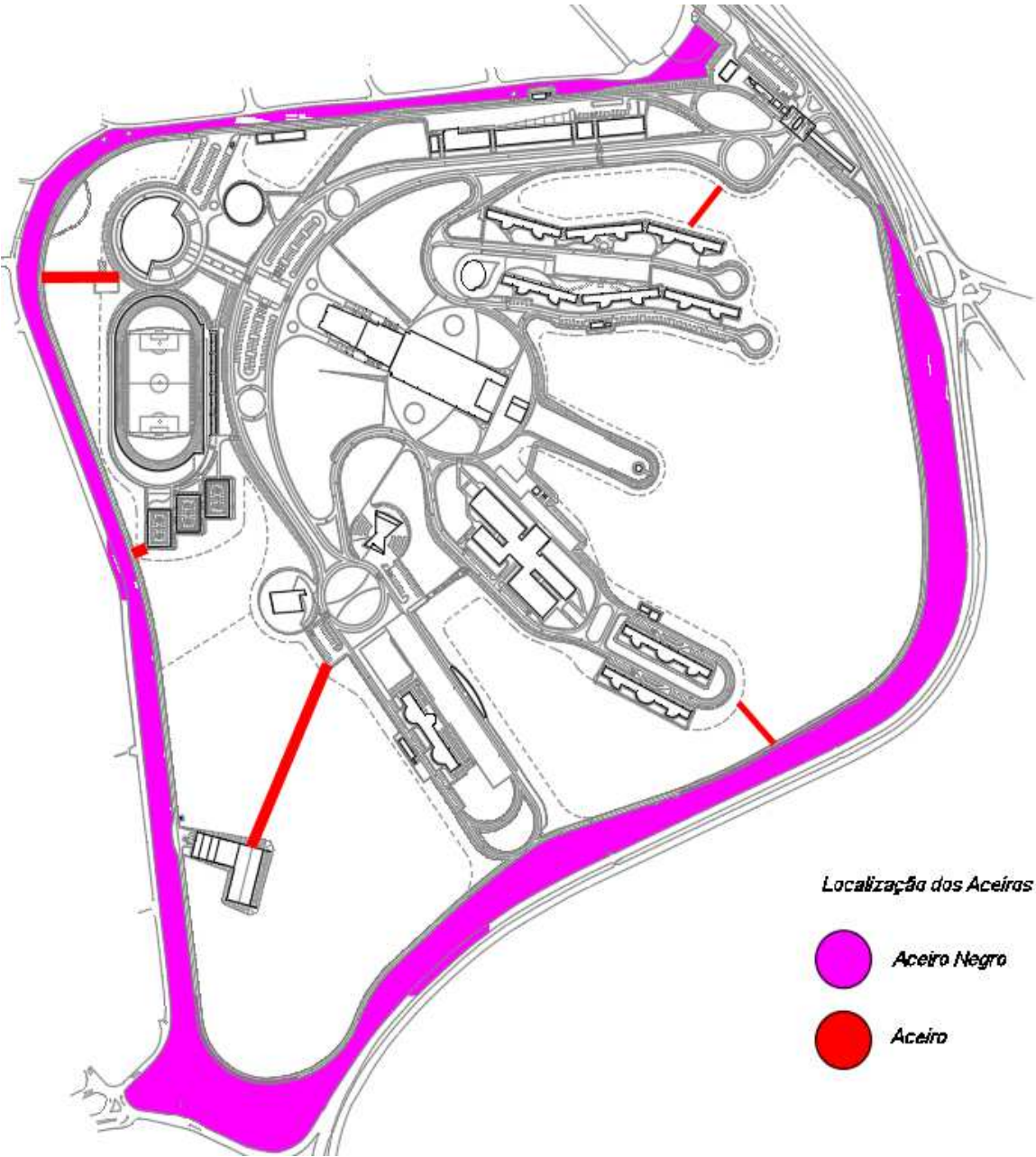
8.3 REDE DE HIDRANTES DE COLUNA

Toda a unidade conta com uma rede de hidrantes de coluna conforme mapa abaixo:



