

Introdução.....	1
Introdução à Comunicação entre a Central e os Controladores	1
Envelope	2
Envelopagem das Mensagens	2
Segurança	3
Mantendo a Segurança na Comunicação	3
Protocolo de Alto Nível.....	5
Introdução.....	5
Conectividade	6
Mantendo a Conectividade Entre os Controladores e a Central	6
Ciclo de Vida	8
Ciclo de Vida do Controlador	8
Configuração do Controlador	12
Introdução.....	12
Transações.....	95
Transações	95
Alertas e Falhas.....	204
Alarmes e Falhas	204
Protocolo de Baixo Nível	211
Introdução.....	211
Especificação.....	215
Introdução.....	215

Introdução

Introdução à Comunicação entre a Central e os Controladores

Toda a comunicação entre a central e os controladores (e vice-versa) acontece de forma assíncrona utilizando o protocolo aberto [MQTT](#). O protocolo [MQTT](#) provê um mecanismo de comunicação para redes de baixa confiabilidade utilizando mensagens assíncronas no padrão [publish/subscribe](#).

Todas as mensagens trafegadas entre a central e os controladores são serializadas no formato [JSON](#) e envelopadas de acordo com as regras definidas no [padrão de envelopagem](#). Esse envelope então é criptografado transformando-se em um [envelope seguro](#).

Envelope

Envelopagem das Mensagens

Todas as mensagens trafegadas na aplicação devem ser envelopadas conforme as definições desse documento.

Envelope Padrão

O envelope é um padrão *JSON* que contém informações básicas de rastreamento da mensagem, bem como seu próprio conteúdo. Uma mensagem sempre tem como origem ou destino um controlador específico. Dessa forma, o envelope deve conter sempre o *id* do controlador.

Os seguintes campos são obrigatórios no envelope:

Campos Obrigatórios

Campo	Tipo	Descrição
tipoMensagem	Texto	Código único que identifica o tipo de mensagem que está dentro do envelope. As mensagens que podem ser envelopadas estão definidas na seção mensagens
idControlador	UUID	Identificador do Controlador
idMensagem	UUID	Identificador único e global no formato <i>UUID</i> que identifica unicamente essa mensagem. Deve ser gerado no momento da construção do envelope
destino	Texto	Tópico <i>MQTT</i> em que a mensagem deve ser publicada. Para lista de tópicos veja a seção MQTT
qos	Inteiro	Qualidade do serviço no protocolo <i>MQTT</i> que deve ser empregado para esse envelope. Deve estar de acordo com os requisitos da mensagem
carimboDeTempo	Número Longo	Carimbo de tempo referente ao momento de criação do envelope. Deve estar no formato milissegundo desde 1 de janeiro de 1970 UTC
conteudo	Objeto <i>JSON</i> ou Texto Criptografado representando um Objeto <i>JSON</i>	Mensagem a ser entregue pelo envelope. Pode ser diretamente o objeto <i>JSON</i> ou, nos casos onde seja requerido, criptografado e convertido para <i>BASE64</i>
emResposta	UUID	Identificador único e global no formato <i>UUID</i> da mensagem original para quando essa for uma resposta

A seguir é apresentado um exemplo de envelope:

Exemplo de Envelope

```
{
  'tipoMensagem': 'CONEXAO',
  'idControlador': '56074e06-439b-409f-b37d-4e0dc884084f',
  'idMensagem': '56074e06-439b-409f-b37d-4e0dc8840856',
  'destino': '/controladores/56074e06-439b-409f-b37d-4e0dc884084f/atualizar
Configuracoes',
  'qos': 1,
  'carimboDeTempo': '1471272798600',
  'conteudo' : {},
  'emResposta': '56074e06-439b-409f-b37d-4e0dc884084d'
}
```

Segurança

Mantendo a Segurança na Comunicação

Toda a comunicação entre os controladores e a central é criptografada. Para isso são usados dois pares de chaves assimétricas por controlador. Um par na central e outro no controlador.

Cada mensagem é criptografada com uma chave simétrica que é criptografada pela chave privada assimétrica.

As chaves assimétricas são geradas automaticamente no cadastro do controlador na central. Cada controlador deve conhecer sua chave privada e a chave pública da central. As chaves simétricas devem ser geradas a cada nova mensagem trafegada.

Dessa forma, toda a mensagem recebida no controlador deve ser descriptografada com a chave simétrica, após essa ser descriptografada pela chave privada assimétrica. O mesmo acontece no sentido contrário, ou seja, quando uma mensagem é recebida no controlador.

O esquema de segurança adotado pela central garante:

Confiabilidade

Todas as informações são trafegadas criptografadas.

Autenticidade

A comunicação controlador/central e central/controlador utiliza chaves exclusivas. Dessa forma, não é possível um controlador se passar por outro controlador ao se comunicar com a central e também não é possível que uma outra central se comunique com um controlador que não seja de sua propriedade.

Integridade

Como o conteúdo é criptografado, qualquer alteração fará que a mensagem não consiga ser aberta.

Envelope Seguro

Toda a comunicação em ambos os sentidos deve ser empacotada em um envelope seguro. O envelope seguro contém 3 campos: a senha, o conteúdo e o *id* do controlador. A seguir um exemplo de um envelope seguro:

```
{  
  key=469caede37e5336f...adb131458c3,  
  idControlador=1d473b41-7136-4b1d-a077-3dc17828c225,  
  content=f09138a8a9113e57c30994221cb6ed...671ad94f9870d97a69cf41c3c1105189  
}
```

Campo	Tipo	Descrição
key	Texto	Chave simétrica a ser usada para descriptografar os dados do campo <i>content</i> . Essa chave deve ser descriptografada com a chave privada de quem a recebeu
idControlador	UUID	Identificador do Controlador
content	Texto	Um envelope que foi criptografado com a chave do campo <i>key</i>

Criptografando um envelope

Antes de enviar uma mensagem o envelope deve ser criptografado. Os passos são os seguintes:

1. Obtém-se o *JSON* do envelope
2. Gera-se uma nova chave simétrica
3. Criptografa-se o *JSON* do envelope com a chave simétrica
4. Converte-se os *bytes* resultantes da criptografia em uma *string* de hexadecimais
5. Adiciona-se a *string* ao campo *content* do novo *JSON* (envelope seguro)
6. Criptografa-se a chave simétrica com a chave pública do destinatário.
7. Converte-se os *bytes* resultantes da criptografia em uma *string* de hexadecimais
8. Adiciona-se a *string* ao campo *key* do novo *JSON* (envelope seguro)
9. Adiciona-se o *id* do controlador no campo *idControlador*

O envelope está seguro e pode ser enviado ao destinatário, seja ele a central ou um controlador específico.

Descriptografando um envelope

1. Obtem-se o *JSON* do envelope seguro
2. Converte-se o campo *key* em um *array de bytes*
3. Descriptografa-se o campo *key* do envelope seguro com a chave privada do destinatário

4. Converte-se o campo *content* em um *array de bytes*
5. Utiliza-se a chave para descriptografar o campo *content* do envelope seguro
6. O resultado conterá o envelope descriptografado com os dados que foram enviados

O envelope recebido é confiável e pode ser processado.

Especificações das chaves e algoritmos de criptografia

Chaves Assimétricas

Devem ser utilizadas chaves RSA de 1024 bits.

Chaves Simétricas

Devem ser utilizadas chaves AES de 128 bits.

Protocolo de Alto Nível

Introdução

O protocolo de alto nível especifica todas as mensagens que são trocadas entre o controlador e a central. O 72c implementa esse protocolo. Controladores que não utilizem o 72c devem realizar sua própria implementação do mesmo.

Esse protocolo funciona via envio de envelopes para tópicos do *broker MQTT*. O envelope contém todas as informações sobre a mensagem trocada, bem como informações de origem, destino e qualidade do serviço. Os envelopes são enviados criptografados.

Publish/Subscribe

Um tópico é uma fila de mensagens onde seus assinantes são notificados a cada nova mensagem recebida. A central é assinante dos tópicos referentes a todos os seus controladores. Cada controlador é assinante de tópicos relacionados à sua informação.

Tópicos assinados pela central

controladores/conn/online

Os controladores publicam mensagens nesse tópico para informar à central que estão online. Ver tópico [conectividade](#).

controladores/conn/offline

Os controladores publicam mensagens nesse tópico para informar à central que estão offline. Ver tópico [conectividade](#).

central/configuracao

Os controladores publicam nesse tópico para solicitar sua configuração inicial à central. Ver tópico [ciclo de vida do controlador](#)

central/transacoes/+

Gerencia transações de envio de dados para o controlador. O + é substituído pelo id da transação que é gerado na central e informado ao controlador. Garante que o controlador fique em estado consistente. Ver tópico [transações](#)

central/alarmes_falhas/

Os controladores publicam alarmes e falhas nesse tópico para que a central tenha conhecimento. Ver tópico [Alertas e Falhas](#)

central/troca_plano/

Os controladores publicam nesse tópico para informar que houve uma troca de plano.

central/mudanca_status_controlador

Os controladores publicam nesse tópico para informar à central a mudança de status.

Tópicos assinados pelo controlador

controlador/#ID-DO-CONTROLADOR/+

A central publica nesse tópico quaisquer mensagens que deseja enviar ao controlador.

Conectividade

Mantendo a Conectividade Entre os Controladores e a Central

Todo controlador deve manter a central informada dos momentos em que ele está conectado e em que perde conexão com a internet.

Para isso, ao se conectar deve enviar a mensagem [CONTROLADOR_ONLINE](#) e deixar como teste a mensagem [CONTROLADOR_OFFLINE](#). Um controlador pode testar a conectividade com a central através do comando [ECHO](#). A central pode fazer o mesmo com qualquer controlador.

Controlador Online

Ao se conectar, o controlador deve publicar a mensagem [CONTROLADOR_ONLINE](#) no tópico [/controladores/conn/online](#) para avisar à central que ele pode receber comandos remotos. A figura abaixo apresenta o diagrama de comunicação para essa mensagem:



CONTROLADOR_ONLINE

Especificação da Mensagem

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
idControlador	Texto UUID	SIM	Identificador do Controlador
dataHora	Número Longo	SIM	Carimbo de tempo referente ao momento de criação da mensagem. Deve estar no formato milissegundo desde 1 de janeiro de 1970 UTC
versao72c	Texto	SIM	Versão do 72c

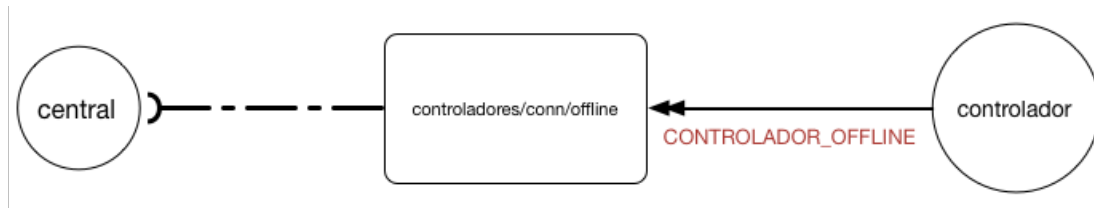
```

{
  'dataHora': '1471272798600',
  'versao72c': '1.0.0',
  'status' : 'ver tabela de status'
}

```

Controlador Offline

Ao se conectar, o controlador deve publicar a mensagem de testamento **CONTROLADOR_OFFLINE** que será entregue automaticamente quando ele perder conexão com o *broker MQTT*. Essa mensagem deve ser publicada no tópico `/controladores/conn/offline`. A figura abaixo apresenta o diagrama de comunicação para essa mensagem:



CONTROLADOR_OFFLINE

Especificação da Mensagem

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
idControlador	Texto <i>UUID</i>	SIM	Identificador do Controlador
dataHora	Número Longo	SIM	Carimbo de tempo referente ao momento de criação da mensagem. Deve estar no formato milissegundo desde 1 de janeiro de 1970 UTC

```

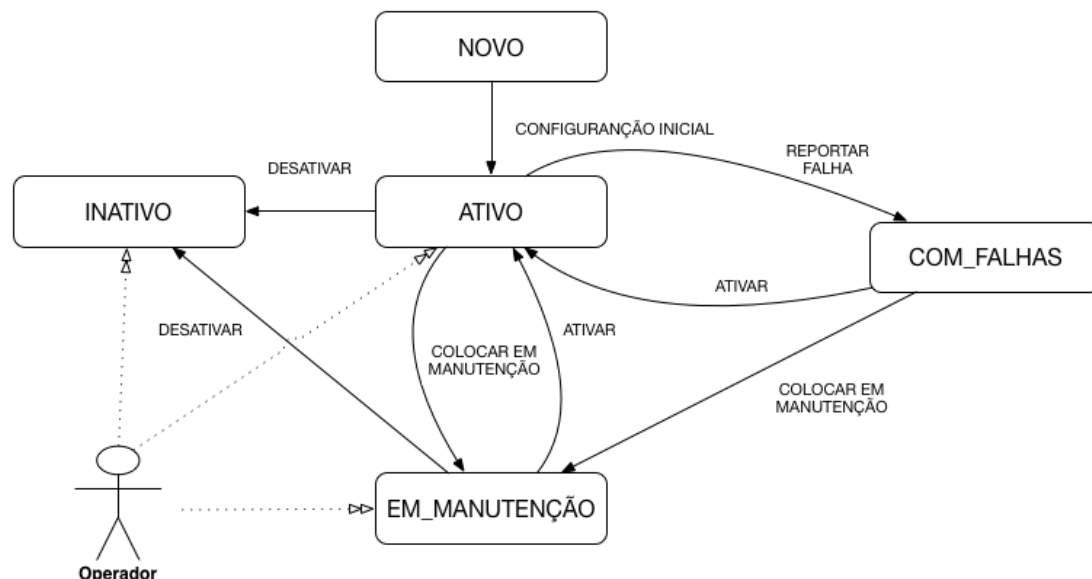
{
  'dataHora': '1471272798600'
}
  
```

Ciclo de Vida

Ciclo de Vida do Controlador

O ciclo de vida do controlador define em quais status um controlador pode estar em um devido momento, bem como as possíveis transições entre esses status. Toda vez que o controlador mudar de status a central deve ser notificada. A central também pode impor mudanças nos status do controlador.

A seguir é apresentado o diagrama de estados do controlador:



CONTROLADOR_ONLINE

Status

A tabela abaixo apresentado o significado de cada estado:

Campo	Descrição
NOVO	O sistema foi instalado em um novo controlador, porém o mesmo ainda não recebeu sua configuração inicial
ATIVO	O controlador está ativo e operando normalmente
EM_MANUTENCAO	O controlador foi colocado em manutenção
COM_FALHAS	O controlador detectou uma falha de menor gravidade, porém continua operando
INOPERANTE	O controlador detectou uma falha de maior gravidade e interrompeu sua operação

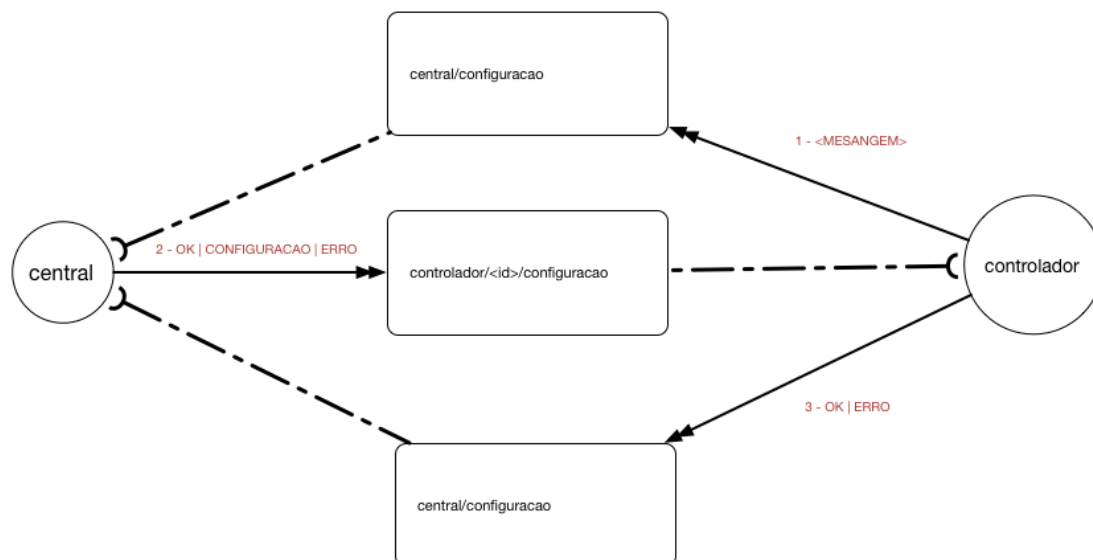
Transições

A tabela abaixo lista as possíveis transições entre os estados do controlador. O modo de disparo pode ser **M** (Manual) ou **A** (Automático). O campo **mensagem** descreve qual mensagem deve ser enviada para causar a transição:

De	Para	Mensagem	Disparo	Descrição
	NOVO	_____	Automático	Todo novo controlador deve começar com o status NOVO
NOVO	ATIVO	CONFIGURACAO INICIAL	Automático	O controlador recebeu da central sua configuração

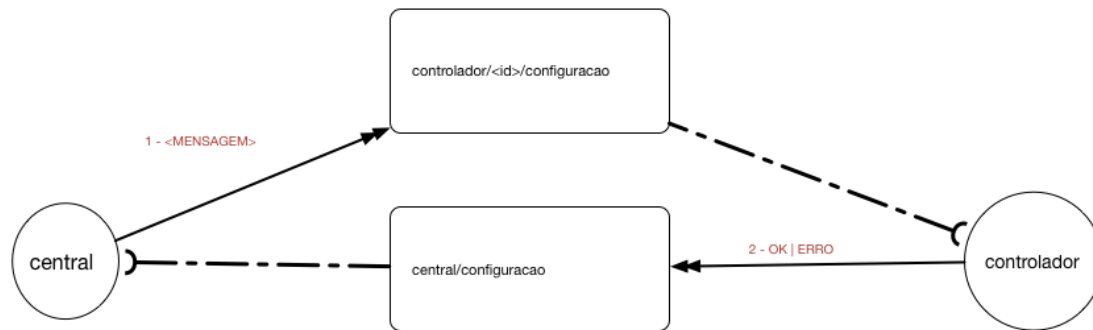
				inicial e está pronto para entrar em operação
EM MANUTENCAO, INATIVO	ATIVO	ATIVAR	Manual	O operador enviou o comando de ativar
COM FALHAS	ATIVO	ATIVAR	Automático	O controlador percebeu que a falha foi sanada e que o controlador voltou a operar normalmente
ATIVO, COM FALHAS	EM MANUTENCAO	COLOCAR EM MANUTENCAO	Manual	O operador enviou o comando de colocar em manutenção
ATIVO	COM FALHAS	REPORTAR FALHA	Automático	O controlador percebeu um falha leve e continua operando mesmo assim
ATIVO, EM MANUTENCAO, COM FALHAS	INATIVO	INATIVAR	Manual	O operador enviou comando para inativar o controlador

Mensagem do Ciclo de Vida: Controlador / Central



CONFIGURACAO_CONTROLADOR_CENTRAL

Mensagem do Ciclo de Vida: Central / Controlador



CONFIGURACAO_CENTRAL_CONTROLADOR

CONFIGURAÇÃO INICIAL

Quando um controlador com status NOVO se conectar à internet ele deve solicitar à central sua configuração. Para isso, deve enviar a mensagem CONFIGURACAO_INICIAL [CONFIGURACAO_INICIAL](#) para o tópico [/central/configuracao](#).