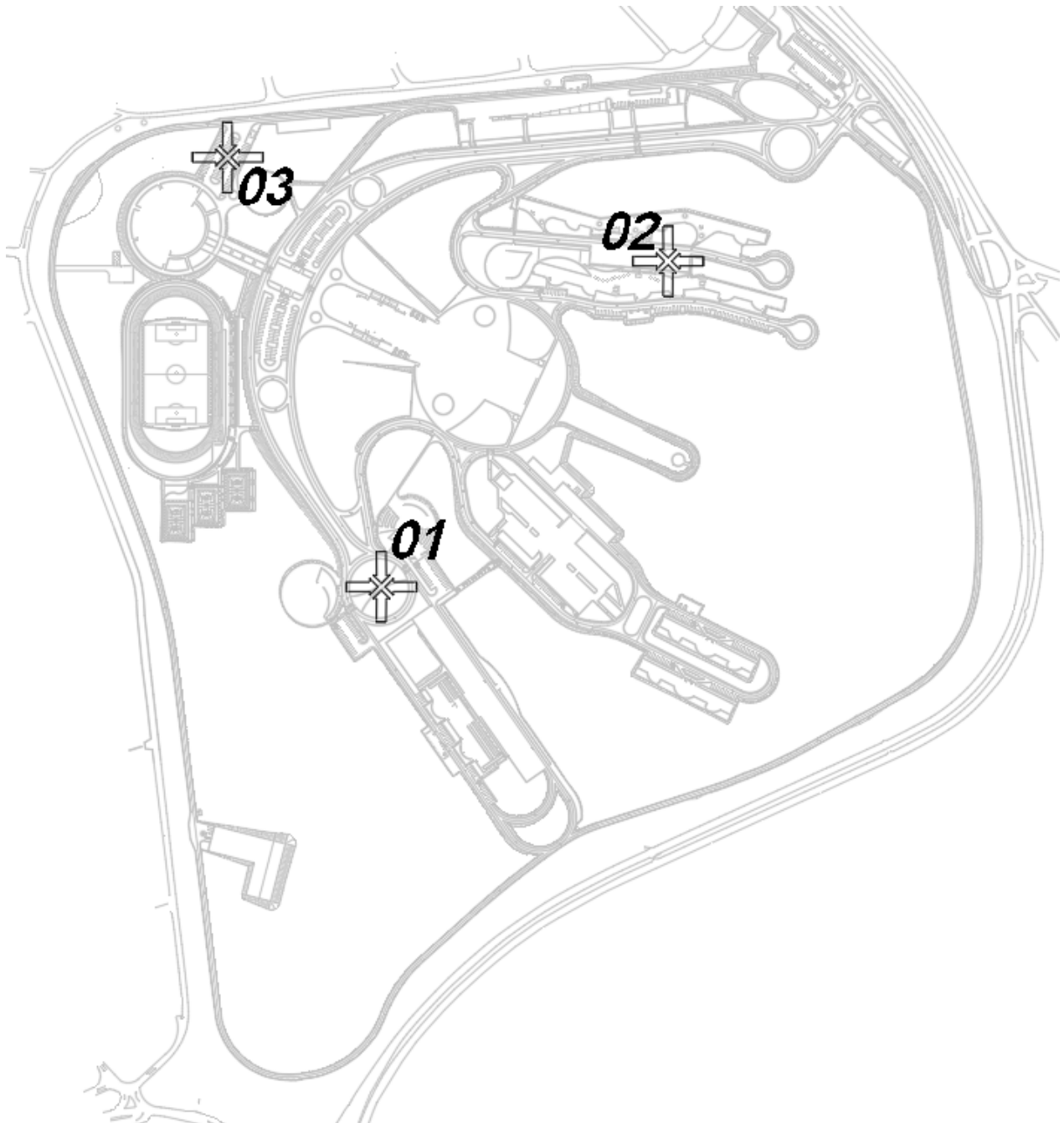
8.4 ACEIROS

A unidade tem aceiros conforme mapa abaixo:



8.5 PONTOS DE ENCONTRO

O CIAAR tem 3 Pontos de Encontro conforme mapa abaixo:



9 PLANO DE COMBATE POR ÁREAS

9.1 PLANO DE FOGO A-1

Para o combate na área A parte inferior (fogo A-1) deverão ser acionados os postos (hidrantes) 01, 02 e 07 e também o caminhão-pipa.

O posto 01 deverá seguir com a linha rente ao estande de tiro. Ao chegar no aceiro a equipe deve determinar se segue pelo aceiro ou se segue por dentro da mata para uma aproximação frontal do fogo.

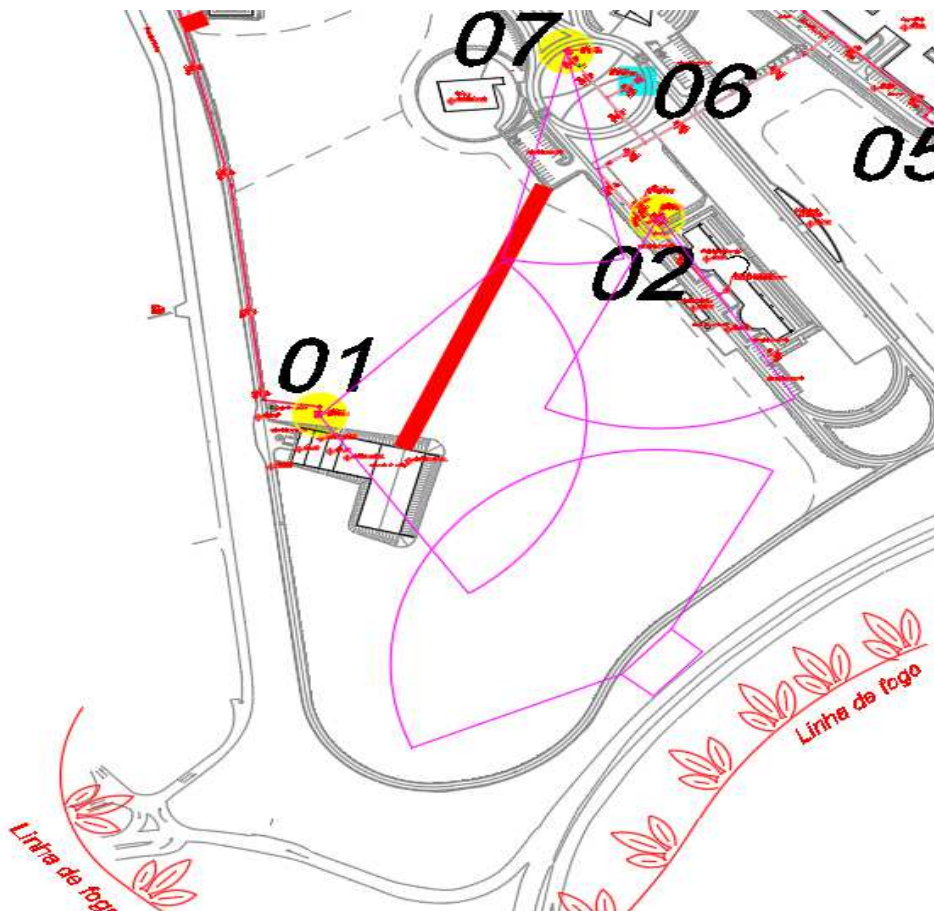
O posto 07 deve seguir com a linha pelo aceiro para impedir que o fogo passe dele.

O posto 02 deve seguir com a linha até a Subestação 04 para guarnecer tanto a Subestação como o Prédio do comando. Caso as edificações estejam fora de perigo a linha deverá adentrar a vegetação para combate frontal da linha de fogo.

O caminhão-pipa deverá se posicionar na estrada em local já queimado de modo a lançar uma (ou duas) linhas de mangueira para combate por trás da linha de fogo.

As linhas deverão se posicionar conforme croqui de ação: fogo A-1.

O líder da brigada poderá acionar GCIFS compostas com mochilas costais e abafadores para atuar no local a depender da necessidade.



9.2 PLANO DE FOGO A-2

Para o combate na área A parte superior (fogo A-2) deverão ser acionados os postos (hidrantes) 01, 02 e 07 e também o caminhão-pipa.

O posto 01 poderá seguir com a linha rente ao estande de tiro para guarnecer o aceiro para o fogo não ultrapassar o aceiro ou poderá seguir pela estrada para combate por trás da linha de fogo.

O posto 07 deve seguir com a linha por trás da Capela proteger a edificação ou pode ser estendida para dentro da vegetação para combate frontal da linha de fogo.

O posto 02 deve seguir com a linha para o aceiro para evitar que a linha de fogo ultrapasse o aceiro.

O caminhão-pipa deverá se posicionar na estrada em local já queimado de modo a lançar uma (ou duas) linhas de mangueira para combate por trás da linha de fogo.

O caminhão-pipa deverá guarnecer o aceiro das quadras para garantir que o fogo não siga em direção ao ginásio.

As linhas deverão se posicionar conforme croqui de ação: fogo A-2.

O líder da brigada poderá acionar GCIFS compostas com mochilas costais e abafadores para atuar no local a depender da necessidade.



9.3 PLANO DE FOGO B-1

Para o combate na área B (fogo B-1) deverão ser acionados os postos (hidrantes) 03 e 05 e também o caminhão-pipa.

O posto 03 deverá guarnecer o hotel de transido descendo com a linha pela lateral do HT e se posicionando nos fundos do HT. Caso o HT esteja fora de perigo a linha poderá descer pelo aceiro para o fogo não ultrapassar o aceiro e fazer um combate nas imediações.