O conteúdo da mensagem é vazio.

{ }

CONFIGURAÇÃO

Essa mensagem contém todas as configurações necessárias para a operação de um controlador. Pode ser enviada como resposta à mensagem [CONFIGURACAO_INICIAL] ou quando o controlador está no estado EM_MANUTENÇÃO para atualizar sua configuração.

O conteúdo dessa mensagem está especificado no tópico [Configuração do Controlador](#)

ATIVAR

Mensagem enviada para colocar o controlador no modo de operação ATIVO. Pode ser enviada manualmente pelo operador para tirar o controlador dos estados de INATIVO e EM_MANUTENCAO, ou pelo próprio controlador ao se recuperar de uma falha.

COLOCAR EM MANUTENÇÃO

O operador pode enviar a mensagem COLOCAR_EM_MANUTENCAO para realizar manutenções programadas ou de exceção em um controlador.

REPORTAR FALHA

Quando o controlador detecta uma falha que permita que ele continue operando ele deve enviar a mensagem de FALHA ao entrar no estado COM_FALHAS.

INATIVAR

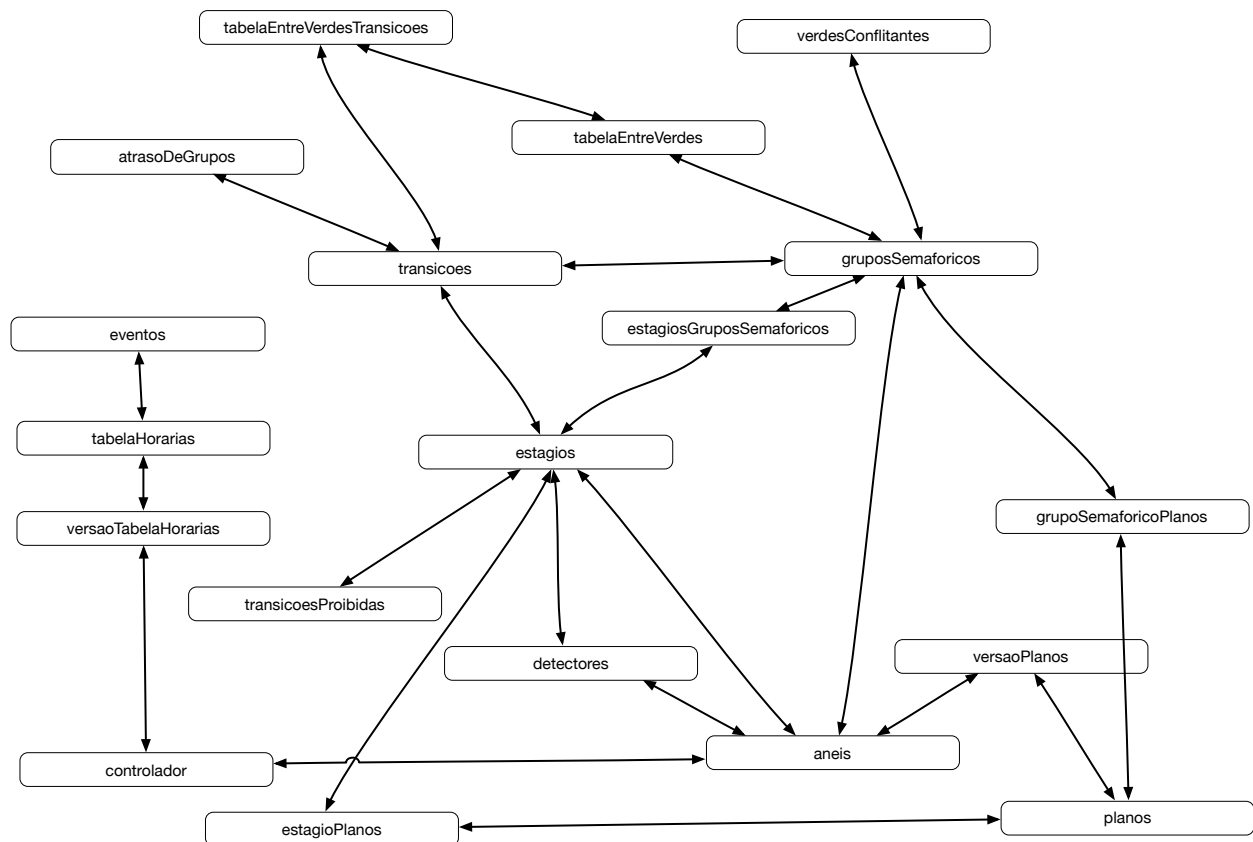
Um operador pode colocar um controlador como INATIVO. Esse estado deve ser utilizado para um controlador que não fará mais parte da rede.

Configuração do Controlador

Introdução

A estrutura do controlador é definida pelo objeto **CONTROLADOR** que inclui seus dados básicos e listas de objetos associados. Para evitar referências cruzadas e problemas de navegação no grafo de objetos, adotou-se uma estrutura de *JSON* desnormalizada. Sendo assim, todos os objetos são escritos diretamente na raiz do controlador e não internamente de forma hierárquica. Em compensação os objetos internos trazem referências para os objetos externos.

A figura abaixo apresenta os objetos que fazem parte da configuração de um controlador. As setas representam referências entre esses objetos.



Controlador

É o equipamento que fica em campo (na rua), sendo responsável pelo gerenciamento e controle dos semáforos. As programações semafóricas são inseridas neste equipamento.

Especificação

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
id	Texto [UUID] (https://en.wikipedia.org/wiki/Universally_unique_identifier)	S	Identificador do Controlador
numeroSMEE	Texto	N	Número SMEE do Controlador
nomeEndereco	Texto	N	Descrição da localização do controlador
dataCriacao	Data	N	Data de Criação do controlador
dataAtualizacao	Data	N	Data da última atualização do controlador
CLC	Texto	N	Código de Localização do Controlador
aneis	vetor de anel	S	Lista dos anéis do controlador
estagios	vetor de estagio	S	Lista dos estágios do controlador
gruposSemaforicos	vetor de grupos semáforicos	S	Lista dos grupos semafóricos do controlador
detectores	vetor de detector	S	Lista dos detectores

			do controlador
transicoesProibidas	vetor de transição proibada	S	Lista das transições proibidas
estagiosGruposSemaforicos	vetor de estágio grupo semáforico	S	Lista de estágios grupos semafóricos
transicoes	vetor de transição	S	Lista de transições
verdesConflitantes	vetor de verde conflitante	S	Lista de verdes conflitantes
tabelaEntreVerdes	vetor de tabela entre verdes	S	Lista de tabelas de entre verdes
tabelasEntreVerdesTransicoes	vetor de tabela entre verdes transição	S	Lista de tabelas de entre verdes transições
versoesPlanos	vetor de versão plano	S	Lista de versões planos
planos	vetor de plano	S	Lista de planos
gruposSemaforicosPlanos	vetor de grupo semafórico plano	S	Lista de grupos semafóricos planos
estagiosPlanos	vetor de estágio plano	S	Lista de estágios planos
versoesTabelasHorarias	vetor de versão de tabela horária	S	Lista de versões de tabelas horárias
tabelasHorarias	vetor de tabela horária	S	Lista de tabelas horárias
eventos	vetor de eventos	S	Lista de eventos

limiteEstagio	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
limiteGrupoSemaforico	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
limiteAnel	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
limiteDetectorPedestre	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
limiteDetectorVeicular	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
limiteTabelasEntreVerdes	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
limitePlanos	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
verdeMin	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
verdeMax	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
verdeMinimoMin	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
verdeMinimoMax	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c

verdeMaximoMin	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
verdeMaximoMax	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
extensaoVerdeMin	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
extensaoVerdeMax	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
verdeIntermediarioMin	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
verdeIntermediarioMax	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
defasagemMin	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
defasagemMax	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
amareloMin	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
amareloMax	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
vermelhoIntermitenteMin	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c

vermelhoIntermitenteMax	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
vermelhoLimpezaVeicularMin	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
vermelhoLimpezaVeicularMax	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
vermelhoLimpezaPedestreMin	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
vermelhoLimpezaPedestreMax	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
atrasoGrupoMin	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
atrasoGrupoMax	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
verdeSegurancaVeicularMin	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
verdeSegurancaVeicularMax	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
verdeSegurancaPedestreMin	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
verdeSegurancaPedestreMax	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c

maximoPermanenciaEstagioMin	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
maximoPermanenciaEstagioMax	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
defaultMaximoPermanenciaEstagioVeicular	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
cicloMin	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
cicloMax	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
ausenciaDeteccaoMin	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
ausenciaDeteccaoMax	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
deteccaoPermanenteMin	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c
deteccaoPermanenteMax	Inteiro	S	utilizado para validação pelo 72c

Exemplo JSON

```
{
  "id": "bdf5005e-9aa3-40a4-b0de-2e38a8aef48e",
  "numeroSMEE": "123",
  "numeroSMEEConjugado1": "123",
  "numeroSMEEConjugado2": "123",
  "numeroSMEEConjugado3": "123",
  "nomeEndereco": "R. Dr. Cícero de Castro com R. Carlos Chagas",
  "dataCriacao": "12/08/2016 11:27:34",
}
```

```
"dataAtualizacao": "15/08/2016 09:44:03",
"CLC": "1.000.0001",
"limiteEstagio": 16,
  "limiteGrupoSemaforico": 16,
  "limiteAnel": 4,
  "limiteDetectorPedestre": 4,
  "limiteDetectorVeicular": 8,
  "limiteTabelasEntreVerdes": 2,
  "limitePlanos": 16,
  "verdeMin": "1",
  "verdeMax": "255",
  "verdeMinimoMin": "10",
  "verdeMinimoMax": "255",
  "verdeMaximoMin": "10",
  "verdeMaximoMax": "255",
  "extensaoVerdeMin": "1.0",
  "extensaoVerdeMax": "10.0",
  "verdeIntermediarioMin": "10",
  "verdeIntermediarioMax": "255",
  "defasagemMin": "0",
  "defasagemMax": "255",
  "amareloMin": "3",
  "amareloMax": "5",
  "vermelhoIntermitenteMin": "3",
  "vermelhoIntermitenteMax": "32",
  "vermelhoLimpezaVeicularMin": "0",
  "vermelhoLimpezaVeicularMax": "20",
  "vermelhoLimpezaPedestreMin": "0",
  "vermelhoLimpezaPedestreMax": "5",
  "atrasoGrupoMin": "0",
  "atrasoGrupoMax": "20",
  "verdeSegurancaVeicularMin": "10",
  "verdeSegurancaVeicularMax": "30",
  "verdeSegurancaPedestreMin": "4",
  "verdeSegurancaPedestreMax": "10",
  "maximoPermanenciaEstagioMin": "20",
  "maximoPermanenciaEstagioMax": "255",
  "defaultMaximoPermanenciaEstagioVeicular": 127,
  "cicloMin": "30",
  "cicloMax": "255",
  "ausenciaDeteccaoMin": "0",
  "ausenciaDeteccaoMax": "5800",
  "deteccaoPermanenteMin": "0",
  "deteccaoPermanenteMax": "10",
"aneis": [],
"estagios": [],
"gruposSemaforicos": [],
"detectores": [],
"transicoesProibidas": [],
"estagiosGruposSemaforicos": [],
```

```

    "verdesConflitantes": [],
    "transicoes": [],
    "tabelasEntreVerdes": [],
    "tabelasEntreVerdesTransicoes": []
}

```

Anel

Característica que permite a um controlador operar como se fossem vários controladores independentes. Cada anel é responsável pelo controle de certo número de grupos focais e a programação semafórica que ocorre nesses grupos focais é totalmente independente da programação semafórica dos demais grupos focais do controlador.

Especificação

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
id	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador do Anel
idJson	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador do Anel para referências dentro do <i>JSON</i>
numeroSMEE	Texto	N	Número SMEE do Anel
CLA	Texto	N	Código de Localização do Anel
aceitaModoManual	Booleano	S	Determina se esse anel aceita a operação em modo manual
ativo	Booleano	S	Identifica se esse anel está ativo
posicao	Inteiro	S	Posição do anel no controlador
estagios	vetor de referência aos estagios	S	Lista com as referências de estágios desse anel
gruposSemaforicos	vetor de referência aos grupos Semaforicos	S	Lista com as referências de grupos semafóricos desse anel
detectores	vetor de referência aos detectores	S	Lista com as referências de detectores desse anel
endereco	referência ao endereco	S	Endereço do anel
versaoPlano	referência à versaoPlano	S	Versão plano ativa para esse anel
planos	vetor de referência aos planos	S	Lista de planos vinculadas à versão plano desse anel

Exemplo JSON

```

{
  "id": "fd9b7112-f87a-4c19-ade4-648b83de954b",
  "idJson": "4b0d7379-4273-4f33-a5f3-e39963758b8e",
  "numeroSMEE": "-",

```

```
"ativo": true,
"aceitaModoManual": true,
"posicao": 1,
"CLA": "1.000.0003.1",
"versaoPlano": {
  "idJson": "f03abf36-4851-4568-9fe4-926dcece2276"
},
"estagios": [
  {
    "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f"
  },
  {
    "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
  },
  {
    "idJson": "ffc6db20-8ef8-4435-9558-4eb631a17e61"
  },
  {
    "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc"
  }
],
"gruposSemaforicos": [
  {
    "idJson": "a84438d9-8235-44f7-8717-71c2551da441"
  },
  {
    "idJson": "9af866e1-5c4d-415f-9165-ee174984eb83"
  },
  {
    "idJson": "1a54dbf4-1fd1-49aa-b30e-bdb23593865a"
  },
  {
    "idJson": "1ab0cca0-5afb-4ef8-9a6e-ff227c89913b"
  },
  {
    "idJson": "bf3104fe-53fe-4bb8-b019-052ac6fd6171"
  }
],
"detectores": [
  {
    "idJson": "9266bda5-68df-4784-8645-2c8123c99206"
  }
],
"planos": [
  {
    "idJson": "18968fe5-898f-427c-8227-fa2e0019e5ec"
  },
  {
    "idJson": "584e8708-14dc-40cc-8e73-df2dfef26f17"
  }
]
```

```

    ],
    "endereco": {
      "idJson": "363048ec-e138-470b-bbdb-ba053ce6c732"
    }
  }
}

```

Grupo Semafórico

Conjunto de grupos focais com indicações luminosas idênticas às que controlam grupos de movimentos que recebem simultaneamente o direito de passagem e que possuem as mesmas fases. Utiliza-se a notação *Gn* para identificar tanto nos projetos como nas programações semaforicas o grupo semaforico de número "*n*". Quanto aos tipos, temos: grupo semaforico veicular composto de 3 fases (vermelha, amarela e verde) e grupo semaforico de pedestre composto de 2 fases (vermelha e verde).

Especificação

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
id	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador do Grupo Semáforico
idJson	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador do Grupo Semáforico para referências dentro do <i>JSON</i>
tipo	Texto	S	PEDESTRE ou VEICULAR
descricao	Texto	N	Descrição do Grupo Semáforico
faseVermelhaApagadaAmareloIntermitente	Booleano	S	Define se, caso houver uma falha na fase vermelha do grupo semáforico, o anel entra em amarelo intermitente
tempoVerdeSeguranca	Inteiro	S	Tempo de verde de

			segurança do grupo semáforico
posicao	Inteiro	S	Posição do grupo semafórico no controlador
anel	referência ao anel	S	Referência ao anel ao qual esse grupo semáforico faz parte
verdesConflitantesOrigem	vetor de referência de verdes conflitantes	S	Lista com as referências de verdes conflitantes que tem esse grupo semáforico como origem
verdesConflitantesDestino	vetor de referência de verdes conflitantes	S	Lista com as referências de verdes conflitantes que tem esse grupo semáforico como destino
estagiosGruposSemaforicos	vetor de referência de estágio grupo semafórico	S	Lista com as referências de estágios grupos semafóricos associados a esse grupo semáforico
transicoes	vetor de referência de transições	S	Lista com as referências de transições

			desse grupo semáforico
tabelasEntreVerdes	vetor de referência de tabelas de entre verdes	S	Lista com as referências de tabelas de entre verdes desse grupo semáforico
transicoesComGanhoDePassagem	vetor de referência de transições	S	Lista com as referências de transições desse grupo semáforico com ganho de passagem

Exemplo JSON

```
{
  "id": "fcfeadf1-d6ad-476b-8b60-a214dfc136ee",
  "idJson": "bf3104fe-53fe-4bb8-b019-052ac6fd6171",
  "tipo": "VEICULAR",
  "posicao": 1,
  "faseVermelhaApagadaAmareloIntermitente": true,
  "tempoVerdeSeguranca": 10,
  "anel": {
    "idJson": "4b0d7379-4273-4f33-a5f3-e39963758b8e"
  },
  "verdesConflitantesOrigem": [
    {
      "idJson": "30b011f5-252b-403b-9dd6-0f78c855a527"
    },
    {
      "idJson": "267a6b1c-e080-49fe-a2e3-b2523e8f3d04"
    }
  ],
  "verdesConflitantesDestino": [
  ],
  "estagiosGruposSemaforicos": [
    {
      "idJson": "3f945224-1773-41a1-bd8e-0b5a306a1196"
    },
    {
      "idJson": "6eaff012-323a-453d-98ff-8fa1459086f9"
    }
  ]
}
```



```

],
"transicoes": [
  {
    "idJson": "2e7a6b8e-ac62-409a-bba6-e79eaaa61d35"
  },
  {
    "idJson": "8fcdd78a-0458-465b-932c-b2aff44d215d"
  },
  {
    "idJson": "8536fd3e-92dc-4edb-90e8-9e4593647178"
  },
  {
    "idJson": "665d8334-e9ec-4493-8fed-e56ee4d5dd48"
  }
],
"transicoesComGanhoDePassagem": [
  {
    "idJson": "fe70918a-cad5-4cf0-ac53-198c7425d448"
  },
  {
    "idJson": "8a520f64-3e5c-4fc6-82cb-ff813389f6d2"
  },
  {
    "idJson": "17aeafb5-c255-4bb7-9611-0fc04aef9cd9"
  },
  {
    "idJson": "fd113800-4da3-4e84-9974-1286b2551ef6"
  }
],
"tabelasEntreVerdes": [
  {
    "idJson": "ff9e2246-7495-463c-a8fa-f45016ed8ddf"
  }
]
}

```

Estágio

Intervalo de tempo em que um ou mais grupos semafóricos recebem simultaneamente o direito de passagem. O estágio compreende o tempo de verde e o entreverdes que o segue.

Especificação

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
id	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador do Estágio
idJson	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador do Estágio para referências dentro do <i>JSON</i>

tempoMaximoPermanencia	Inteiro	S	O tempo máximo que o estágio pode ter direito de passagem
tempoMaximoPermanenciaAtivado	Booleano	S	Define se o tempo máximo de permanência será monitorado
demandaPrioritaria	Booleano	S	Define se o estágio é de demanda prioritária
tempoVerdeDemandaPrioritaria	Inteiro	N	Tempo de verde do estágio de demanda prioritária
posicao	Inteiro	S	Posição do estágio no anel
anel	referência ao anel	S	Referência ao anel ao qual esse estágio faz parte
origemDeTransicoesProibidas	vetor de referência das transições proibidas	S	Lista com as referências de transições proibidas que tem esse estágio como origem
destinoDeTransicoesProibidas	vetor de referência das transições proibidas	S	Lista com as referências de transições proibidas que tem esse estágio como destino
alternativaDeTransicoesProibidas	vetor de referência das transições proibidas	S	Lista com as referências de transições proibidas que tem esse estágio como alternativa
estagiosGruposSemaforicos	vetor de referência de estágios grupos semáforicos	S	Lista com as referências de estágios grupos semáforicos que

			estão associados a esse estágio
estagiosPlanos	vetor de referência de estagioPlano	S	Lista com as referências de estágios planos que estão associados a esse estágio

Exemplo JSON

```
{
  "id": "efb8af71-bf56-4d78-b21e-c3dfb4d43e61",
  "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc",
  "tempoMaximoPermanencia": 127,
  "tempoMaximoPermanenciaAtivado": true,
  "demandaPrioritaria": false,
  "tempoVerdeDemandaPrioritaria": 1,
  "posicao": 2,
  "anel": {
    "idJson": "4b0d7379-4273-4f33-a5f3-e39963758b8e"
  },
  "imagem": {
    "idJson": "247c65f6-9866-4cd3-ae87-4c1adaf77174"
  },
  "origemDeTransicoesProibidas": [

  ],
  "destinoDeTransicoesProibidas": [

  ],
  "alternativaDeTransicoesProibidas": [

  ],
  "estagiosGruposSemaforicos": [
    {
      "idJson": "3f945224-1773-41a1-bd8e-0b5a306a1196"
    },
    {
      "idJson": "f33e8a3e-e4e2-4e18-aa8d-35b5ac39f0fd"
    }
  ],
  "estagiosPlanos": [
    {
      "idJson": "14f22263-4dff-4ab2-93ce-8e5ddd006fc7"
    },
    {
      "idJson": "9289488d-2986-4850-8ae0-234a7abc3a61"
    }
  ]
}
```

```
} ]
```

Detector

Dispositivo de atuação acoplado ao controlador podendo ser:

1. Detector Veicular
 - Sensor destinado a registrar a presença ou passagem de veículos.
2. Botoeira
 - Dispositivo dotado de um botão que, ao ser acionado, envia um sinal ao controlador solicitando a implementação de um estágio dispensável.

Especificação

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
id	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador do Detector
idJson	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador do Detector para referências dentro do <i>JSON</i>
tipo	Texto	S	S
monitorado	Booleano	S	Define se o detector será monitorado
posicao	Inteiro	S	Posição do detector no controlador
tempoAusenciaDeteccao	Inteiro	S	Tempo para disparar alarme de ausência de detecção
tempoDeteccaoPermanente	Inteiro	S	Tempo para disparar alarme de detecção permanente
anel	referência ao anel	S	Referência ao anel ao qual esse

		detector faz parte
estagio	referência S ao estágio	Referência ao estágio ao qual esse detector faz parte

Exemplo JSON

```
{
  "id": "a13f89e2-9e77-416a-9f92-3bbfe100a855",
  "idJson": "9266bda5-68df-4784-8645-2c8123c99206",
  "tipo": "VEICULAR",
  "posicao": 1,
  "monitorado": false,
  "tempoAusenciaDeteccao": 0,
  "tempoDeteccaoPermanente": 0,
  "anel": {
    "idJson": "4b0d7379-4273-4f33-a5f3-e39963758b8e"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f"
  }
}
```

Transição

Representa a transição entre o estágio que está perdendo o direito de passagem e o estágio que irá ganhar o direito de passagem.

Especificação

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
id	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador da Transição
idJson	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador da Transição para referências dentro do <i>JSON</i>
origem	referência a estágio	S	Referência ao estágio de origem
tipo	PERDA_DE_PASSAGEM ou GANHO_DE_PASSAGEM	S	Tipo da transição

modoIntermitenteOuApagado	Booleano	S	Define se essa transição será utilizada quando houver transição para os modos de amarelo intermitente ou apagado
tempoAtrasoGrupo	Inteiro	N	Tempo de atraso de grupo quando houver
atrasoDeGrupo	referência ao atraso de grupo	S	Referência ao atraso de grupo
destino	referência a estágio	S	Referência ao estágio de destino
tabelaEntreVerdesTransicoes	vetor de referência das tabela de entre verdes transição proibidas	S	Lista com as referências de tabelas de entre verdes transições
grupoSemaforico	referência a grupo semáforico	S	Referência ao grupo semafórico

Exemplo JSON

```
{
  "id": "328da97a-c3ae-411e-bcee-a45177f3dae2",
  "idJson": "fffcf552-5427-4ef9-9c9d-8a334a9bd61e",
  "origem": {
    "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f"
  },
  "destino": {
    "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
  },
  "tabelaEntreVerdesTransicoes": [
    {
      "idJson": "9752f26d-30fa-488b-8098-895329911d4e"
    }
  ],
}
```

```

    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "1ab0cca0-5afb-4ef8-9a6e-ff227c89913b"
    },
    "tipo": "PERDA_DE_PASSAGEM",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "atrasoDeGrupo": {
      "idJson": "ebf362ee-29e4-47b7-a974-179fd98e11c0"
    },
    "modoIntermitenteOuApagado": true
  }
}

```

Transição com ganho de passagem

Representa a transição entre o estágio que está ganhando o direito de passagem e o estágio que irá perder o direito de passagem.

Especificação

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
id	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador da Transição
idJson	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador da Transição para referências dentro do <i>JSON</i>
origem	referência a estágio	S	Referência ao estágio de origem
tipo	PERDA_DE_PASSAGEM ou GANHO_DE_PASSAGEM	S	Tipo da transição
modoIntermitenteOuApagado	Booleano	S	Define se essa transição será utilizada quando houver transição para os modos de amarelo intermitente ou apagado
tempoAtrasoGrupo	Inteiro	N	Tempo de atraso de grupo

			quando houver
atrasoDeGrupo	referência ao atraso de grupo	S	Referência ao atraso de grupo
destino	referência a estágio	S	Referência ao estágio de destino
tabelaEntreVerdesTransicoes	vetor de referência das tabela de entre verdes transição proibidas	S	Lista com as referências de tabelas de entre verdes transições
grupoSemaforico	referência a grupo semáforico	S	Referência ao grupo semafórico

Exemplo JSON

```
{
  "id": "328da97a-c3ae-411e-bcee-a45177f3dae2",
  "idJson": "ffffcf552-5427-4ef9-9c9d-8a334a9bd61e",
  "origem": {
    "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f"
  },
  "destino": {
    "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
  },
  "tabelaEntreVerdesTransicoes": [
    {
      "idJson": "9752f26d-30fa-488b-8098-895329911d4e"
    }
  ],
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "1ab0cca0-5afb-4ef8-9a6e-ff227c89913b"
  },
  "tipo": "GANHO_DE_PASSAGEM",
  "tempoAtrasoGrupo": "0",
  "atrasoDeGrupo": {
    "idJson": "ebf362ee-29e4-47b7-a974-179fd98e11c0"
  },
  "modoIntermitenteOuApagado": true
}
```

Transição Proibida

Representa a proibição de transição entre dois estágios. ##### Especificação

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
-------	------	-------------	-----------

id	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador da Transição Proibida
idJson	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador da Transição Proibida para referências dentro do <i>JSON</i>
origem	referência a estágio	S	Referência ao estágio de origem
destino	referência a estágio	S	Referência ao estágio de destino
alternativo	referência a estágio	S	Referência ao estágio alternativo

Exemplo JSON

```
{
  "id": "40253953-a75e-4c2b-8574-c1a2f1d10bc2",
  "idJson": "ac8c11e2-4d05-4624-b199-ddac68f507a1",
  "origem": {
    "idJson": "b6a7553a-bb45-4d49-9cf3-9979f6ffb9a0"
  },
  "destino": {
    "idJson": "0aa7c531-f3bf-4c5e-98b9-75fb02a9b44b"
  },
  "alternativo": {
    "idJson": "810b2ab2-7559-4e86-b3ec-b53e137354b2"
  }
}
```

Tabela Entreverdes

Agrupamento de Tabela Entreverdes Transição.

Especificação

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
id	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador da Tabela de Entreverdes
idJson	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador da Tabela de Entreverdes para referências dentro do <i>JSON</i>
posicao	Inteiro	S	Posição da Tabela Entreverdes no anel
descricao	Texto	S	Descrição da Tabela de Entreverdes
grupoSemaforico	referência a grupo semáforico	S	Referência ao grupo semafórico

tabelaEntreVerdesTransicoes	vetor de referência de tabelas de entre verdes transições	S	Lista com as referências de Tabelas de Entreverdes transições dessa Tabela de Entreverdes
------------------------------------	---	---	---

Exemplo JSON

```
{
  "id": "943934ba-a8b5-4014-8795-84240f21b75b",
  "idJson": "0036f201-af00-4a82-bacf-1f8fe97281c8",
  "descricao": "PADRÃO",
  "posicao": 1,
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "41f04b7e-742f-4722-8e73-689d9c0ef6f1"
  },
  "tabelaEntreVerdesTransicoes": [
    {
      "idJson": "9cc359ee-a47e-44f9-8098-750c114f8d32"
    },
    {
      "idJson": "18a6bd08-9d8c-4fc1-b089-9aa8c390bfe1"
    }
  ]
}
```

Tabela Entreverdes Transição

Intervalo de tempo compreendido entre o final do verde de um estágio e o início do verde do estágio subsequente inserido com o propósito de evitar acidentes entre os usuários que estão perdendo seu direito de passagem e aqueles que vão passar a ganhá-lo. No caso de grupos focais veiculares, compõe-se do período de amarelo seguido do período de vermelho geral. No caso de grupos focais de pedestres consiste do período de vermelho intermitente de pedestre seguido do período de vermelho geral.

Especificação

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
id	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador da Tabela de Entreverdes Transição
idJson	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador da Tabela de Entreverdes Transição para

		referências dentro do <i>JSON</i>
tempoAmarelo	Inteiro	N
tempoVermelhoIntermitente	Inteiro	N
tempoVermelhoLimpeza	Inteiro	S
tempoAtrasoGrupo	Inteiro	S
tabelaEntreVerdes	referência S a tabela de entre verdes	Referência à Tabela de Entreverdes
transicao	referência S à transição	Referência à transição

Exemplo JSON

```
{
  "id": "de33f221-f7f0-4118-90d4-49d3dd21ba3a",
  "idJson": "9c912de8-9ca5-411f-af6a-768c172da0a3",
  "tempoAmarelo": "3",
  "tempoVermelhoLimpeza": "0",
  "tempoAtrasoGrupo": "0",
  "tabelaEntreVerdes": {
    "idJson": "3a0bb61c-492f-4727-ac7e-785d270f4b2f"
  },
  "transicao": {
    "idJson": "91882aea-8354-4526-955f-69d3c999ae8d"
  }
}
```

Estágio Grupo Semafórico

Objeto que representa a associação entre grupos semaforicos x estágios.

Especificação

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
id	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador do Estágio Grupo Semafórico
idJson	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador do Estágio Grupo Semafórico para referências dentro do <i>JSON</i>
estagio	referência a estágio	S	Referência ao estágio

grupoSemaforico	referência a grupo semáforico	S	Referência ao grupo semafórico
------------------------	-------------------------------	---	--------------------------------

Exemplo JSON

```
{
  "id": "eee3b305-7e8e-4c1e-bd46-8f83f462b506",
  "idJson": "4530082c-744e-47ee-b5c2-a0e042d7f0d7",
  "estagio": {
    "idJson": "090768c2-4e9f-4247-9c64-d73425c31a29"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "873c4c1b-b518-4919-a937-3812f9fe9017"
  }
}
```

Verde Conflitante

Representa um conflito entre dois grupos semafóricos que não têm permissão de movimento simultâneo.

Especificação

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
id	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador do Verde Conflitante
idJson	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador do Verde Conflitante para referências dentro do <i>JSON</i>
origem	referência a um grupo semáforico	S	Referência ao grupo semáforico de origem
destino	referência a um grupo semáforico	S	Referência ao grupo semáforico de destino

Exemplo JSON

```
{
  "id": "6bd31d57-933c-4113-aed4-583b692568aa",
  "idJson": "2b9327f7-d070-45bf-9ce9-7cc1ac5c09ad",
  "origem": {
    "idJson": "41f04b7e-742f-4722-8e73-689d9c0ef6f1"
  },
  "destino": {
    "idJson": "6102fc65-b3fb-48ca-bd5f-35365a6bb284"
  }
}
```

Plano

Denomina-se plano semafórico, ou simplesmente plano, o conjunto de parâmetros introduzidos no controlador ou na central de controle que determina a sequência e as durações dos tempos exibidos pelo semáforo. O período de vigência de um plano está estabelecido na tabela horária.

Especificação

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
id	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador do Plano
idJson	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador do Plano para referências dentro do <i>JSON</i>
posicao	Inteiro	S	Posição do plano no anel
descricao	Texto	N	Descrição do plano
tempoCiclo	inteiro	S	Tempo de ciclo do plano em segundos
defasagem	inteiro	S	Tempo de defasagem no modo coordenado em segundos
posicaoTabelaEntreVerde	inteiro	S	Número da tabela entreverde que será utilizada nesse plano
modoOperacao	TEMPO_FIXO_ISOLADO, TEMPO_FIXO_COORDENADO, ATUADO, APAGADO, INTERMITENTE, MANUAL	S	Modo de operação do plano
anel	referência ao anel	S	Referência ao anel ao qual esse plano faz parte
versaoPlano	referência a versaoPlano	S	Versão desse plano
estagiosPlanos	vetor de referência de estágio plano	S	Lista com as referências

			de estágios planos associado a esse plano
estagiosGruposSemaforicos	vetor de referência de estágio grupo semafórico	S	Lista com as referências de estágios grupos semafóricos associados a esse plano

Exemplo JSON

```
{
  "id": "6604cb8b-f6fa-4d07-95db-4446b5133e21",
  "idJson": "18968fe5-898f-427c-8227-fa2e0019e5ec",
  "posicao": 2,
  "descricao": "PLANO 2",
  "tempoCiclo": 60,
  "defasagem": 0,
  "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
  "modoOperacao": "TEMPO_FIXO_ISOLADO",
  "anel": {
    "idJson": "4b0d7379-4273-4f33-a5f3-e39963758b8e"
  },
  "versaoPlano": {
    "idJson": "f03abf36-4851-4568-9fe4-926dcece2276"
  },
  "estagiosPlanos": [
    {
      "idJson": "adfad1fc-cd40-45ef-9d61-3fbd21868358"
    },
    {
      "idJson": "a0a9b5dc-0be0-4029-b49f-67d30e95527a"
    },
    {
      "idJson": "9289488d-2986-4850-8ae0-234a7abc3a61"
    }
  ],
  "gruposSemaforicosPlanos": [
    {
      "idJson": "4f08509e-1c83-4997-b31d-cbfa5044f3f8"
    },
    {
      "idJson": "7168bfe5-77d1-4acd-8fa7-9fa71d218fcf"
    },
    {
      "idJson": "9eefb1c0-e1c7-46d8-911f-b57d6c73d25f"
    }
  ],
}
```

```

{
  "idJson": "06604fba-5d00-40f2-b8fd-be97ea0734b3"
},
{
  "idJson": "9df48edc-74ec-433b-b5fe-157054b53cd9"
}
]
}

```

Estágio Plano

Associação entre um estágio do anel e a sequência de estágios do plano.

Especificação

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
id	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador do Estágio Plano
idJson	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador do Estágio Plano para referências dentro do <i>JSON</i>
posicao	Inteiro	S	Posição do estágio na sequência de estágios do plano
tempoVerde	Inteiro	S	Tempo de verde em segundos
tempoVerdeMinimo	Inteiro	S	Tempo de verde mínimo em caso de modo atuado. Tempo em segundos
tempoVerdeMaximo	Inteiro	S	Tempo de verde máximo em caso de modo atuado. Tempo em segundos
tempoVerdeIntermediario	Inteiro	S	Tempo de verde intermediario em caso de modo atuado. Tempo em segundos
tempoExtensaoVerde	Decimal	S	Tempo de extensão de verde em caso modo atuado. Tempo em segundos
dispensavel	Booleano	S	Indica se o estágio é dispensável
estagio	referência ao e stagio	S	Referência ao estagio
plano	referência ao plano	S	Referência ao plano

Exemplo JSON

```
{
  "id": "488e19af-0eb3-4c38-be7e-0a6f1b21799c",
  "idJson": "525d8368-d643-4cb2-b7fe-486a2bdf3c33",
  "posicao": 1,
  "tempoVerde": 20,
  "tempoVerdeMinimo": 0,
  "tempoVerdeMaximo": 0,
  "tempoVerdeIntermediario": 0,
  "tempoExtensaoVerde": 0.0,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "584e8708-14dc-40cc-8e73-df2dfef26f17"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "ffc6db20-8ef8-4435-9558-4eb631a17e61"
  }
}
```

Grupo Semafórico Plano

Associação entre um grupo semafórico do anel com o plano.