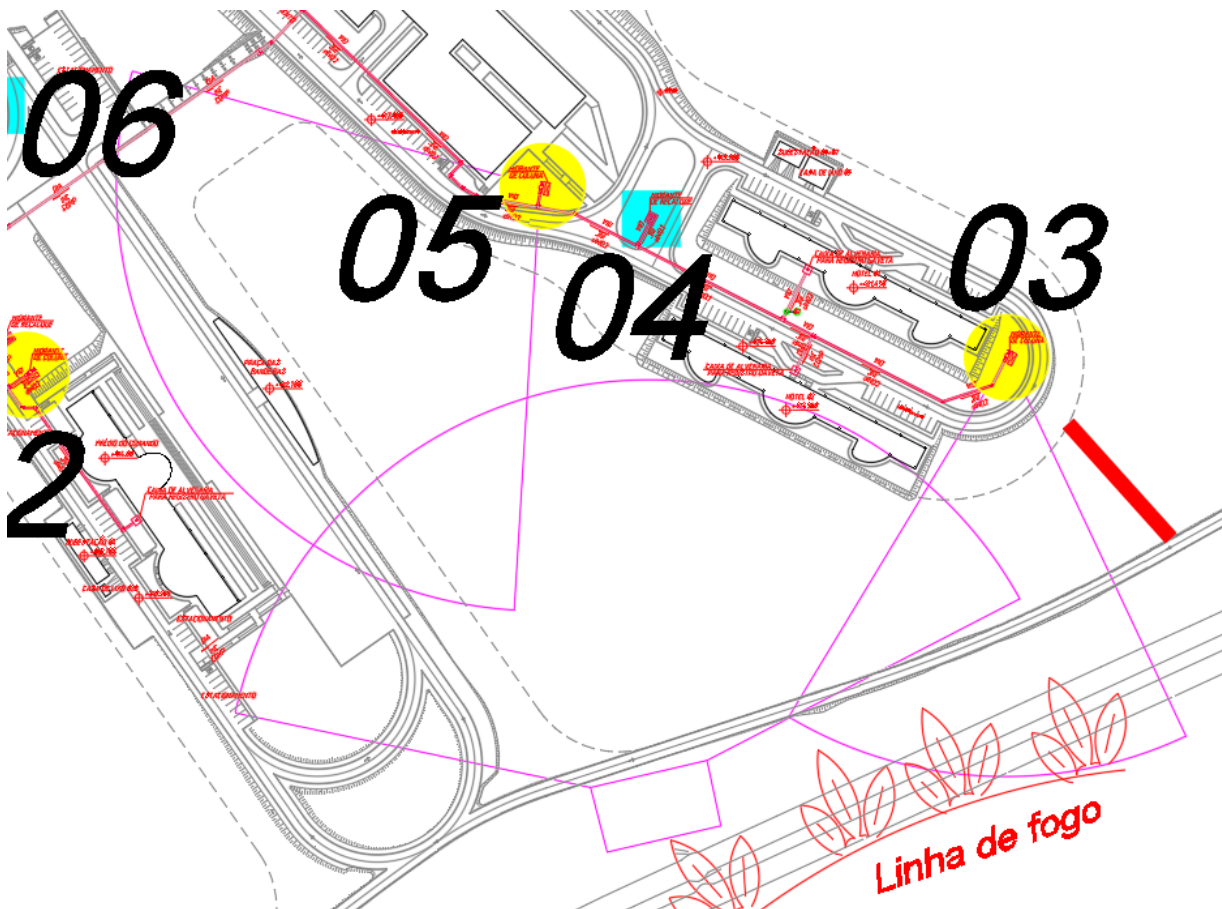
O posto 05 deve adentrar a vegetação e pode ser estendida para combate frontal da linha de fogo.

O caminhão-pipa deverá se posicionar na estrada em local já queimado de modo a lançar uma (ou duas) linhas de mangueira para combate por trás da linha de fogo.

O caminhão-pipa deverá guarnecer a região dos mastros das bandeiras.

As linhas deverão se posicionar conforme croqui de ação: fogo B-1.

O líder da brigada poderá acionar GCIFS compostas com mochilas costais e abafadores para atuar no local a depender da necessidade.



9.4 PLANO DE FOGO C-1

Para o combate na área C parte inferior (fogo C-1) deverão ser acionados os postos (hidrantes) 03 e 21 e também o caminhão-pipa.

O posto 03 deverá descer pelo aceiro para o fogo não ultrapassar o aceiro e fazer um combate nas imediações.

O posto 21 pode seguir pela estrada (adentrar ou não) a vegetação e ser estendida para combate frontal da linha de fogo.

O caminhão-pipa deverá se posicionar na estrada em local já queimado de modo a lançar uma (ou duas) linhas de mangueira para combate por trás da linha de fogo.

O caminhão-pipa terá papel fundamental nesse combate haja visto a distância dos hidrantes laterais.

O posto 05 deve ser acionado caso o incêndio passe pela linha de ação do posto 03 e caso a Subestação 6+7 (HT's e Rancho) e o rancho necessitem ser guarnecidos.

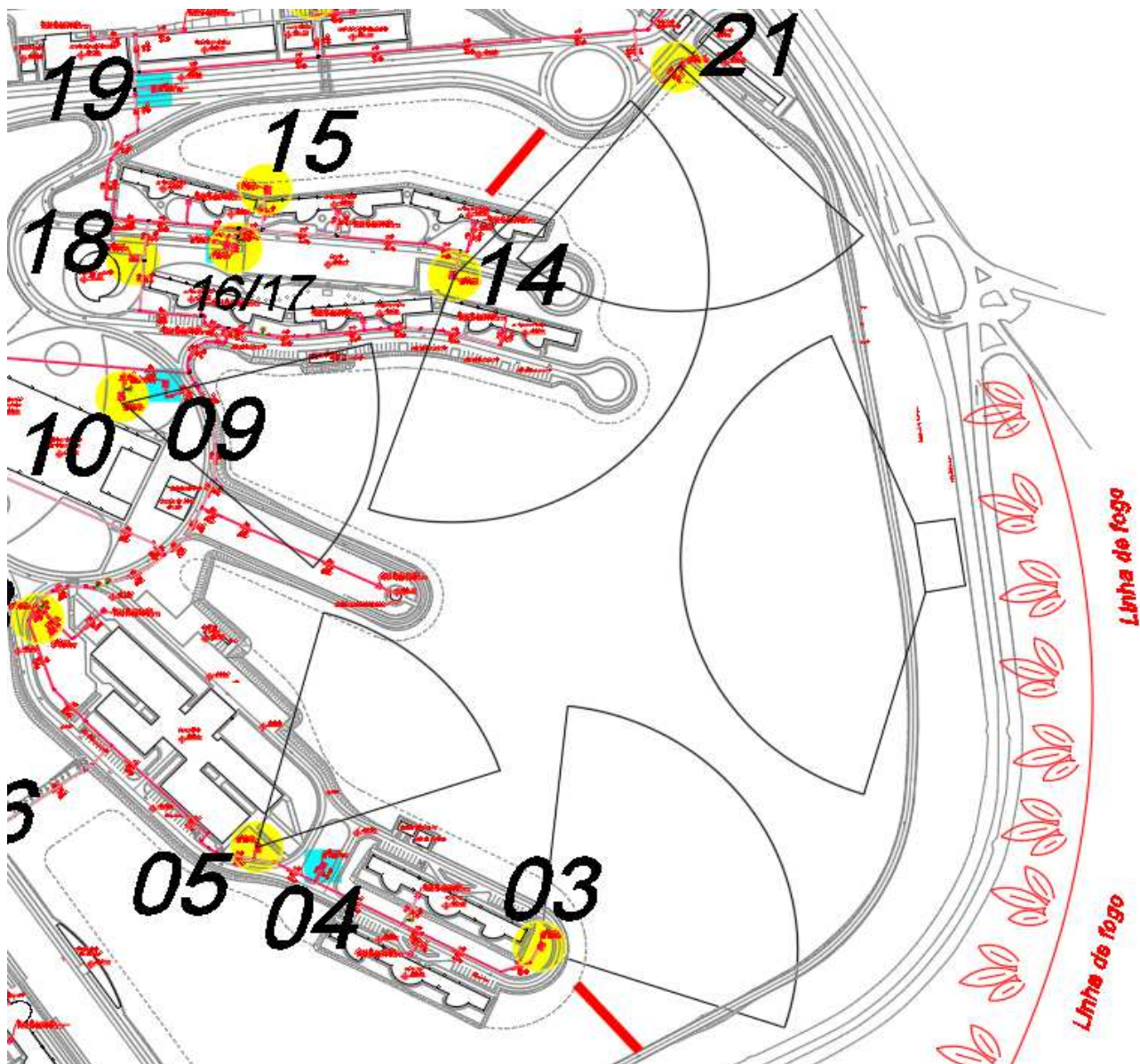
O posto 10 deve ser acionado caso o incêndio saia do controle e a Subestação 05 (Alojamentos+CA) e os alojamentos necessitem ser guarnecidos.

O posto 14 deve ser acionado caso o incêndio adentre muito a área e ultrapasse a possibilidade de ação do caminhão-pipa.

Os postos 05, 10 e 14 podem ser acionados preventivamente como auxiliares no combate.

As linhas deverão se posicionar conforme croqui de ação: fogo C-1, presente na próxima página.

O líder da brigada poderá acionar GCIFS compostas com mochilas costais e abafadores para atuar no local a depender da necessidade.



Croqui de ação: fogo C-1

9.5 PLANO DE FOGO C-2

Para o combate na área C parte interna da OM (fogo C-2) deverão ser acionados os postos (hidrantes) 08, 10 e 15 a depender do local do foco.

Caso o fogo esteja no posto 15 (atrás dos alojamento dos alunos) este posto deverá estender uma linha para combate das chamas. Neste cenário o posto 21 deverá ser acionado e lançado uma linha se estendendo para o aceiro para que o incêndio não passe para o outro lado da vegetação.

Caso o fogo esteja no posto 10 (entre os alojamentos dos alunos o CA e a ECC) este posto deverá estender uma linha para combate das chamas.

Caso o fogo esteja no posto 08 (entre o rancho e o reservatório) este posto deverá estender uma linha para combate das chamas.

A critério do coordenador as chamas podem ser combatidas pelo caminhão-pipa e os postos fiquem de prontidão para cobrir eventuais necessidades.