Especificação

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
id	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador do Grupo Semafórico Plano
idJson	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador do Grupo Semafórico Plano para referências dentro do <i>JSON</i>
ativado	Booleano	S	Indica se o grupo semafórico está ativo no plano
grupoSemaforico	referência ao grupo semafórico	S	Referência ao grupo semafórico
plano	referência ao plano	S	Referência ao plano

Exemplo JSON

```
{
  "id": "94065e0b-c61d-4f7a-bf81-a75a6c12e0db",
  "idJson": "9eefb1c0-e1c7-46d8-911f-b57d6c73d25f",
  "plano": {
    "idJson": "18968fe5-898f-427c-8227-fa2e0019e5ec"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "a84438d9-8235-44f7-8717-71c2551da441"
  },
}
```



```
    "ativado": true
}
```

Versão Plano

Versão de um conjunto de planos de um anel

Especificação

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
id	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador da Versão Plano
idJson	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador da Versão Plano para referências dentro do <i>JSON</i>
anel	referência ao anel	S	Referência ao anel ao qual essa versão de planos faz parte
planos	vetor de referência aos planos	S	Lista de planos vinculadas à versão plano desse anel

Exemplo JSON

```
{
  "id": "51f77d2c-5e64-4ced-a2bd-046c883913d8",
  "idJson": "f03abf36-4851-4568-9fe4-926dcece2276",
  "statusVersao": "CONFIGURADO",
  "anel": {
    "idJson": "4b0d7379-4273-4f33-a5f3-e39963758b8e"
  },
  "planos": [
    {
      "idJson": "18968fe5-898f-427c-8227-fa2e0019e5ec"
    },
    {
      "idJson": "584e8708-14dc-40cc-8e73-df2dfef26f17"
    }
  ]
}
```

Versão Tabela Horária

Versão de um tabela horária do controlador

Especificação

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
id	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador da Versão Tabela Horária
idJson	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador da Versão Tabela Horária para referências dentro do <i>JSON</i>
tabelaHoraria	referência a tabelaHorari a	S	Referência à tabela horária

Exemplo JSON

```
{
  "id": "e8f0ce22-60b7-4cb9-bd75-5845108044ee",
  "idJson": "1c888cb9-c4d9-4f51-b642-c9cb3f49b20d",
  "statusVersao": "CONFIGURADO",
  "tabelaHoraria": {
    "idJson": "696ac25e-d49f-464b-a552-fe930de72404"
  },
}
```

Tabela Horária

É parte da programação de um controlador semaforico que determina os horários, dias da semana e datas em que se deve efetuar a troca de planos. Os horários, dias da semana e datas são os eventos de ativação de planos

Especificação

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
id	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador da Tabela Horária
idJson	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador da Tabela Horária para referências dentro do <i>JSON</i>
versaoTabelaHoraria	referência a versão tabela horária	S	Referência à versão tabela horária
eventos	vetor de eventos	S	Lista de eventos da tabela horária

Exemplo JSON

```
{
  "id": "0f2eaf6f-9acc-4d19-a861-161ecfcb925a",
  "idJson": "696ac25e-d49f-464b-a552-fe930de72404",
  "versaoTabelaHoraria": {
    "idJson": "1c888cb9-c4d9-4f51-b642-c9cb3f49b20d"
  },
  "eventos": [
    {
      "idJson": "03c024db-e277-49be-88a5-a5db0592ee47"
    },
    {
      "idJson": "b9070f2a-c59f-433d-b0bd-ca0646fc175e"
    }
  ]
}
```

Evento

São os horários, dias da semana e datas programados na Tabela de Mudança de Planos para a troca de planos.

Especificação

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
id	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador do Evento
idJson	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador do Evento para referências dentro do <i>JSON</i>
posicao	Inteiro	S	Posição do evento na tabela horária
tipo	ESPECIAL_NAO_RECORRENTE, ESPECIAL_RECORRENTE, NORMAL	S	Tipo de evento
diaDaSemana	TODOS_OS_DIAS, SEGUNDA_A_SABADO, SEGUNDA_A_SEXTA, SABADO_A_DOMINGO, DOMINGO, SEGUNDA, TERCA, QUARTA, QUINTA, SEXTA, SABADO	S	Indica quando o evento será ativado
data	Data	S	Indica uma data para ativação quando o evento for do tipo ESPECIAL_RECORRENTE e ESPECIAL_NAO_RECORRENTE
horario	Hora	S	Indica o horário de ativação do evento
posicaoPlano	Inteiro	S	Indica qual plano será ativado
tabelaHoraria	referência a tabelaHoraria	S	Referência à tabela horária

Exemplo JSON

```
{  
  "id": "6fded171-e25a-4f68-9b3c-37445f21c962",  
  "idJson": "03c024db-e277-49be-88a5-a5db0592ee47",  
  "posicao": "1",  
  "tipo": "NORMAL",  
  "diaDaSemana": "Todos os dias da semana",  
  "data": "02-12-2016",  
}
```

```

    "horario": "00:00:00.000",
    "posicaoPlano": "1",
    "tabelaHoraria": {
      "idJson": "696ac25e-d49f-464b-a552-fe930de72404"
    }
  }
}

```

Atraso de Grupo

Definições de atraso de grupo para os grupos semaforicos em determinada transição.

Especificação

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
id	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador do Atraso de Grupo
idJson	Texto <i>UUID</i>	S	Identificador do Atraso de Grupo para referências dentro do <i>JSON</i>
atrasoDeGrupo	Inteiro	S	Tempo de atraso de grupo em segundos

Exemplo JSON

```

{
  "id": "3d8027af-c3cf-4103-b339-44f48726d855",
  "idJson": "e5b82afd-f49f-4e52-948c-ad18366276b8",
  "atrasoDeGrupo": 0
}

```

Exemplo Completo

```

{
  "id": "95a85464-1cc4-4fa4-8008-bc14e99aed4c",
  "versoesTabelasHorarias": [
    {
      "id": "e8f0ce22-60b7-4cb9-bd75-5845108044ee",
      "idJson": "1c888cb9-c4d9-4f51-b642-c9cb3f49b20d",
      "statusVersao": "CONFIGURADO",
      "tabelaHoraria": {
        "idJson": "696ac25e-d49f-464b-a552-fe930de72404"
      },
      "dataCriacao": "02/12/2016 15:52:33",
      "dataAtualizacao": "05/12/2016 13:47:57"
    }
  ],
  "numeroSMEE": "123",
  "sequencia": 3,
  "limiteEstagio": 16,
  "limiteGrupoSemaforico": 16,
  "limiteAnel": 4,
  "limiteDetectorPedestre": 4,
  "limiteDetectorVeicular": 8,
  "limiteTabelasEntreVerdes": 2,

```

```
"limitePlanos": 16,
"nomeEndereco": "Av. Cruzeiro do Sul, nº 123",
"dataCriacao": "02/12/2016 15:41:41",
"dataAtualizacao": "05/12/2016 13:47:37",
"CLC": "1.000.0003",
"bloqueado": false,
"planosBloqueado": false,
"verdeMin": "1",
"verdeMax": "255",
"verdeMinimoMin": "10",
"verdeMinimoMax": "255",
"verdeMaximoMin": "10",
"verdeMaximoMax": "255",
"extensaoVerdeMin": "1.0",
"extensaoVerdeMax": "10.0",
"verdeIntermediarioMin": "10",
"verdeIntermediarioMax": "255",
"defasagemMin": "0",
"defasagemMax": "255",
"amareloMin": "3",
"amareloMax": "5",
"vermelhoIntermitenteMin": "3",
"vermelhoIntermitenteMax": "32",
"vermelhoLimpezaVeicularMin": "0",
"vermelhoLimpezaVeicularMax": "20",
"vermelhoLimpezaPedestreMin": "0",
"vermelhoLimpezaPedestreMax": "5",
"atrasoGrupoMin": "0",
"atrasoGrupoMax": "20",
"verdeSegurancaVeicularMin": "10",
"verdeSegurancaVeicularMax": "30",
"verdeSegurancaPedestreMin": "4",
"verdeSegurancaPedestreMax": "10",
"maximoPermanenciaEstagioMin": "20",
"maximoPermanenciaEstagioMax": "255",
"defaultMaximoPermanenciaEstagioVeicular": 127,
"cicloMin": "30",
"cicloMax": "255",
"ausenciaDeteccaoMin": "0",
"ausenciaDeteccaoMax": "5800",
"deteccaoPermanenteMin": "0",
"deteccaoPermanenteMax": "10",
"statusControlador": "CONFIGURADO",
"statusControladorReal": "CONFIGURADO",
"area": {
  "idJson": "011f16c3-b59e-11e6-970d-0401fa9c1b01"
},
"endereco": {
  "idJson": "2ad86fb7-ea77-4dbe-b904-2386d561f0ba"
},
},
```

```
"modelo": {
  "id": "011f2a13-b59e-11e6-970d-0401fa9c1b01",
  "idJson": "011f2a2c-b59e-11e6-970d-0401fa9c1b01",
  "descricao": "Modelo Básico",
  "fabricante": {
    "id": "011f1c41-b59e-11e6-970d-0401fa9c1b01",
    "nome": "Raro Labs"
  }
},
"aneis": [
  {
    "id": "a262b498-accd-4816-ab14-fd77b12ba8bb",
    "idJson": "aa3fbc6f-552c-4fca-ad69-d341dcd95f56",
    "ativo": false,
    "aceitaModoManual": true,
    "posicao": 4,
    "CLA": "1.000.0003.4",
    "estagios": [

    ],
    "gruposSemaforicos": [

    ],
    "detectores": [

    ],
    "planos": [

    ]
  },
  {
    "id": "a91db360-2132-47c8-ade9-71aed4a46c1a",
    "idJson": "e6024b3e-2525-48a2-8fe5-9176ee59189e",
    "ativo": false,
    "aceitaModoManual": true,
    "posicao": 3,
    "CLA": "1.000.0003.3",
    "estagios": [

    ],
    "gruposSemaforicos": [

    ],
    "detectores": [

    ],
    "planos": [

    ]
  }
]
```

```

},
{
  "id": "e517deed-9ce9-4ddd-8b33-76b75158af9f",
  "idJson": "17c10350-3f5c-4f61-8106-8d94c9b8b880",
  "ativo": false,
  "aceitaModoManual": true,
  "posicao": 2,
  "CLA": "1.000.0003.2",
  "estagios": [

  ],
  "gruposSemaforicos": [

  ],
  "detectores": [

  ],
  "planos": [

  ]
},
{
  "id": "fd9b7112-f87a-4c19-ade4-648b83de954b",
  "idJson": "4b0d7379-4273-4f33-a5f3-e39963758b8e",
  "numeroSMEE": "-",
  "ativo": true,
  "aceitaModoManual": true,
  "posicao": 1,
  "CLA": "1.000.0003.1",
  "versaoPlano": {
    "idJson": "f03abf36-4851-4568-9fe4-926dcece2276"
  },
  "estagios": [
    {
      "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f"
    },
    {
      "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
    },
    {
      "idJson": "ffc6db20-8ef8-4435-9558-4eb631a17e61"
    },
    {
      "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc"
    }
  ],
  "gruposSemaforicos": [
    {
      "idJson": "a84438d9-8235-44f7-8717-71c2551da441"
    }
  ]
}

```

```

    },
    {
      "idJson": "9af866e1-5c4d-415f-9165-ee174984eb83"
    },
    {
      "idJson": "1a54dbf4-1fd1-49aa-b30e-bdb23593865a"
    },
    {
      "idJson": "1ab0cca0-5afb-4ef8-9a6e-ff227c89913b"
    },
    {
      "idJson": "bf3104fe-53fe-4bb8-b019-052ac6fd6171"
    }
  ],
  "detectores": [
    {
      "idJson": "9266bda5-68df-4784-8645-2c8123c99206"
    }
  ],
  "planos": [
    {
      "idJson": "18968fe5-898f-427c-8227-fa2e0019e5ec"
    },
    {
      "idJson": "584e8708-14dc-40cc-8e73-df2dfef26f17"
    }
  ],
  "endereco": {
    "idJson": "363048ec-e138-470b-bbdb-ba053ce6c732"
  }
},
],
"estagios": [
  {
    "id": "9e9726b0-3e37-4875-bdd2-363aed4ccdf9",
    "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f",
    "tempoMaximoPermanencia": 127,
    "tempoMaximoPermanenciaAtivado": true,
    "demandaPrioritaria": true,
    "tempoVerdeDemandaPrioritaria": 30,
    "posicao": 4,
    "anel": {
      "idJson": "4b0d7379-4273-4f33-a5f3-e39963758b8e"
    },
    "imagem": {
      "idJson": "333dc024-900c-45a1-b748-9381ccee2e93"
    },
    "detector": {
      "idJson": "9266bda5-68df-4784-8645-2c8123c99206"
    }
  },

```



```
"origemDeTransicoesProibidas": [

],
"destinoDeTransicoesProibidas": [

],
"alternativaDeTransicoesProibidas": [

],
"estagiosGruposSemaforicos": [
  {
    "idJson": "1308104a-2716-4a5b-a8c8-fde7b38d1576"
  }
],
"estagiosPlanos": [

]
},
{
  "id": "efb8af71-bf56-4d78-b21e-c3dfb4d43e61",
  "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc",
  "tempoMaximoPermanencia": 127,
  "tempoMaximoPermanenciaAtivado": true,
  "demandaPrioritaria": false,
  "tempoVerdeDemandaPrioritaria": 1,
  "posicao": 2,
  "anel": {
    "idJson": "4b0d7379-4273-4f33-a5f3-e39963758b8e"
  },
  "imagem": {
    "idJson": "247c65f6-9866-4cd3-ae87-4c1adaf77174"
  },
  "origemDeTransicoesProibidas": [

],
  "destinoDeTransicoesProibidas": [

],
  "alternativaDeTransicoesProibidas": [

],
  "estagiosGruposSemaforicos": [
    {
      "idJson": "3f945224-1773-41a1-bd8e-0b5a306a1196"
    },
    {
      "idJson": "f33e8a3e-e4e2-4e18-aa8d-35b5ac39f0fd"
    }
  ],
}
```

```

    "estagiosPlanos": [
      {
        "idJson": "14f22263-4dff-4ab2-93ce-8e5ddd006fc7"
      },
      {
        "idJson": "9289488d-2986-4850-8ae0-234a7abc3a61"
      }
    ]
  },
  {
    "id": "b5604c1d-1aa1-4994-b3c1-6f2adfb124f5",
    "idJson": "ffc6db20-8ef8-4435-9558-4eb631a17e61",
    "tempoMaximoPermanencia": 127,
    "tempoMaximoPermanenciaAtivado": true,
    "demandaPrioritaria": false,
    "tempoVerdeDemandaPrioritaria": 1,
    "posicao": 1,
    "anel": {
      "idJson": "4b0d7379-4273-4f33-a5f3-e39963758b8e"
    },
    "imagem": {
      "idJson": "b74c8502-3802-4958-ac77-9fc9a9037a4e"
    },
    "origemDeTransicoesProibidas": [

    ],
    "destinoDeTransicoesProibidas": [

    ],
    "alternativaDeTransicoesProibidas": [

    ],
    "estagiosGruposSemaforicos": [
      {
        "idJson": "6eaff012-323a-453d-98ff-8fa1459086f9"
      },
      {
        "idJson": "c74422ae-d4d6-4fc6-9a14-45011b92a8ff"
      }
    ],
    "estagiosPlanos": [
      {
        "idJson": "525d8368-d643-4cb2-b7fe-486a2bdf3c33"
      },
      {
        "idJson": "a0a9b5dc-0be0-4029-b49f-67d30e95527a"
      }
    ]
  },
  {

```

```
"id": "b2ac996a-ffa4-4f40-9074-19a1330fd7b5",
"idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371",
"tempoMaximoPermanencia": 127,
"tempoMaximoPermanenciaAtivado": true,
"demandaPrioritaria": false,
"tempoVerdeDemandaPrioritaria": 1,
"posicao": 3,
"anel": {
  "idJson": "4b0d7379-4273-4f33-a5f3-e39963758b8e"
},
"imagem": {
  "idJson": "c8236221-0b33-4836-b519-5ee7a39aa444"
},
"origemDeTransicoesProibidas": [

],
"destinoDeTransicoesProibidas": [

],
"alternativaDeTransicoesProibidas": [

],
"estagiosGruposSemaforicos": [
  {
    "idJson": "de6d7e7c-5eea-46f2-a8ea-2cfa4e322c80"
  },
  {
    "idJson": "9410153c-71cb-4671-ad01-b7d04d8f1003"
  }
],
"estagiosPlanos": [
  {
    "idJson": "adfad1fc-cd40-45ef-9d61-3fbd21868358"
  },
  {
    "idJson": "a66880b7-f5a1-41d9-8516-0df903822f9b"
  }
]
},
],
"gruposSemaforicos": [
  {
    "id": "58c8cc1c-5af9-42f7-bd86-955dd7f02980",
    "idJson": "a84438d9-8235-44f7-8717-71c2551da441",
    "tipo": "PEDESTRE",
    "posicao": 3,
    "faseVermelhaApagadaAmareloIntermitente": false,
    "tempoVerdeSeguranca": 4,
    "anel": {
      "idJson": "4b0d7379-4273-4f33-a5f3-e39963758b8e"
    }
  }
]
```

```

    },
    "verdesConflitantesOrigem": [
    ],
    "verdesConflitantesDestino": [
        {
            "idJson": "081d1852-f164-4160-b957-6650180a419d"
        }
    ],
    "estagiosGruposSemaforicos": [
        {
            "idJson": "f33e8a3e-e4e2-4e18-aa8d-35b5ac39f0fd"
        }
    ],
    "transicoes": [
        {
            "idJson": "ad3563fa-6030-423e-a5e9-649d3e06b4a8"
        },
        {
            "idJson": "c6798fd4-c483-4f24-b2ee-60e173b3f5f8"
        },
        {
            "idJson": "b176dce2-a26c-47d3-8338-cda039d52274"
        }
    ],
    "transicoesComGanhoDePassagem": [
        {
            "idJson": "1f4292a4-f66b-41eb-9d82-580707362d93"
        },
        {
            "idJson": "c25ca12e-5dc5-40bb-b057-9f3d458eaa86"
        },
        {
            "idJson": "c5299ae7-a0d5-4b19-b23b-68a83817459a"
        }
    ],
    "tabelasEntreVerdes": [
        {
            "idJson": "e1d85886-a591-4f57-b0a7-8d760d5d3757"
        }
    ]
},
{
    "id": "fcfeadf1-d6ad-476b-8b60-a214dfc136ee",
    "idJson": "bf3104fe-53fe-4bb8-b019-052ac6fd6171",
    "tipo": "VEICULAR",
    "posicao": 1,
    "faseVermelhaApagadaAmareloIntermitente": true,
    "tempoVerdeSeguranca": 10,
    "anel": {

```

```
    "idJson": "4b0d7379-4273-4f33-a5f3-e39963758b8e"
  },
  "verdesConflitantesOrigem": [
    {
      "idJson": "30b011f5-252b-403b-9dd6-0f78c855a527"
    },
    {
      "idJson": "267a6b1c-e080-49fe-a2e3-b2523e8f3d04"
    }
  ],
  "verdesConflitantesDestino": [

  ],
  "estagiosGruposSemaforicos": [
    {
      "idJson": "3f945224-1773-41a1-bd8e-0b5a306a1196"
    },
    {
      "idJson": "6eaff012-323a-453d-98ff-8fa1459086f9"
    }
  ],
  "transicoes": [
    {
      "idJson": "2e7a6b8e-ac62-409a-bba6-e79eaaa61d35"
    },
    {
      "idJson": "8fcdd78a-0458-465b-932c-b2aff44d215d"
    },
    {
      "idJson": "8536fd3e-92dc-4edb-90e8-9e4593647178"
    },
    {
      "idJson": "665d8334-e9ec-4493-8fed-e56ee4d5dd48"
    }
  ],
  "transicoesComGanhoDePassagem": [
    {
      "idJson": "fe70918a-cad5-4cf0-ac53-198c7425d448"
    },
    {
      "idJson": "8a520f64-3e5c-4fc6-82cb-ff813389f6d2"
    },
    {
      "idJson": "17aeafb5-c255-4bb7-9611-0fc04aef9cd9"
    },
    {
      "idJson": "fd113800-4da3-4e84-9974-1286b2551ef6"
    }
  ],
  "tabelasEntreVerdes": [
```

```

        {
            "idJson": "ff9e2246-7495-463c-a8fa-f45016ed8ddf"
        }
    ],
},
{
    "id": "5aa15474-8207-42f2-b352-b38d2dc5a409",
    "idJson": "9af866e1-5c4d-415f-9165-ee174984eb83",
    "tipo": "PEDESTRE",
    "posicao": 4,
    "faseVermelhaApagadaAmareloIntermitente": false,
    "tempoVerdeSeguranca": 4,
    "anel": {
        "idJson": "4b0d7379-4273-4f33-a5f3-e39963758b8e"
    },
    "verdesConflitantesOrigem": [

    ],
    "verdesConflitantesDestino": [
        {
            "idJson": "267a6b1c-e080-49fe-a2e3-b2523e8f3d04"
        }
    ],
    "estagiosGruposSemaforicos": [
        {
            "idJson": "de6d7e7c-5eea-46f2-a8ea-2cfa4e322c80"
        }
    ],
    "transicoes": [
        {
            "idJson": "13d0fffd3-2c3a-4e39-a4e0-c1f6b93c6d07"
        },
        {
            "idJson": "51f17cdb-5031-4984-a7a3-42f88f9ca74f"
        },
        {
            "idJson": "9e0bd29e-1252-4e76-94e9-2583cd6c83fa"
        }
    ],
    "transicoesComGanhoDePassagem": [
        {
            "idJson": "d9f0d320-f2d4-4ae9-90f5-888bb21f2218"
        },
        {
            "idJson": "3342f580-b30c-41ea-9d09-3dc6bc0a1b3c"
        },
        {
            "idJson": "3631df74-1782-43d9-8d20-0900121ca56b"
        }
    ],

```

```
"tabelasEntreVerdes": [
  {
    "idJson": "c54eaa1a-f4b9-460c-a15a-b3111d7f9caf"
  }
],
},
{
  "id": "d9862640-c0c7-4be0-aa82-7fc36b8ff3c3",
  "idJson": "1ab0cca0-5afb-4ef8-9a6e-ff227c89913b",
  "tipo": "VEICULAR",
  "posicao": 5,
  "faseVermelhaApagadaAmareloIntermitente": true,
  "tempoVerdeSeguranca": 10,
  "anel": {
    "idJson": "4b0d7379-4273-4f33-a5f3-e39963758b8e"
  },
  "verdesConflitantesOrigem": [

  ],
  "verdesConflitantesDestino": [
    {
      "idJson": "30b011f5-252b-403b-9dd6-0f78c855a527"
    },
    {
      "idJson": "53630e63-9563-4e6f-8d08-28af503eef58"
    }
  ],
  "estagiosGruposSemaforicos": [
    {
      "idJson": "1308104a-2716-4a5b-a8c8-fde7b38d1576"
    }
  ],
  "transicoes": [
    {
      "idJson": "58653dcd-9edb-4a32-92fa-dff2074f518c"
    },
    {
      "idJson": "fffcf552-5427-4ef9-9c9d-8a334a9bd61e"
    },
    {
      "idJson": "fd0a1df2-1a35-4afe-8e65-455b701819a7"
    }
  ],
  "transicoesComGanhoDePassagem": [
    {
      "idJson": "adb968a3-0f4a-4a3f-ad2d-23ffae4ad37f"
    },
    {
      "idJson": "e4514bc8-eab0-4aa2-8d0d-178124bfbd88"
    }
  ],
}
```

```

    {
      "idJson": "dbb34115-9aa5-4186-99e8-a8fadb59409c"
    }
  ],
  "tabelasEntreVerdes": [
    {
      "idJson": "86e6c9e0-5c52-4bcb-8d9d-d98042e116a7"
    }
  ]
},
{
  "id": "bdb84414-ff87-46d7-9e19-d7719ac14512",
  "idJson": "1a54dbf4-1fd1-49aa-b30e-bdb23593865a",
  "tipo": "VEICULAR",
  "posicao": 2,
  "faseVermelhaApagadaAmareloIntermitente": true,
  "tempoVerdeSeguranca": 10,
  "anel": {
    "idJson": "4b0d7379-4273-4f33-a5f3-e39963758b8e"
  },
  "verdesConflitantesOrigem": [
    {
      "idJson": "53630e63-9563-4e6f-8d08-28af503eef58"
    },
    {
      "idJson": "081d1852-f164-4160-b957-6650180a419d"
    }
  ],
  "verdesConflitantesDestino": [
  ],
  "estagiosGruposSemaforicos": [
    {
      "idJson": "9410153c-71cb-4671-ad01-b7d04d8f1003"
    },
    {
      "idJson": "c74422ae-d4d6-4fc6-9a14-45011b92a8ff"
    }
  ],
  "transicoes": [
    {
      "idJson": "7f2f40d2-9ec5-4d69-8460-d0fbd7940851"
    },
    {
      "idJson": "ff770854-4c93-4042-9c02-cd12b77d0214"
    },
    {
      "idJson": "656882f1-6941-461d-97b4-a4d930237e91"
    }
  ]
}

```



```

        "idJson": "b9f70f8c-c368-4e27-bedd-24cb6fe3a024"
    },
],
"transicoesComGanhoDePassagem": [
    {
        "idJson": "49e18cd9-e8f4-45d2-9d0d-979105c81175"
    },
    {
        "idJson": "b480a036-0209-41d3-8902-fe4f716e09ac"
    },
    {
        "idJson": "6ee57fe1-37c0-4b14-98e8-47368dd2d2a2"
    },
    {
        "idJson": "4bda3e05-ebb4-4424-8f15-fff4e5145236"
    }
],
"tabelasEntreVerdes": [
    {
        "idJson": "c946dc57-c1a4-4b5c-8652-f013acb741a0"
    }
]
},
],
"detectores": [
    {
        "id": "a13f89e2-9e77-416a-9f92-3bbfe100a855",
        "idJson": "9266bda5-68df-4784-8645-2c8123c99206",
        "tipo": "VEICULAR",
        "posicao": 1,
        "monitorado": false,
        "tempoAusenciaDeteccao": 0,
        "tempoDeteccaoPermanente": 0,
        "anel": {
            "idJson": "4b0d7379-4273-4f33-a5f3-e39963758b8e"
        },
        "estagio": {
            "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f"
        }
    }
],
"transicoesProibidas": [
],
"estagiosGruposSemaforicos": [
    {
        "id": "4859fc6f-3e65-4917-9100-864b469fd22b",
        "idJson": "f33e8a3e-e4e2-4e18-aa8d-35b5ac39f0fd",
        "estagio": {
            "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc"
        }
    }
]

```

```

    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "a84438d9-8235-44f7-8717-71c2551da441"
    }
  },
  {
    "id": "b94a13c2-1045-4e0a-84f3-da628e0ffd23",
    "idJson": "6eaff012-323a-453d-98ff-8fa1459086f9",
    "estagio": {
      "idJson": "ffc6db20-8ef8-4435-9558-4eb631a17e61"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "bf3104fe-53fe-4bb8-b019-052ac6fd6171"
    }
  },
  {
    "id": "bb2a59af-a1cb-4069-80a6-a57db44c72bf",
    "idJson": "c74422ae-d4d6-4fc6-9a14-45011b92a8ff",
    "estagio": {
      "idJson": "ffc6db20-8ef8-4435-9558-4eb631a17e61"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "1a54dbf4-1fd1-49aa-b30e-bdb23593865a"
    }
  },
  {
    "id": "14fde7a4-8275-46b7-b43b-49cb6df813dd",
    "idJson": "de6d7e7c-5eea-46f2-a8ea-2cfa4e322c80",
    "estagio": {
      "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "9af866e1-5c4d-415f-9165-ee174984eb83"
    }
  },
  {
    "id": "8d90b844-9c07-49a2-8f44-7f0405a6d7a7",
    "idJson": "9410153c-71cb-4671-ad01-b7d04d8f1003",
    "estagio": {
      "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "1a54dbf4-1fd1-49aa-b30e-bdb23593865a"
    }
  },
  {
    "id": "cf27d18d-dc1c-4ef2-a4b1-7a82b75b9a1f",
    "idJson": "1308104a-2716-4a5b-a8c8-fde7b38d1576",
    "estagio": {
      "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f"
    }
  }

```

```

    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "1ab0cca0-5afb-4ef8-9a6e-ff227c89913b"
    }
  },
  {
    "id": "17dfac1b-0d0c-496f-adf8-e80993f9c165",
    "idJson": "3f945224-1773-41a1-bd8e-0b5a306a1196",
    "estagio": {
      "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "bf3104fe-53fe-4bb8-b019-052ac6fd6171"
    }
  }
],
"verdesConflitantes": [
  {
    "id": "280c37ba-e1d4-4a98-b033-0e731a2f413b",
    "idJson": "30b011f5-252b-403b-9dd6-0f78c855a527",
    "origem": {
      "idJson": "bf3104fe-53fe-4bb8-b019-052ac6fd6171"
    },
    "destino": {
      "idJson": "1ab0cca0-5afb-4ef8-9a6e-ff227c89913b"
    }
  },
  {
    "id": "81914e35-cce3-4d67-93db-d6ecd9804b72",
    "idJson": "53630e63-9563-4e6f-8d08-28af503eef58",
    "origem": {
      "idJson": "1a54dbf4-1fd1-49aa-b30e-bdb23593865a"
    },
    "destino": {
      "idJson": "1ab0cca0-5afb-4ef8-9a6e-ff227c89913b"
    }
  },
  {
    "id": "63d17845-ec31-43f1-9e74-28b6ad4cba66",
    "idJson": "267a6b1c-e080-49fe-a2e3-b2523e8f3d04",
    "origem": {
      "idJson": "bf3104fe-53fe-4bb8-b019-052ac6fd6171"
    },
    "destino": {
      "idJson": "9af866e1-5c4d-415f-9165-ee174984eb83"
    }
  },
  {
    "id": "90735b07-b95f-4e05-8837-75e905636726",
    "idJson": "081d1852-f164-4160-b957-6650180a419d",

```

```

    "origem": {
      "idJson": "1a54dbf4-1fd1-49aa-b30e-bdb23593865a"
    },
    "destino": {
      "idJson": "a84438d9-8235-44f7-8717-71c2551da441"
    }
  },
],
"transicoes": [
  {
    "id": "328da97a-c3ae-411e-bcee-a45177f3dae2",
    "idJson": "ffffcf552-5427-4ef9-9c9d-8a334a9bd61e",
    "origem": {
      "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f"
    },
    "destino": {
      "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
    },
    "tabelaEntreVerdesTransicoes": [
      {
        "idJson": "9752f26d-30fa-488b-8098-895329911d4e"
      }
    ],
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "1ab0cca0-5afb-4ef8-9a6e-ff227c89913b"
    },
    "tipo": "PERDA_DE_PASSAGEM",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "atrasoDeGrupo": {
      "idJson": "ebf362ee-29e4-47b7-a974-179fd98e11c0"
    },
    "modoIntermitenteOuApagado": true
  },
  {
    "id": "af8d081f-e50b-45cf-ac8e-1a36c13b4019",
    "idJson": "656882f1-6941-461d-97b4-a4d930237e91",
    "origem": {
      "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
    },
    "destino": {
      "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f"
    },
    "tabelaEntreVerdesTransicoes": [
      {
        "idJson": "3ada4d77-e096-47b3-b7c2-22562a2545df"
      }
    ],
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "1a54dbf4-1fd1-49aa-b30e-bdb23593865a"
    }
  },
],

```

```

"tipo": "PERDA_DE_PASSAGEM",
"tempoAtrasoGrupo": "0",
"atrasoDeGrupo": {
  "idJson": "59cd0a99-e02c-4b7e-80bf-af8f8ed5df89"
},
"modoIntermitenteOuApagado": true
},
{
  "id": "1f14a018-bcd6-4645-880c-026874404e46",
  "idJson": "58653dcd-9edb-4a32-92fa-dff2074f518c",
  "origem": {
    "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f"
  },
  "destino": {
    "idJson": "ffc6db20-8ef8-4435-9558-4eb631a17e61"
  },
  "tabelaEntreVerdesTransicoes": [
    {
      "idJson": "8714db53-7170-4e5e-ae33-bf79616cca01"
    }
  ],
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "1ab0cca0-5afb-4ef8-9a6e-ff227c89913b"
  },
  "tipo": "PERDA_DE_PASSAGEM",
  "tempoAtrasoGrupo": "0",
  "atrasoDeGrupo": {
    "idJson": "2e566b5e-3c17-48dc-9ee8-55adf7106275"
  },
  "modoIntermitenteOuApagado": false
},
{
  "id": "55fbba60-63b7-44c0-8fbf-bad2fc3493ff",
  "idJson": "51f17cdb-5031-4984-a7a3-42f88f9ca74f",
  "origem": {
    "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
  },
  "destino": {
    "idJson": "ffc6db20-8ef8-4435-9558-4eb631a17e61"
  },
  "tabelaEntreVerdesTransicoes": [
    {
      "idJson": "3adcdab1-0d49-48fe-b188-7bd7b609bbf4"
    }
  ],
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "9af866e1-5c4d-415f-9165-ee174984eb83"
  },
  "tipo": "PERDA_DE_PASSAGEM",
  "tempoAtrasoGrupo": "0",

```

```

    "atrasoDeGrupo": {
      "idJson": "be73d5c1-6cc0-4e62-b36a-41f6de9b05c7"
    },
    "modoIntermitenteOuApagado": true
  },
  {
    "id": "b2b44dca-be26-4ac7-835b-4221ee408153",
    "idJson": "b9f70f8c-c368-4e27-bedd-24cb6fe3a024",
    "origem": {
      "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
    },
    "destino": {
      "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc"
    },
    "tabelaEntreVerdesTransicoes": [
      {
        "idJson": "c28e66aa-f462-4dae-bed1-32b50861733c"
      }
    ],
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "1a54dbf4-1fd1-49aa-b30e-bdb23593865a"
    },
    "tipo": "PERDA_DE_PASSAGEM",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "atrasoDeGrupo": {
      "idJson": "a0188c63-3f49-4b92-aa50-1f3268909969"
    },
    "modoIntermitenteOuApagado": false
  },
  {
    "id": "68e94f83-ee0e-4754-ab0a-53b7635f756b",
    "idJson": "7f2f40d2-9ec5-4d69-8460-d0fbd7940851",
    "origem": {
      "idJson": "ffc6db20-8ef8-4435-9558-4eb631a17e61"
    },
    "destino": {
      "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f"
    },
    "tabelaEntreVerdesTransicoes": [
      {
        "idJson": "eee33794-681b-41b9-ba2c-6f6bac385a25"
      }
    ],
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "1a54dbf4-1fd1-49aa-b30e-bdb23593865a"
    },
    "tipo": "PERDA_DE_PASSAGEM",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "atrasoDeGrupo": {
      "idJson": "d9bb8c6b-299c-4346-a508-2fe4ae5285ab"
    }
  }

```

```

    },
    "modoIntermitenteOuApagado": true
  },
  {
    "id": "4c5ce469-ee59-4ad2-8b20-bd3e9cf4475e",
    "idJson": "c6798fd4-c483-4f24-b2ee-60e173b3f5f8",
    "origem": {
      "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc"
    },
    "destino": {
      "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f"
    },
    "tabelaEntreVerdesTransicoes": [
      {
        "idJson": "264b716e-1ce4-47a4-9248-2403fd23cc91"
      }
    ],
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "a84438d9-8235-44f7-8717-71c2551da441"
    },
    "tipo": "PERDA_DE_PASSAGEM",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "atrasoDeGrupo": {
      "idJson": "b1668f4a-1eae-485d-b845-7e66eb9d5535"
    },
    "modoIntermitenteOuApagado": true
  },
  {
    "id": "17c92f27-ad70-4a60-ad8c-f1786f05ff82",
    "idJson": "ad3563fa-6030-423e-a5e9-649d3e06b4a8",
    "origem": {
      "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc"
    },
    "destino": {
      "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
    },
    "tabelaEntreVerdesTransicoes": [
      {
        "idJson": "5c47cf1a-4766-485f-9b07-6789566c4361"
      }
    ],
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "a84438d9-8235-44f7-8717-71c2551da441"
    },
    "tipo": "PERDA_DE_PASSAGEM",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "atrasoDeGrupo": {
      "idJson": "6f24308c-a6d4-4b94-a114-937fc1f4ca5e"
    },
    "modoIntermitenteOuApagado": false
  }