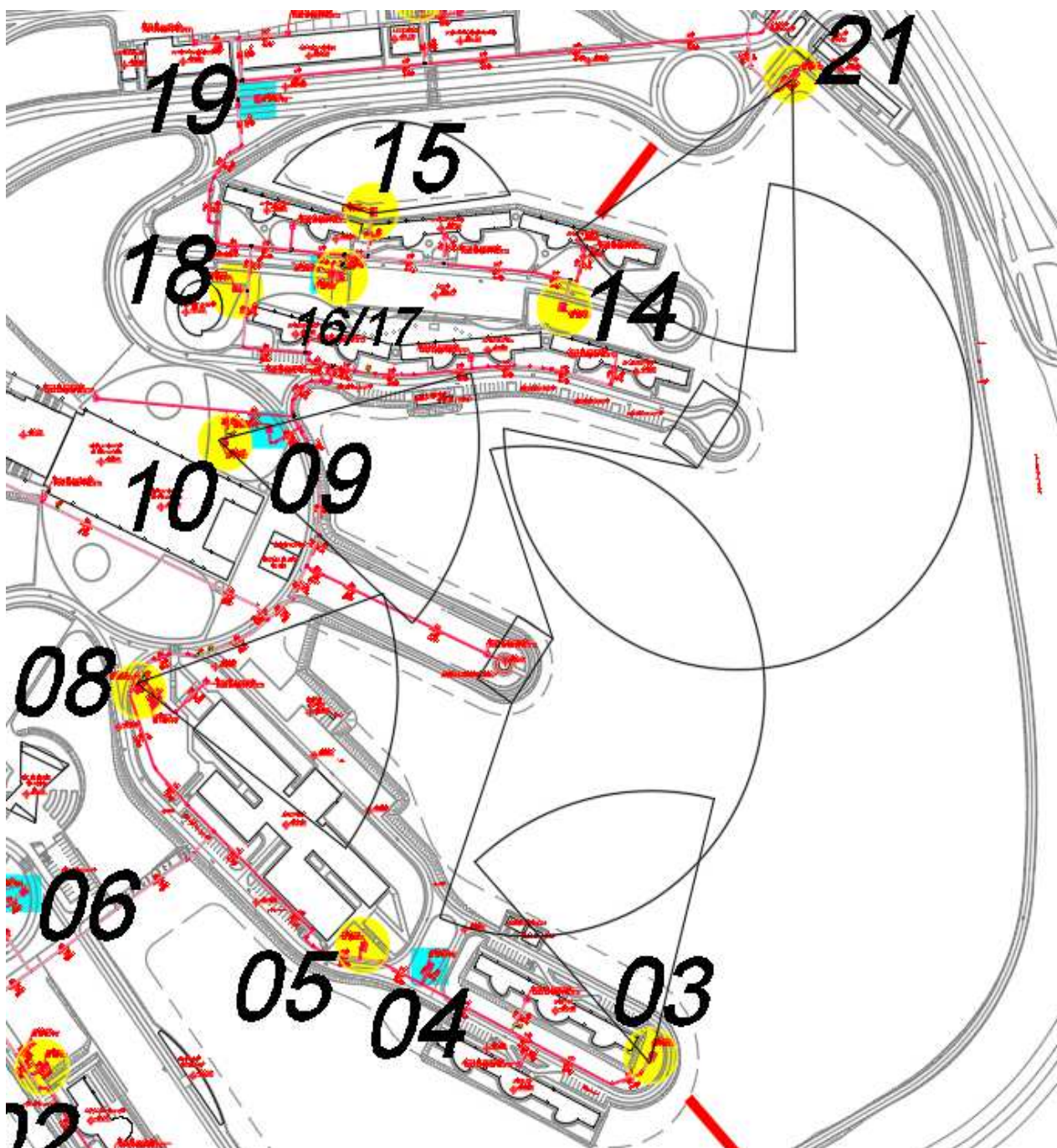
O caminhão-pipa também pode se posicionar no reservatório ou na rotatória dos alojamentos para impedir que o incêndio se alastre para toda a vegetação ou para fazer um combate de frente para a linha de fogo.

Os postos 03 e 21 são postos estratégicos que podem ser acionados para conter o avanço das chamas caso os postos de combate direto não consigam debelar as chamas dentro de seus raios de ação.

Os postos 05 e 14 podem ser acionados preventivamente como auxiliares no combate.

As linhas deverão se posicionar conforme croqui de ação: fogo C-2.

O líder da brigada poderá acionar GCIFS compostas com mochilas costais e abafadores para atuar no local a depender da necessidade.



Croqui de ação: fogo C-2

9.6 PLANO DE FOGO D-1

Para o combate na área D (fogo D-1) deverá ser acionado o posto (hidrantes) 13 e estendido 1 ou duas linhas a depender do local do foco e também o caminhão-pipa.