```

```

},
{
  "id": "11f7dceb-cd4c-4918-82f7-69bea7e5a8a2",
  "idJson": "13d0ffd3-2c3a-4e39-a4e0-c1f6b93c6d07",
  "origem": {
    "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
  },
  "destino": {
    "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f"
  },
  "tabelaEntreVerdesTransicoes": [
    {
      "idJson": "6ef0603a-0361-43cd-9d18-799eb8c6d04c"
    }
  ],
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "9af866e1-5c4d-415f-9165-ee174984eb83"
  },
  "tipo": "PERDA_DE_PASSAGEM",
  "tempoAtrasoGrupo": "0",
  "atrasoDeGrupo": {
    "idJson": "e5b82afd-f49f-4e52-948c-ad18366276b8"
  },
  "modoIntermitenteOuApagado": false
},
{
  "id": "a7225d9e-5bc9-44b9-beb8-0b3188b91e76",
  "idJson": "fff770854-4c93-4042-9c02-cd12b77d0214",
  "origem": {
    "idJson": "ffc6db20-8ef8-4435-9558-4eb631a17e61"
  },
  "destino": {
    "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc"
  },
  "tabelaEntreVerdesTransicoes": [
    {
      "idJson": "bcde1192-3a5d-48d9-90ba-a7d5b74d1847"
    }
  ],
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "1a54dbf4-1fd1-49aa-b30e-bdb23593865a"
  },
  "tipo": "PERDA_DE_PASSAGEM",
  "tempoAtrasoGrupo": "0",
  "atrasoDeGrupo": {
    "idJson": "3b08c18a-daa0-49e0-a1a1-bd8f7433a1b6"
  },
  "modoIntermitenteOuApagado": false
},
{

```



```

    "id": "05edbb2d-f693-4765-86ac-214bcd581a0c",
    "idJson": "2e7a6b8e-ac62-409a-bba6-e79eaaa61d35",
    "origem": {
      "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc"
    },
    "destino": {
      "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f"
    },
    "tabelaEntreVerdesTransicoes": [
      {
        "idJson": "e00b6764-ece2-4b82-89aa-c44e7e451ab8"
      }
    ],
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "bf3104fe-53fe-4bb8-b019-052ac6fd6171"
    },
    "tipo": "PERDA_DE_PASSAGEM",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "atrasoDeGrupo": {
      "idJson": "9ef0a1f7-e40f-4b0c-818a-3bdc5f90e759"
    },
    "modoIntermitenteOuApagado": true
  },
  {
    "id": "94adc687-5291-45d7-9f39-d9035b64f14e",
    "idJson": "9e0bd29e-1252-4e76-94e9-2583cd6c83fa",
    "origem": {
      "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
    },
    "destino": {
      "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc"
    },
    "tabelaEntreVerdesTransicoes": [
      {
        "idJson": "74aff95e-f66e-4b21-af94-b96074b6479f"
      }
    ],
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "9af866e1-5c4d-415f-9165-ee174984eb83"
    },
    "tipo": "PERDA_DE_PASSAGEM",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "atrasoDeGrupo": {
      "idJson": "2469dbd6-39ff-4ffa-b72c-c3ee2526b749"
    },
    "modoIntermitenteOuApagado": false
  },
  {
    "id": "a2d3a73d-afcb-4b73-a9bd-2be1bcd196f5",
    "idJson": "8536fd3e-92dc-4edb-90e8-9e4593647178",

```

```
"origem": {
  "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc"
},
"destino": {
  "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
},
"tabelaEntreVerdesTransicoes": [
  {
    "idJson": "2473db48-7b61-4fc8-b2a3-822d02854fdd"
  }
],
"grupoSemaforico": {
  "idJson": "bf3104fe-53fe-4bb8-b019-052ac6fd6171"
},
"tipo": "PERDA_DE_PASSAGEM",
"tempoAtrasoGrupo": "0",
"atrasoDeGrupo": {
  "idJson": "1482636f-a03c-4470-b2e5-b8dd9e465179"
},
"modoIntermitenteOuApagado": false
},
{
  "id": "901fa449-f841-4010-a367-63bc2650070f",
  "idJson": "b176dce2-a26c-47d3-8338-cda039d52274",
  "origem": {
    "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc"
  },
  "destino": {
    "idJson": "ffc6db20-8ef8-4435-9558-4eb631a17e61"
  },
  "tabelaEntreVerdesTransicoes": [
    {
      "idJson": "7b0a7aba-813a-4a3e-a5af-80b5ffb0d8ba"
    }
  ],
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "a84438d9-8235-44f7-8717-71c2551da441"
  },
  "tipo": "PERDA_DE_PASSAGEM",
  "tempoAtrasoGrupo": "0",
  "atrasoDeGrupo": {
    "idJson": "830193d5-14d3-4c4d-b587-b853f141f95a"
  },
  "modoIntermitenteOuApagado": false
},
{
  "id": "1c8d8892-3d46-436a-9901-30756ea4428c",
  "idJson": "8fcdd78a-0458-465b-932c-b2aff44d215d",
  "origem": {
    "idJson": "ffc6db20-8ef8-4435-9558-4eb631a17e61"
```

```

    },
    "destino": {
      "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
    },
    "tabelaEntreVerdesTransicoes": [
      {
        "idJson": "617a3c20-7284-43ed-ab8f-9c43a21f54f2"
      }
    ],
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "bf3104fe-53fe-4bb8-b019-052ac6fd6171"
    },
    "tipo": "PERDA_DE_PASSAGEM",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "atrasoDeGrupo": {
      "idJson": "e6c3a4f2-85d9-47f7-af80-91be361358b2"
    },
    "modoIntermitenteOuApagado": true
  },
  {
    "id": "e5f6a7cc-b809-4e58-b0a8-7e6357968333",
    "idJson": "665d8334-e9ec-4493-8fed-e56ee4d5dd48",
    "origem": {
      "idJson": "ffc6db20-8ef8-4435-9558-4eb631a17e61"
    },
    "destino": {
      "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f"
    },
    "tabelaEntreVerdesTransicoes": [
      {
        "idJson": "9d5bbd25-180c-4cd3-b75c-a2771e07d8c2"
      }
    ],
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "bf3104fe-53fe-4bb8-b019-052ac6fd6171"
    },
    "tipo": "PERDA_DE_PASSAGEM",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "atrasoDeGrupo": {
      "idJson": "73982283-f44d-4215-809b-923733d0b409"
    },
    "modoIntermitenteOuApagado": false
  },
  {
    "id": "9fe00fee-b6fb-4be2-b815-c9eb985013e4",
    "idJson": "fd0a1df2-1a35-4afe-8e65-455b701819a7",
    "origem": {
      "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f"
    },
    "destino": {

```

```

    "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc"
  },
  "tabelaEntreVerdesTransicoes": [
    {
      "idJson": "2419ea42-ebbd-4104-94d6-7e7fcef6b01b"
    }
  ],
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "1ab0cca0-5afb-4ef8-9a6e-ff227c89913b"
  },
  "tipo": "PERDA_DE_PASSAGEM",
  "tempoAtrasoGrupo": "0",
  "atrasoDeGrupo": {
    "idJson": "6251cbdd-de6f-435f-9e59-b32d7daaef9c"
  },
  "modoIntermitenteOuApagado": false
}
],
"transicoesComGanhoDePassagem": [
  {
    "id": "d47aa7ed-e4b1-460c-93c6-e2801361b996",
    "idJson": "fd113800-4da3-4e84-9974-1286b2551ef6",
    "origem": {
      "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
    },
    "destino": {
      "idJson": "ffc6db20-8ef8-4435-9558-4eb631a17e61"
    },
    "tabelaEntreVerdesTransicoes": [
    ],
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "bf3104fe-53fe-4bb8-b019-052ac6fd6171"
    },
    "tipo": "GANHO_DE_PASSAGEM",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "atrasoDeGrupo": {
      "idJson": "22f4cdd7-5513-438e-becf-103aa2168a16"
    },
    "modoIntermitenteOuApagado": false
  },
  {
    "id": "5fdc3600-7868-49ff-a276-10d5ad35230f",
    "idJson": "3342f580-b30c-41ea-9d09-3dc6bc0a1b3c",
    "origem": {
      "idJson": "ffc6db20-8ef8-4435-9558-4eb631a17e61"
    },
    "destino": {
      "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
    },
  },

```

```
"tabelaEntreVerdesTransicoes": [

],
"grupoSemaforico": {
  "idJson": "9af866e1-5c4d-415f-9165-ee174984eb83"
},
"tipo": "GANHO_DE_PASSAGEM",
"tempoAtrasoGrupo": "0",
"atrasoDeGrupo": {
  "idJson": "4cabae1a-50db-4fb5-9d8b-26d14cc180da"
},
"modoIntermitenteOuApagado": false
},
{
  "id": "93039553-2b6e-46ae-b0ef-144befbea4d3",
  "idJson": "8a520f64-3e5c-4fc6-82cb-ff813389f6d2",
  "origem": {
    "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
  },
  "destino": {
    "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc"
  },
  "tabelaEntreVerdesTransicoes": [

],
"grupoSemaforico": {
  "idJson": "bf3104fe-53fe-4bb8-b019-052ac6fd6171"
},
"tipo": "GANHO_DE_PASSAGEM",
"tempoAtrasoGrupo": "0",
"atrasoDeGrupo": {
  "idJson": "d3933152-8491-4405-9502-37e85fe6ecb5"
},
"modoIntermitenteOuApagado": false
},
{
  "id": "d8c64e73-fc04-4ea0-bbc6-2bbd60e0e819",
  "idJson": "c5299ae7-a0d5-4b19-b23b-68a83817459a",
  "origem": {
    "idJson": "ffc6db20-8ef8-4435-9558-4eb631a17e61"
  },
  "destino": {
    "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc"
  },
  "tabelaEntreVerdesTransicoes": [

],
"grupoSemaforico": {
  "idJson": "a84438d9-8235-44f7-8717-71c2551da441"
},
}
```

```

"tipo": "GANHO_DE_PASSAGEM",
"tempoAtrasoGrupo": "0",
"atrasoDeGrupo": {
  "idJson": "acc2bc83-6758-4910-9008-d6ead0cf2bb8"
},
"modoIntermitenteOuApagado": false
},
{
  "id": "b80c2398-46c4-4c92-8d2c-cd6b9532fe4f",
  "idJson": "17aeafb5-c255-4bb7-9611-0fc04aef9cd9",
  "origem": {
    "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f"
  },
  "destino": {
    "idJson": "ffc6db20-8ef8-4435-9558-4eb631a17e61"
  },
  "tabelaEntreVerdesTransicoes": [

  ],
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "bf3104fe-53fe-4bb8-b019-052ac6fd6171"
  },
  "tipo": "GANHO_DE_PASSAGEM",
  "tempoAtrasoGrupo": "0",
  "atrasoDeGrupo": {
    "idJson": "08f48a39-1ec3-4125-892e-f0986ccf7351"
  },
  "modoIntermitenteOuApagado": false
},
{
  "id": "0542f64c-784a-466f-94cf-aef604ae4245",
  "idJson": "49e18cd9-e8f4-45d2-9d0d-979105c81175",
  "origem": {
    "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f"
  },
  "destino": {
    "idJson": "ffc6db20-8ef8-4435-9558-4eb631a17e61"
  },
  "tabelaEntreVerdesTransicoes": [

  ],
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "1a54dbf4-1fd1-49aa-b30e-bdb23593865a"
  },
  "tipo": "GANHO_DE_PASSAGEM",
  "tempoAtrasoGrupo": "0",
  "atrasoDeGrupo": {
    "idJson": "dccd32e2-a0d8-437c-868c-013468619c23"
  },
  "modoIntermitenteOuApagado": false
}

```

```

},
{
  "id": "88fa5f75-7ca7-409d-827b-5b19fdc5ac81",
  "idJson": "1f4292a4-f66b-41eb-9d82-580707362d93",
  "origem": {
    "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
  },
  "destino": {
    "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc"
  },
  "tabelaEntreVerdesTransicoes": [

  ],
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "a84438d9-8235-44f7-8717-71c2551da441"
  },
  "tipo": "GANHO_DE_PASSAGEM",
  "tempoAtrasoGrupo": "0",
  "atrasoDeGrupo": {
    "idJson": "20e6c46b-692f-4dc6-aa63-a78b1f6adb8a"
  },
  "modoIntermitenteOuApagado": false
},
{
  "id": "cde2a1c7-4211-4c06-9dde-db256fd8e4cc",
  "idJson": "3631df74-1782-43d9-8d20-0900121ca56b",
  "origem": {
    "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f"
  },
  "destino": {
    "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
  },
  "tabelaEntreVerdesTransicoes": [

  ],
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "9af866e1-5c4d-415f-9165-ee174984eb83"
  },
  "tipo": "GANHO_DE_PASSAGEM",
  "tempoAtrasoGrupo": "0",
  "atrasoDeGrupo": {
    "idJson": "32146a51-ac22-4263-ae74-b6d7e36ba37a"
  },
  "modoIntermitenteOuApagado": false
},
{
  "id": "b168060b-2238-408b-b220-b20ad02b1dce",
  "idJson": "c25ca12e-5dc5-40bb-b057-9f3d458eaa86",
  "origem": {
    "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f"
  }
}

```

```

    },
    "destino": {
      "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc"
    },
    "tabelaEntreVerdesTransicoes": [

    ],
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "a84438d9-8235-44f7-8717-71c2551da441"
    },
    "tipo": "GANHO_DE_PASSAGEM",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "atrasoDeGrupo": {
      "idJson": "281d7e4b-b963-433b-84f2-f899bfa3c5f0"
    },
    "modoIntermitenteOuApagado": false
  },
  {
    "id": "45a41b94-5bfe-4550-9c10-fddd44f0396e",
    "idJson": "fe70918a-cad5-4cf0-ac53-198c7425d448",
    "origem": {
      "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f"
    },
    "destino": {
      "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc"
    },
    "tabelaEntreVerdesTransicoes": [

    ],
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "bf3104fe-53fe-4bb8-b019-052ac6fd6171"
    },
    "tipo": "GANHO_DE_PASSAGEM",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "atrasoDeGrupo": {
      "idJson": "34f0be96-9c2d-42c4-bd00-4ba6064364e8"
    },
    "modoIntermitenteOuApagado": false
  },
  {
    "id": "c2b4c85f-be43-454c-a3f2-6d81180cc902",
    "idJson": "dbb34115-9aa5-4186-99e8-a8fadb59409c",
    "origem": {
      "idJson": "ffc6db20-8ef8-4435-9558-4eb631a17e61"
    },
    "destino": {
      "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f"
    },
    "tabelaEntreVerdesTransicoes": [

```



```

    ],
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "1ab0cca0-5afb-4ef8-9a6e-ff227c89913b"
    },
    "tipo": "GANHO_DE_PASSAGEM",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "atrasoDeGrupo": {
      "idJson": "55c44d33-ac3f-4048-a6b0-7d5011785106"
    },
    "modoIntermitenteOuApagado": false
  },
  {
    "id": "c7899e20-2aef-4204-b66b-410c67bfdc7a",
    "idJson": "6ee57fe1-37c0-4b14-98e8-47368dd2d2a2",
    "origem": {
      "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f"
    },
    "destino": {
      "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
    },
    "tabelaEntreVerdesTransicoes": [

    ],
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "1a54dbf4-1fd1-49aa-b30e-bdb23593865a"
    },
    "tipo": "GANHO_DE_PASSAGEM",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "atrasoDeGrupo": {
      "idJson": "82d1c599-8f58-40d4-b372-637be01cc7e2"
    },
    "modoIntermitenteOuApagado": false
  },
  {
    "id": "0018d40c-a15e-4f90-8d3e-a383660f126e",
    "idJson": "adb968a3-0f4a-4a3f-ad2d-23ffae4ad37f",
    "origem": {
      "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc"
    },
    "destino": {
      "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f"
    },
    "tabelaEntreVerdesTransicoes": [

    ],
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "1ab0cca0-5afb-4ef8-9a6e-ff227c89913b"
    },
    "tipo": "GANHO_DE_PASSAGEM",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",

```

```

    "atrasoDeGrupo": {
      "idJson": "3deda506-ef44-407e-a333-2dbbd1942922"
    },
    "modoIntermitenteOuApagado": false
  },
  {
    "id": "de703411-a1a9-4442-b049-a324d1dfff09e",
    "idJson": "4bda3e05-ebb4-4424-8f15-fff4e5145236",
    "origem": {
      "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc"
    },
    "destino": {
      "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
    },
    "tabelaEntreVerdesTransicoes": [

    ],
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "1a54dbf4-1fd1-49aa-b30e-bdb23593865a"
    },
    "tipo": "GANHO_DE_PASSAGEM",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "atrasoDeGrupo": {
      "idJson": "179f53aa-a192-4801-bbe0-5867d376326e"
    },
    "modoIntermitenteOuApagado": false
  },
  {
    "id": "3f2f8708-234b-408f-ba3f-b3476b6499ae",
    "idJson": "d9f0d320-f2d4-4ae9-90f5-888bb21f2218",
    "origem": {
      "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc"
    },
    "destino": {
      "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
    },
    "tabelaEntreVerdesTransicoes": [

    ],
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "9af866e1-5c4d-415f-9165-ee174984eb83"
    },
    "tipo": "GANHO_DE_PASSAGEM",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "atrasoDeGrupo": {
      "idJson": "024455ff-8750-4b11-80b9-4d8c9a043d08"
    },
    "modoIntermitenteOuApagado": false
  },
  {

```

```

    "id": "955f0f1f-5618-49ce-8b65-fd64283b2ce0",
    "idJson": "e4514bc8-eab0-4aa2-8d0d-178124bfbd88",
    "origem": {
      "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
    },
    "destino": {
      "idJson": "cf988bc2-eb8f-4907-9f84-34606dc60f9f"
    },
    "tabelaEntreVerdesTransicoes": [

    ],
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "1ab0cca0-5afb-4ef8-9a6e-ff227c89913b"
    },
    "tipo": "GANHO_DE_PASSAGEM",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "atrasoDeGrupo": {
      "idJson": "ed8dd6ef-d3a8-4f98-befb-7e454201267f"
    },
    "modoIntermitenteOuApagado": false
  },
  {
    "id": "bae3b7c2-26f9-444e-8487-3cced88927f1",
    "idJson": "b480a036-0209-41d3-8902-fe4f716e09ac",
    "origem": {
      "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc"
    },
    "destino": {
      "idJson": "ffc6db20-8ef8-4435-9558-4eb631a17e61"
    },
    "tabelaEntreVerdesTransicoes": [

    ],
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "1a54dbf4-1fd1-49aa-b30e-bdb23593865a"
    },
    "tipo": "GANHO_DE_PASSAGEM",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "atrasoDeGrupo": {
      "idJson": "df71a274-69f6-4217-ba99-8dcbb853f190"
    },
    "modoIntermitenteOuApagado": false
  }
],
"tabelasEntreVerdes": [
  {
    "id": "ee2d218a-81aa-449c-a5f5-8d887ed2bd4d",
    "idJson": "ff9e2246-7495-463c-a8fa-f45016ed8ddf",
    "descricao": "PADRÃO",
    "posicao": 1,

```

```

"grupoSemaforico": {
  "idJson": "bf3104fe-53fe-4bb8-b019-052ac6fd6171"
},
"tabelaEntreVerdesTransicoes": [
  {
    "idJson": "617a3c20-7284-43ed-ab8f-9c43a21f54f2"
  },
  {
    "idJson": "9d5bbd25-180c-4cd3-b75c-a2771e07d8c2"
  },
  {
    "idJson": "2473db48-7b61-4fc8-b2a3-822d02854fdd"
  },
  {
    "idJson": "e00b6764-ece2-4b82-89aa-c44e7e451ab8"
  }
]
},
{
  "id": "a7d5c297-9577-41b7-a398-dd4a7c59d827",
  "idJson": "c54eaa1a-f4b9-460c-a15a-b3111d7f9caf",
  "descricao": "PADRÃO",
  "posicao": 1,
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "9af866e1-5c4d-415f-9165-ee174984eb83"
  },
  "tabelaEntreVerdesTransicoes": [
    {
      "idJson": "74aff95e-f66e-4b21-af94-b96074b6479f"
    },
    {
      "idJson": "6ef0603a-0361-43cd-9d18-799eb8c6d04c"
    },
    {
      "idJson": "3adcdab1-0d49-48fe-b188-7bd7b609bbf4"
    }
  ]
},
{
  "id": "7e88f59a-e5c9-47fe-abea-7b3bfff09323a",
  "idJson": "86e6c9e0-5c52-4bcb-8d9d-d98042e116a7",
  "descricao": "PADRÃO",
  "posicao": 1,
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "1ab0cca0-5afb-4ef8-9a6e-ff227c89913b"
  },
  "tabelaEntreVerdesTransicoes": [
    {
      "idJson": "8714db53-7170-4e5e-ae33-bf79616cca01"
    },
  ],

```

```

    {
      "idJson": "2419ea42-ebbd-4104-94d6-7e7fcef6b01b"
    },
    {
      "idJson": "9752f26d-30fa-488b-8098-895329911d4e"
    }
  ]
},
{
  "id": "2dca241d-b847-409b-b7ce-5f456e7894aa",
  "idJson": "c946dc57-c1a4-4b5c-8652-f013acb741a0",
  "descricao": "PADRÃO",
  "posicao": 1,
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "1a54dbf4-1fd1-49aa-b30e-bdb23593865a"
  },
  "tabelaEntreVerdesTransicoes": [
    {
      "idJson": "3ada4d77-e096-47b3-b7c2-22562a2545df"
    },
    {
      "idJson": "c28e66aa-f462-4dae-bed1-32b50861733c"
    },
    {
      "idJson": "eee33794-681b-41b9-ba2c-6f6bac385a25"
    },
    {
      "idJson": "bcde1192-3a5d-48d9-90ba-a7d5b74d1847"
    }
  ]
},
{
  "id": "b6ee456d-f9c4-44fb-a91c-d76b05f9fca8",
  "idJson": "e1d85886-a591-4f57-b0a7-8d760d5d3757",
  "descricao": "PADRÃO",
  "posicao": 1,
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "a84438d9-8235-44f7-8717-71c2551da441"
  },
  "tabelaEntreVerdesTransicoes": [
    {
      "idJson": "7b0a7aba-813a-4a3e-a5af-80b5fffb0d8ba"
    },
    {
      "idJson": "264b716e-1ce4-47a4-9248-2403fd23cc91"
    },
    {
      "idJson": "5c47cf1a-4766-485f-9b07-6789566c4361"
    }
  ]
}

```

```

    }
  ],
  "tabelasEntreVerdesTransicoes": [
    {
      "id": "9fceba8b-863c-4329-8f3e-cfcd5d1c4169",
      "idJson": "9752f26d-30fa-488b-8098-895329911d4e",
      "tempoAmarelo": "3",
      "tempoVermelhoLimpeza": "3",
      "tempoAtrasoGrupo": "0",
      "tabelaEntreVerdes": {
        "idJson": "86e6c9e0-5c52-4bcb-8d9d-d98042e116a7"
      },
      "transicao": {
        "idJson": "fffcf552-5427-4ef9-9c9d-8a334a9bd61e"
      }
    },
    {
      "id": "4cfbc8e5-873a-4190-9b14-7b7d3a0536cf",
      "idJson": "c28e66aa-f462-4dae-bed1-32b50861733c",
      "tempoAmarelo": "3",
      "tempoVermelhoLimpeza": "3",
      "tempoAtrasoGrupo": "0",
      "tabelaEntreVerdes": {
        "idJson": "c946dc57-c1a4-4b5c-8652-f013acb741a0"
      },
      "transicao": {
        "idJson": "b9f70f8c-c368-4e27-bedd-24cb6fe3a024"
      }
    },
    {
      "id": "6f302706-b918-49de-b5c0-b48ee77064cb",
      "idJson": "6ef0603a-0361-43cd-9d18-799eb8c6d04c",
      "tempoVermelhoIntermitente": "3",
      "tempoVermelhoLimpeza": "3",
      "tempoAtrasoGrupo": "0",
      "tabelaEntreVerdes": {
        "idJson": "c54eaa1a-f4b9-460c-a15a-b3111d7f9caf"
      },
      "transicao": {
        "idJson": "13d0fffd3-2c3a-4e39-a4e0-c1f6b93c6d07"
      }
    },
    {
      "id": "157eb558-3435-4d1a-8c49-b91c2a6af051",
      "idJson": "74aff95e-f66e-4b21-af94-b96074b6479f",
      "tempoVermelhoIntermitente": "3",
      "tempoVermelhoLimpeza": "3",
      "tempoAtrasoGrupo": "0",
      "tabelaEntreVerdes": {
        "idJson": "c54eaa1a-f4b9-460c-a15a-b3111d7f9caf"
      }
    }
  ]
}

```

```

    },
    "transicao": {
      "idJson": "9e0bd29e-1252-4e76-94e9-2583cd6c83fa"
    }
  },
  {
    "id": "0afb5554-40aa-497d-83a5-1adb1d3a2120",
    "idJson": "617a3c20-7284-43ed-ab8f-9c43a21f54f2",
    "tempoAmarelo": "3",
    "tempoVermelhoLimpeza": "3",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "tabelaEntreVerdes": {
      "idJson": "ff9e2246-7495-463c-a8fa-f45016ed8ddf"
    },
    "transicao": {
      "idJson": "8fcdd78a-0458-465b-932c-b2aff44d215d"
    }
  },
  {
    "id": "78d42dee-9f77-4529-b590-75e156488738",
    "idJson": "264b716e-1ce4-47a4-9248-2403fd23cc91",
    "tempoVermelhoIntermitente": "3",
    "tempoVermelhoLimpeza": "3",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "tabelaEntreVerdes": {
      "idJson": "e1d85886-a591-4f57-b0a7-8d760d5d3757"
    },
    "transicao": {
      "idJson": "c6798fd4-c483-4f24-b2ee-60e173b3f5f8"
    }
  },
  {
    "id": "af22114f-92b0-4d5f-a4c8-93ae54c94823",
    "idJson": "2473db48-7b61-4fc8-b2a3-822d02854fdd",
    "tempoAmarelo": "3",
    "tempoVermelhoLimpeza": "3",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "tabelaEntreVerdes": {
      "idJson": "ff9e2246-7495-463c-a8fa-f45016ed8ddf"
    },
    "transicao": {
      "idJson": "8536fd3e-92dc-4edb-90e8-9e4593647178"
    }
  },
  {
    "id": "9c883be5-32f1-47e4-8d53-83a1bbcc0e08",
    "idJson": "eee33794-681b-41b9-ba2c-6f6bac385a25",
    "tempoAmarelo": "3",
    "tempoVermelhoLimpeza": "3",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",

```

```

    "tabelaEntreVerdes": {
      "idJson": "c946dc57-c1a4-4b5c-8652-f013acb741a0"
    },
    "transicao": {
      "idJson": "7f2f40d2-9ec5-4d69-8460-d0fbd7940851"
    }
  },
  {
    "id": "05de1d0b-de43-4644-a74a-a7ed4970c014",
    "idJson": "3ada4d77-e096-47b3-b7c2-22562a2545df",
    "tempoAmarelo": "3",
    "tempoVermelhoLimpeza": "3",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "tabelaEntreVerdes": {
      "idJson": "c946dc57-c1a4-4b5c-8652-f013acb741a0"
    },
    "transicao": {
      "idJson": "656882f1-6941-461d-97b4-a4d930237e91"
    }
  },
  {
    "id": "a5f15f6b-a9dd-4c14-871d-7a93c68921b8",
    "idJson": "bcde1192-3a5d-48d9-90ba-a7d5b74d1847",
    "tempoAmarelo": "3",
    "tempoVermelhoLimpeza": "3",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "tabelaEntreVerdes": {
      "idJson": "c946dc57-c1a4-4b5c-8652-f013acb741a0"
    },
    "transicao": {
      "idJson": "ff770854-4c93-4042-9c02-cd12b77d0214"
    }
  },
  {
    "id": "692d5787-7dbd-482f-b145-5f6712caae0c",
    "idJson": "2419ea42-ebbd-4104-94d6-7e7fcef6b01b",
    "tempoAmarelo": "3",
    "tempoVermelhoLimpeza": "3",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "tabelaEntreVerdes": {
      "idJson": "86e6c9e0-5c52-4bcb-8d9d-d98042e116a7"
    },
    "transicao": {
      "idJson": "fd0a1df2-1a35-4afe-8e65-455b701819a7"
    }
  },
  {
    "id": "816e2f72-c47f-4645-ae7b-ca1602f63935",
    "idJson": "5c47cf1a-4766-485f-9b07-6789566c4361",
    "tempoVermelhoIntermitente": "3",

```



```

    "tempoVermelhoLimpeza": "3",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "tabelaEntreVerdes": {
      "idJson": "e1d85886-a591-4f57-b0a7-8d760d5d3757"
    },
    "transicao": {
      "idJson": "ad3563fa-6030-423e-a5e9-649d3e06b4a8"
    }
  },
  {
    "id": "1da8941f-e77c-4eca-b09c-ae374178cda9",
    "idJson": "8714db53-7170-4e5e-ae33-bf79616cca01",
    "tempoAmarelo": "3",
    "tempoVermelhoLimpeza": "3",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "tabelaEntreVerdes": {
      "idJson": "86e6c9e0-5c52-4bcb-8d9d-d98042e116a7"
    },
    "transicao": {
      "idJson": "58653dcd-9edb-4a32-92fa-dff2074f518c"
    }
  },
  {
    "id": "1526acc7-663c-453c-8e97-fd12398ab67f",
    "idJson": "9d5bbd25-180c-4cd3-b75c-a2771e07d8c2",
    "tempoAmarelo": "3",
    "tempoVermelhoLimpeza": "3",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "tabelaEntreVerdes": {
      "idJson": "ff9e2246-7495-463c-a8fa-f45016ed8ddf"
    },
    "transicao": {
      "idJson": "665d8334-e9ec-4493-8fed-e56ee4d5dd48"
    }
  },
  {
    "id": "e4c4b1dc-8206-4d72-aaa1-cfec322c3e33",
    "idJson": "e00b6764-ece2-4b82-89aa-c44e7e451ab8",
    "tempoAmarelo": "3",
    "tempoVermelhoLimpeza": "3",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "tabelaEntreVerdes": {
      "idJson": "ff9e2246-7495-463c-a8fa-f45016ed8ddf"
    },
    "transicao": {
      "idJson": "2e7a6b8e-ac62-409a-bba6-e79eaaa61d35"
    }
  },
  {
    "id": "91d455a4-be19-42cc-a049-1f465ab52fed",

```

```

    "idJson": "3adcdab1-0d49-48fe-b188-7bd7b609bbf4",
    "tempoVermelhoIntermitente": "3",
    "tempoVermelhoLimpeza": "3",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "tabelaEntreVerdes": {
      "idJson": "c54eaa1a-f4b9-460c-a15a-b3111d7f9caf"
    },
    "transicao": {
      "idJson": "51f17cdb-5031-4984-a7a3-42f88f9ca74f"
    }
  },
  {
    "id": "43397243-42cc-41d5-bd5a-e03a320451df",
    "idJson": "7b0a7aba-813a-4a3e-a5af-80b5ffb0d8ba",
    "tempoVermelhoIntermitente": "3",
    "tempoVermelhoLimpeza": "3",
    "tempoAtrasoGrupo": "0",
    "tabelaEntreVerdes": {
      "idJson": "e1d85886-a591-4f57-b0a7-8d760d5d3757"
    },
    "transicao": {
      "idJson": "b176dce2-a26c-47d3-8338-cda039d52274"
    }
  }
],
"planos": [
  {
    "id": "6604cb8b-f6fa-4d07-95db-4446b5133e21",
    "idJson": "18968fe5-898f-427c-8227-fa2e0019e5ec",
    "posicao": 2,
    "descricao": "PLANO 2",
    "tempoCiclo": 60,
    "defasagem": 0,
    "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
    "modoOperacao": "TEMPO_FIXO_ISOLADO",
    "dataCriacao": "02/12/2016 15:51:59",
    "dataAtualizacao": "05/12/2016 13:47:38",
    "anel": {
      "idJson": "4b0d7379-4273-4f33-a5f3-e39963758b8e"
    },
    "versaoPlano": {
      "idJson": "f03abf36-4851-4568-9fe4-926dcece2276"
    },
    "estagiosPlanos": [
      {
        "idJson": "adfad1fc-cd40-45ef-9d61-3fbd21868358"
      },
      {
        "idJson": "a0a9b5dc-0be0-4029-b49f-67d30e95527a"
      }
    ]
  }
]

```

```

    {
      "idJson": "9289488d-2986-4850-8ae0-234a7abc3a61"
    }
  ],
  "gruposSemaforicosPlanos": [
    {
      "idJson": "4f08509e-1c83-4997-b31d-cbfa5044f3f8"
    },
    {
      "idJson": "7168bfe5-77d1-4acd-8fa7-9fa71d218fcf"
    },
    {
      "idJson": "9eefb1c0-e1c7-46d8-911f-b57d6c73d25f"
    },
    {
      "idJson": "06604fba-5d00-40f2-b8fd-be97ea0734b3"
    },
    {
      "idJson": "9df48edc-74ec-433b-b5fe-157054b53cd9"
    }
  ]
},
{
  "id": "8d0e91d8-37bf-4ce3-a55e-4ff276915471",
  "idJson": "584e8708-14dc-40cc-8e73-df2dfef26f17",
  "posicao": 1,
  "descricao": "PLANO 1",
  "tempoCiclo": 66,
  "defasagem": 0,
  "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
  "modoOperacao": "TEMPO_FIXO_ISOLADO",
  "dataCriacao": "02/12/2016 15:49:50",
  "dataAtualizacao": "05/12/2016 13:47:38",
  "anel": {
    "idJson": "4b0d7379-4273-4f33-a5f3-e39963758b8e"
  },
  "versaoPlano": {
    "idJson": "f03abf36-4851-4568-9fe4-926dcece2276"
  },
  "estagiosPlanos": [
    {
      "idJson": "525d8368-d643-4cb2-b7fe-486a2bdf3c33"
    },
    {
      "idJson": "14f22263-4dff-4ab2-93ce-8e5ddd006fc7"
    },
    {
      "idJson": "a66880b7-f5a1-41d9-8516-0df903822f9b"
    }
  ]
},

```

```

    "gruposSemaforicosPlanos": [
      {
        "idJson": "061061bd-7fb8-4164-b10c-da13a2afc911"
      },
      {
        "idJson": "b8bb25c8-4a38-4e97-b050-2c62253864e1"
      },
      {
        "idJson": "23805ff4-84bd-452b-89dc-a5a7a10be756"
      },
      {
        "idJson": "0c4d7e5b-24de-4b4f-afd5-ae8043f01f5d"
      },
      {
        "idJson": "d986bd81-ec4f-49f7-ae6d-daa29074e3ed"
      }
    ]
  },
  "gruposSemaforicosPlanos": [
    {
      "id": "94065e0b-c61d-4f7a-bf81-a75a6c12e0db",
      "idJson": "9eefb1c0-e1c7-46d8-911f-b57d6c73d25f",
      "plano": {
        "idJson": "18968fe5-898f-427c-8227-fa2e0019e5ec"
      },
      "grupoSemaforico": {
        "idJson": "a84438d9-8235-44f7-8717-71c2551da441"
      },
      "ativado": true
    },
    {
      "id": "bc4e3758-1c52-46e1-8f64-3fb52152015c",
      "idJson": "06604fba-5d00-40f2-b8fd-be97ea0734b3",
      "plano": {
        "idJson": "18968fe5-898f-427c-8227-fa2e0019e5ec"
      },
      "grupoSemaforico": {
        "idJson": "1a54dbf4-1fd1-49aa-b30e-bdb23593865a"
      },
      "ativado": true
    },
    {
      "id": "70ae77b7-f0c9-4511-87b0-8698eec98ad3",
      "idJson": "7168bfe5-77d1-4acd-8fa7-9fa71d218fcf",
      "plano": {
        "idJson": "18968fe5-898f-427c-8227-fa2e0019e5ec"
      },
      "grupoSemaforico": {
        "idJson": "1ab0cca0-5afb-4ef8-9a6e-ff227c89913b"
      }
    }
  ]
}

```

```

    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "fcf295db-f398-484e-8262-a01357a39ecf",
    "idJson": "9df48edc-74ec-433b-b5fe-157054b53cd9",
    "plano": {
      "idJson": "18968fe5-898f-427c-8227-fa2e0019e5ec"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "bf3104fe-53fe-4bb8-b019-052ac6fd6171"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "3c266d07-1f3d-4b1b-8778-0b529fb8b2d6",
    "idJson": "061061bd-7fb8-4164-b10c-da13a2afc911",
    "plano": {
      "idJson": "584e8708-14dc-40cc-8e73-df2dfef26f17"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "bf3104fe-53fe-4bb8-b019-052ac6fd6171"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "5bea30d2-6fa5-4825-af0e-5e0629747836",
    "idJson": "b8bb25c8-4a38-4e97-b050-2c62253864e1",
    "plano": {
      "idJson": "584e8708-14dc-40cc-8e73-df2dfef26f17"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "9af866e1-5c4d-415f-9165-ee174984eb83"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "3a8c52b6-8852-44bf-a335-41d0392c8173",
    "idJson": "4f08509e-1c83-4997-b31d-cbfa5044f3f8",
    "plano": {
      "idJson": "18968fe5-898f-427c-8227-fa2e0019e5ec"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "9af866e1-5c4d-415f-9165-ee174984eb83"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "9403fe0e-26d5-43bb-9a11-8e0dc8851fa2",
    "idJson": "0c4d7e5b-24de-4b4f-afd5-ae8043f01f5d",