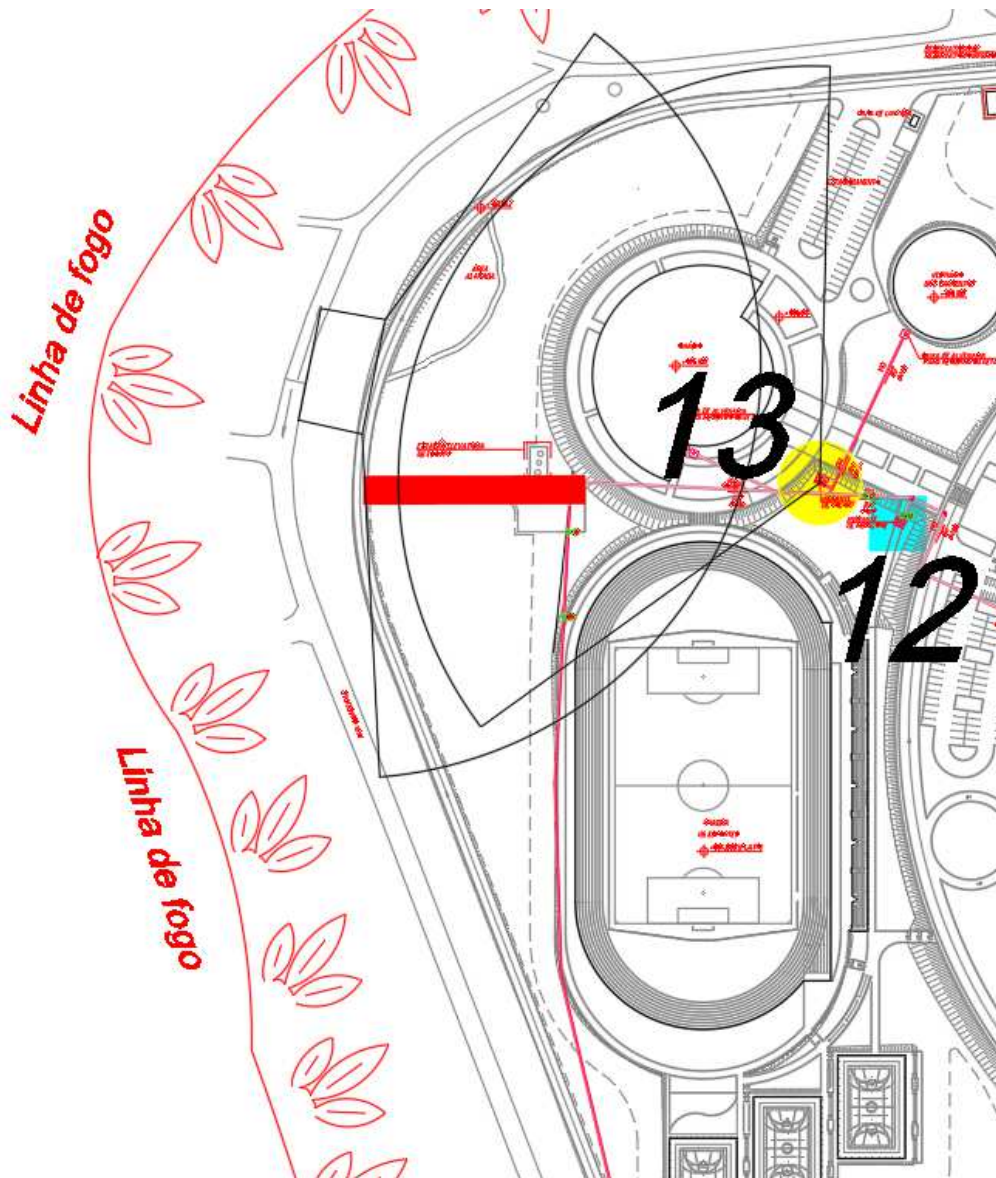
O posto 13 deverá lançar uma ou duas linhas para guarnecer o fundo do Ginásio e auxiliar o combate das chamas.

O caminhão-pipa deverá se posicionar atrás da linha de fogo e fazer o combate das chamas.

O caminhão-pipa deverá guarnecer o aceiro das quadras para o fogo não passar para a vegetação que fica atrás do prédio do comando.

As linhas deverão se posicionar conforme croqui de ação: fogo D-1.

O líder da brigada poderá acionar GCIFS compostas com mochilas costais e abafadores para atuar no local a depender da necessidade.



9.7 RESCALDO

O Rescaldo é a operação realizada após a extinção de qualquer incêndio que consiste na vistoria de toda a área atingida, apagando completamente as chamas ou as brasas remanescentes para evitar que o fogo reacenda (reignição) e se propague para a vegetação não queimada.

A operação de rescaldo em incêndios de vegetação é feita utilizando táticas operacionais que promovem o completo resfriamento do material combustível (inundação) e/ou o afastamento físico entre tais materiais.

Todas as GCIFS envolvidas no combate deverão permanecer no local para rescaldo da área.

O Rescaldo somente será concluído após a supervisão e aprova do Coordenador ou do líder da Brigada presente no local.

10 DESMOBILIZAÇÃO

A desmobilização das equipes e dos materiais disponíveis no local da ocorrência será realizada quando forem eliminados os riscos e situações que exigiram a sua presença, garantindo a execução das ações abaixo descritas:

- a) Recolhimento e manutenção dos materiais e equipamentos envolvidos no combate.
- b) Devolução aos setores ou local apropriado do material utilizado.
- c) Diagnóstico pós-incêndio (Área atingida, danos ambientais, causas prováveis, etc.).
- d) Preenchimento do Relatório de Ocorrência e encaminhamento para a Chefia da SCI.
- e) Avaliar a necessidade de adoção de medidas preventivas no local do incêndio.
- f) Outros procedimentos definidos pela Seção Contraincêndio.

11 NÍVEL DE ALERTA DO FOGO

O cálculo da tendência do índice de risco baseia-se essencialmente em informações meteorológicas, pois são elas que condicionam o estado de secura dos combustíveis. Logo, é necessário dispor de uma rede de estações que forneça os elementos meteorológicos. A SCI fará o acompanhamento dos índices de umidade do ar, temperatura média, velocidade do vento e tempo contínuo sem chuva para atualizar o nível de alerta da OM e também, o acompanhamento do Risco de Fogo através do portal Queimadas disponível no INPE, através do link: <https://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/portal/risco-de-fogo-meteorologia>

Calculado a partir do Índice de Angstron (B)*, o índice é dividido em três níveis (Baixo, Médio e Alto), que serve de subsídio para a SCI se preparar preventivamente no caso de possíveis ocorrências de incêndios florestais. O nível apurado vai determinar o grau de prontidão da equipe de brigada do CIAAR.

RISCO	DESCRIÇÃO
Baixo $B \geq 3,0$	Condições mínimas para ocorrência de incêndios florestais.
Médio $2,5 < B < 3,0$	Condições intermediárias e facilitadoras para ocorrência de incêndios florestais.
Alto $B \leq 2,5$	Condições críticas para ocorrências de incêndios florestais.

*Índice de Angstron (B)

O valor de **Angstron** é dado pela fórmula:

$$B = 0,050 \times H - 0,10 \times (T - 27)$$

H = umidade relativa do ar (%);

T = temperatura do ar (°C).

12 EQUIPE DE PRONTIDÃO

Para guarnecer o CIAAR com uma equipe mínima para atuar em um combate conforme instituído neste PPCIF teremos uma equipe de prontidão de, no mínimo, 10 brigadistas.

Esta equipe de prontidão deverá permanecer na OM durante o horário do expediente.

A equipe de sobreaviso será ativada no período seco do ano quando o painel de acompanhamento chegar ao nível MÉDIO e ALTO de alerta de fogo em vegetação.

Os brigadistas que não estiverem na equipe de prontidão virão ao expediente administrativo com o 10º Uniforme RUMAER, no período seco do ano – compreendido nos meses de junho a novembro – com a finalidade de prestar o apoio necessário a eventuais sinistros. Nas formaturas semanais e demais formaturas, os brigadistas seguirão o uniforme previsto para o efetivo.

É de responsabilidade da SCI a organização da equipe de prontidão bem como a sua gestão e divulgação.

13 REALIZAÇÃO DE TREINAMENTOS

Para melhoria e concretização deste PPCIF, os órgãos envolvidos na sua elaboração e aplicação deverão realizar exercícios simulados em conjunto, duas vezes ao ano, sendo um exercício parcial (mesa) e um exercício geral, sob a coordenação da Seção Contraincêndio do CIAAR.

Será emitido um relatório ao final de cada exercício, destacando os pontos do Plano que merecerão alteração ou reformulação, bem como as dificuldades encontradas na sua execução. Com base nestas informações, os órgãos participantes elaborarão a revisão deste Plano, lançando uma nova versão, que deverá ser distribuída a todos os participantes.

Caberá à SCI definir um modelo de avaliação dos exercícios simulados, sendo esta ação executada em conjunto com os demais envolvidos.

14 TELEFONES ÚTEIS

Recursos internos	
Comandante do CIAAR	9001
Oficial de dia CIAAR	9190
Seção Contraincêndio CIAAR (SCI)	9535 / 9536
Bombeiro de Dia CIAAR	9193
Chefe da Brigada CIAAR (AAMB)	9030
Seção Elétrica GAP-LS	9545
Vigilância Câmeras CIAAR	9194
Recursos externos	
Grupo de Saúde de Lagoa Santa (GSAU-LS) – Emergência	9678
Pelotão Contraincêndio PAMA-LS	(31) 3689-3222
Oficial de dia PAMA-LS	(31) 3589-3213
Polícia Militar	190
Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais	193
CEMIG	116
Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU)	192
Hospital João XXIII	(31) 3239 – 9200
Hospital Risoleta Neves	(31) 3459 – 3200
Santa Casa de Misericórdia de Lagoa Santa	(31) 3972 – 5400

15 DISPOSIÇÕES FINAIS

Os casos não previstos neste Plano, ou aqueles que suscitem dúvidas, serão submetidos ao chefe da Seção Contraincêndio e dirimidas em conjunto com o Comandante do Centro de Instrução e Adaptação da Aeronáutica.

REFERÊNCIAS

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO (SMA). Operação Corta-Fogo. SMA, 2018. Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/cortafogo>.

UNIVERSIDADE DE COIMBRA DE PORTUGUAL (UC). Colectaneas Cindinicas Art. IV, Sistema de Informação de Incêndio Florestal.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). Plano Operativo de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais: Município de Formoso do Araguaia. Gurupi, Tocantins. 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE), 2020. Portal do Monitoramento de Queimadas e Incêndios Florestais. Disponível em: <http://www.inpe.br/queimadas>. Acesso em 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE), 2020. Programa Queimadas – Risco de Fogo. Disponível em: <https://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/portal/risco-de-fogo-meteorologia>. Acesso em 2021.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Sistema de Alerta para Risco de Incêndio para o Pantanal – SARIPAN. Disponível em: <http://www.cnfap.embrapa.br/saripan/metodos.html>.

INSTITUTO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (INEA) – Risco de Incêndio Florestal, Índice de Risco de Incêndio Florestal (IRI). Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/biodiversidade-territorio/risco-de-incendio-florestal/>.