```

```

    "plano": {
      "idJson": "584e8708-14dc-40cc-8e73-df2dfef26f17"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "a84438d9-8235-44f7-8717-71c2551da441"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "7be6a493-bee4-4195-99d6-4597d0385181",
    "idJson": "23805ff4-84bd-452b-89dc-a5a7a10be756",
    "plano": {
      "idJson": "584e8708-14dc-40cc-8e73-df2dfef26f17"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "1a54dbf4-1fd1-49aa-b30e-bdb23593865a"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "f3f4db5a-9b99-4c42-bb97-1fe060cd44a2",
    "idJson": "d986bd81-ec4f-49f7-ae6d-daa29074e3ed",
    "plano": {
      "idJson": "584e8708-14dc-40cc-8e73-df2dfef26f17"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "1ab0cca0-5afb-4ef8-9a6e-ff227c89913b"
    },
    "ativado": true
  }
],
"estagiosPlanos": [
  {
    "id": "488e19af-0eb3-4c38-be7e-0a6f1b21799c",
    "idJson": "525d8368-d643-4cb2-b7fe-486a2bdf3c33",
    "posicao": 1,
    "tempoVerde": 20,
    "tempoVerdeMinimo": 0,
    "tempoVerdeMaximo": 0,
    "tempoVerdeIntermediario": 0,
    "tempoExtensaoVerde": 0.0,
    "dispensavel": false,
    "plano": {
      "idJson": "584e8708-14dc-40cc-8e73-df2dfef26f17"
    },
    "estagio": {
      "idJson": "ffc6db20-8ef8-4435-9558-4eb631a17e61"
    }
  },
  {

```

```

    "id": "498f02e2-c235-459a-b3e8-f9ccf03919ae",
    "idJson": "14f22263-4dff-4ab2-93ce-8e5ddd006fc7",
    "posicao": 2,
    "tempoVerde": 20,
    "tempoVerdeMinimo": 0,
    "tempoVerdeMaximo": 0,
    "tempoVerdeIntermediario": 0,
    "tempoExtensaoVerde": 0.0,
    "dispensavel": false,
    "plano": {
      "idJson": "584e8708-14dc-40cc-8e73-df2dfef26f17"
    },
    "estagio": {
      "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc"
    }
  },
  {
    "id": "67929f35-903d-42f1-bf3f-503cbfd5c392",
    "idJson": "adfad1fc-cd40-45ef-9d61-3fbd21868358",
    "posicao": 3,
    "tempoVerde": 22,
    "tempoVerdeMinimo": 0,
    "tempoVerdeMaximo": 0,
    "tempoVerdeIntermediario": 0,
    "tempoExtensaoVerde": 0.0,
    "dispensavel": false,
    "plano": {
      "idJson": "18968fe5-898f-427c-8227-fa2e0019e5ec"
    },
    "estagio": {
      "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
    }
  },
  {
    "id": "a47c25ad-1af2-4780-a34e-357cec51202b",
    "idJson": "a66880b7-f5a1-41d9-8516-0df903822f9b",
    "posicao": 3,
    "tempoVerde": 8,
    "tempoVerdeMinimo": 0,
    "tempoVerdeMaximo": 0,
    "tempoVerdeIntermediario": 0,
    "tempoExtensaoVerde": 0.0,
    "dispensavel": false,
    "plano": {
      "idJson": "584e8708-14dc-40cc-8e73-df2dfef26f17"
    },
    "estagio": {
      "idJson": "4c7b3da1-2a97-48cc-a57f-15b94b09a371"
    }
  }
],

```

```

{
  "id": "f6d9e348-0ee4-4c3a-8fd8-add9fa040390",
  "idJson": "9289488d-2986-4850-8ae0-234a7abc3a61",
  "posicao": 1,
  "tempoVerde": 10,
  "tempoVerdeMinimo": 0,
  "tempoVerdeMaximo": 0,
  "tempoVerdeIntermediario": 0,
  "tempoExtensaoVerde": 0.0,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "18968fe5-898f-427c-8227-fa2e0019e5ec"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "145240e9-7282-4260-9d39-855bcd811ffc"
  }
},
{
  "id": "a7564113-767b-441c-ad00-dd6ad2dce3e5",
  "idJson": "a0a9b5dc-0be0-4029-b49f-67d30e95527a",
  "posicao": 2,
  "tempoVerde": 10,
  "tempoVerdeMinimo": 0,
  "tempoVerdeMaximo": 0,
  "tempoVerdeIntermediario": 0,
  "tempoExtensaoVerde": 0.0,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "18968fe5-898f-427c-8227-fa2e0019e5ec"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "ffc6db20-8ef8-4435-9558-4eb631a17e61"
  }
}
],
"idades": [
  {
    "id": "011efdb6-b59e-11e6-970d-0401fa9c1b01",
    "idJson": "011f0dcf-b59e-11e6-970d-0401fa9c1b01",
    "nome": "São Paulo",
    "areas": [
      {
        "idJson": "011f16c3-b59e-11e6-970d-0401fa9c1b01"
      }
    ]
  }
],
"areas": [
  {
    "id": "011effc7-b59e-11e6-970d-0401fa9c1b01",

```



```

        "idJson": "011f16c3-b59e-11e6-970d-0401fa9c1b01",
        "descricao": 1,
        "cidade": {
            "idJson": "011f0dcf-b59e-11e6-970d-0401fa9c1b01"
        },
        "limites": [

        ],
        "subareas": [

        ]
    },
    ],
    "limites": [

    ],
    "todosEnderecos": [
        {
            "id": "9d616f04-007b-4afe-9fb6-dfe90042c53b",
            "idJson": "363048ec-e138-470b-bbdb-ba053ce6c732",
            "localizacao": "Av. Cruzeiro do Sul",
            "latitude": -23.5249206,
            "longitude": -46.62531130000002,
            "localizacao2": "",
            "alturaNumerica": 123
        },
        {
            "id": "1230d853-7296-44bf-9342-a610762e9b92",
            "idJson": "2ad86fb7-ea77-4dbe-b904-2386d561f0ba",
            "localizacao": "Av. Cruzeiro do Sul",
            "latitude": -23.5249206,
            "longitude": -46.62531130000002,
            "localizacao2": "",
            "alturaNumerica": 123
        }
    ],
    "imagens": [
        {
            "id": "e169f69c-66df-4aba-9752-f66d8c3142a3",
            "idJson": "c8236221-0b33-4836-b519-5ee7a39aa444",
            "fileName": "Screen Shot 2016-06-19 at 13.13.05.png",
            "contentType": "image/png"
        },
        {
            "id": "fbc68e94-4f6c-41ae-a91d-df9ad446380c",
            "idJson": "333dc024-900c-45a1-b748-9381ccee2e93",
            "fileName": "Screen Shot 2016-06-19 at 13.12.21.png",
            "contentType": "image/png"
        },
        {

```

```

    "id": "6c1ad2c7-500f-4bb7-b4a1-6866cc87ea88",
    "idJson": "b74c8502-3802-4958-ac77-9fc9a9037a4e",
    "fileName": "Screen Shot 2016-06-19 at 13.12.55.png",
    "contentType": "image/png"
  },
  {
    "id": "1d09fc3d-bf50-4c08-80ec-1385be74456b",
    "idJson": "247c65f6-9866-4cd3-ae87-4c1adaf77174",
    "fileName": "Screen Shot 2016-06-19 at 13.12.51.png",
    "contentType": "image/png"
  }
],
"atrasosDeGrupo": [
  {
    "id": "3d8027af-c3cf-4103-b339-44f48726d855",
    "idJson": "e5b82afd-f49f-4e52-948c-ad18366276b8",
    "atrasoDeGrupo": 0
  },
  {
    "id": "16fb7060-7211-4816-83d9-e651e294839e",
    "idJson": "55c44d33-ac3f-4048-a6b0-7d5011785106",
    "atrasoDeGrupo": 0
  },
  {
    "id": "d9d1e348-6390-43ed-af0b-33dce1166366",
    "idJson": "20e6c46b-692f-4dc6-aa63-a78b1f6adb8a",
    "atrasoDeGrupo": 0
  },
  {
    "id": "b1563c60-56bb-49d2-925b-2c1571f5c2aa",
    "idJson": "be73d5c1-6cc0-4e62-b36a-41f6de9b05c7",
    "atrasoDeGrupo": 0
  },
  {
    "id": "94366fbb-2506-4e45-af43-2f0a37f19fed",
    "idJson": "08f48a39-1ec3-4125-892e-f0986ccf7351",
    "atrasoDeGrupo": 0
  },
  {
    "id": "25c0ce5c-a594-4e7b-8a77-abdca817b355",
    "idJson": "d9bb8c6b-299c-4346-a508-2fe4ae5285ab",
    "atrasoDeGrupo": 0
  },
  {
    "id": "3b90854e-461c-4bfc-92e0-57b045f516a1",
    "idJson": "9ef0a1f7-e40f-4b0c-818a-3bdc5f90e759",
    "atrasoDeGrupo": 0
  },
  {
    "id": "4803c98f-0470-41d1-85e5-c241945112b4",

```

```
"idJson": "32146a51-ac22-4263-ae74-b6d7e36ba37a",
"atrasoDeGrupo": 0
},
{
  "id": "f2e1bda8-d445-466f-9779-ccd401753990",
  "idJson": "82d1c599-8f58-40d4-b372-637be01cc7e2",
  "atrasoDeGrupo": 0
},
{
  "id": "f03f1b26-49a6-4650-87cc-d6360ec4edfc",
  "idJson": "22f4cdd7-5513-438e-becf-103aa2168a16",
  "atrasoDeGrupo": 0
},
{
  "id": "4779b510-953f-47c8-89b8-56038a0d51f9",
  "idJson": "3deda506-ef44-407e-a333-2dbbd1942922",
  "atrasoDeGrupo": 0
},
{
  "id": "9927290d-9371-4f09-88f4-ad1fa3e42cb8",
  "idJson": "2e566b5e-3c17-48dc-9ee8-55adf7106275",
  "atrasoDeGrupo": 0
},
{
  "id": "88c09f96-7467-41bd-9b05-43067941cfb9",
  "idJson": "73982283-f44d-4215-809b-923733d0b409",
  "atrasoDeGrupo": 0
},
{
  "id": "7071c6a6-8909-45f6-b88d-e4b8f82d2a6a",
  "idJson": "acc2bc83-6758-4910-9008-d6ead0cf2bb8",
  "atrasoDeGrupo": 0
},
{
  "id": "e363a9d3-bf70-4de2-8b52-3c87ddb6f432",
  "idJson": "6f24308c-a6d4-4b94-a114-937fc1f4ca5e",
  "atrasoDeGrupo": 0
},
{
  "id": "deae61d3-452b-438d-a9a7-511fdd0a4b98",
  "idJson": "df71a274-69f6-4217-ba99-8dcbb853f190",
  "atrasoDeGrupo": 0
},
{
  "id": "d36a34bc-339f-42c2-af49-bec941b73440",
  "idJson": "2469dbd6-39ff-4ffa-b72c-c3ee2526b749",
  "atrasoDeGrupo": 0
},
{
  "id": "200bfcaa-83a0-47f4-92a2-3ff35e785ec1",
```

```
    "idJson": "1482636f-a03c-4470-b2e5-b8dd9e465179",
    "atrasoDeGrupo": 0
  },
  {
    "id": "de778c42-dee1-41e2-8e3e-2edc0ac10323",
    "idJson": "024455ff-8750-4b11-80b9-4d8c9a043d08",
    "atrasoDeGrupo": 0
  },
  {
    "id": "2b190857-ccad-45a6-a4fb-1b855327b67a",
    "idJson": "b1668f4a-1eae-485d-b845-7e66eb9d5535",
    "atrasoDeGrupo": 0
  },
  {
    "id": "b4a09d50-41de-48da-88a4-87510bf88eea",
    "idJson": "830193d5-14d3-4c4d-b587-b853f141f95a",
    "atrasoDeGrupo": 0
  },
  {
    "id": "67b32786-e600-4697-a4f7-640bb53a2a5c",
    "idJson": "6251cbdd-de6f-435f-9e59-b32d7daaef9c",
    "atrasoDeGrupo": 0
  },
  {
    "id": "e14ed6dc-8a92-47af-bbf1-af87ac71c557",
    "idJson": "ed8dd6ef-d3a8-4f98-befb-7e454201267f",
    "atrasoDeGrupo": 0
  },
  {
    "id": "13880052-1f89-4a73-be7a-5ea2b2d7f9bd",
    "idJson": "ebf362ee-29e4-47b7-a974-179fd98e11c0",
    "atrasoDeGrupo": 0
  },
  {
    "id": "789385cb-0cc0-4183-b558-d8d89a7b9b48",
    "idJson": "281d7e4b-b963-433b-84f2-f899bfa3c5f0",
    "atrasoDeGrupo": 0
  },
  {
    "id": "4cc2bf8b-c405-4ec3-b940-03f0f2a3b7cd",
    "idJson": "3b08c18a-daa0-49e0-a1a1-bd8f7433a1b6",
    "atrasoDeGrupo": 0
  },
  {
    "id": "cd37a109-f50c-4100-80c6-420e5ab49231",
    "idJson": "d3933152-8491-4405-9502-37e85fe6ecb5",
    "atrasoDeGrupo": 0
  },
  {
    "id": "bc85a314-cb0d-4e2f-a326-b5c4826609f8",
```

```

    "idJson": "dccd32e2-a0d8-437c-868c-013468619c23",
    "atrasoDeGrupo": 0
  },
  {
    "id": "0ae3ea2a-1294-4a37-afeb-211be453d90d",
    "idJson": "34f0be96-9c2d-42c4-bd00-4ba6064364e8",
    "atrasoDeGrupo": 0
  },
  {
    "id": "cdd917ab-b5f8-4546-8c11-751d3cb1b9b9",
    "idJson": "e6c3a4f2-85d9-47f7-af80-91be361358b2",
    "atrasoDeGrupo": 0
  },
  {
    "id": "d294a0a6-ca78-49db-afff-8c5f2620cfa1",
    "idJson": "59cd0a99-e02c-4b7e-80bf-af8f8ed5df89",
    "atrasoDeGrupo": 0
  },
  {
    "id": "d8a61816-7840-4055-9461-2fe658373157",
    "idJson": "a0188c63-3f49-4b92-aa50-1f3268909969",
    "atrasoDeGrupo": 0
  },
  {
    "id": "13956506-df6b-4a55-9bc4-bcda89b47609",
    "idJson": "179f53aa-a192-4801-bbe0-5867d376326e",
    "atrasoDeGrupo": 0
  },
  {
    "id": "797d87a4-02ba-489f-8622-e21325813711",
    "idJson": "4cabae1a-50db-4fb5-9d8b-26d14cc180da",
    "atrasoDeGrupo": 0
  }
],
"versaoControlador": {
  "id": "5da087a3-bde4-4792-bc7a-72397c30802e",
  "idJson": null,
  "descricao": "Inicial",
  "statusVersao": "CONFIGURADO",
  "controlador": {
    "id": "95a85464-1cc4-4fa4-8008-bc14e99aed4c"
  },
  "controladorFisico": {
    "id": "2a99dfef-ac95-48cf-8d18-0c5b04440b1d"
  },
  "usuario": {
    "id": "011f34ac-b59e-11e6-970d-0401fa9c1b01",
    "nome": "Administrador Geral",
    "login": "root",
    "email": "root@influunt.com.br"
  }
}

```

```

    }
  },
  "statusVersao": "CONFIGURADO",
  "versoesPlanos": [
    {
      "id": "51f77d2c-5e64-4ced-a2bd-046c883913d8",
      "idJson": "f03abf36-4851-4568-9fe4-926dcece2276",
      "statusVersao": "CONFIGURADO",
      "anel": {
        "idJson": "4b0d7379-4273-4f33-a5f3-e39963758b8e"
      },
      "planos": [
        {
          "idJson": "18968fe5-898f-427c-8227-fa2e0019e5ec"
        },
        {
          "idJson": "584e8708-14dc-40cc-8e73-df2dfef26f17"
        }
      ]
    }
  ],
  "tabelasHorarias": [
    {
      "id": "0f2eaf6f-9acc-4d19-a861-161ecfcb925a",
      "idJson": "696ac25e-d49f-464b-a552-fe930de72404",
      "versaoTabelaHoraria": {
        "idJson": "1c888cb9-c4d9-4f51-b642-c9cb3f49b20d"
      },
      "eventos": [
        {
          "idJson": "03c024db-e277-49be-88a5-a5db0592ee47"
        },
        {
          "idJson": "b9070f2a-c59f-433d-b0bd-ca0646fc175e"
        }
      ]
    }
  ],
  "eventos": [
    {
      "id": "6fded171-e25a-4f68-9b3c-37445f21c962",
      "idJson": "03c024db-e277-49be-88a5-a5db0592ee47",
      "posicao": "1",
      "tipo": "NORMAL",
      "diaDaSemana": "Todos os dias da semana",
      "data": "02-12-2016",
      "horario": "00:00:00.000",
      "posicaoPlano": "1",
      "tabelaHoraria": {
        "idJson": "696ac25e-d49f-464b-a552-fe930de72404"
      }
    }
  ]
}

```

```

    }
  },
  {
    "id": "c25330e1-dade-46b5-a8a1-efb84397f950",
    "idJson": "b9070f2a-c59f-433d-b0bd-ca0646fc175e",
    "posicao": "2",
    "tipo": "NORMAL",
    "diaDaSemana": "Todos os dias da semana",
    "data": "02-12-2016",
    "horario": "00:00:10.000",
    "posicaoPlano": "2",
    "tabelaHoraria": {
      "idJson": "696ac25e-d49f-464b-a552-fe930de72404"
    }
  }
]
}

```

Transações

Transações

Quando a central deseja enviar informações para o controlador e garantir que o estado final esteja consistente, ela realiza uma transação. Os seguintes tipos de transações podem ser enviadas para o controlador:

Etapas da Transação

As transações podem ser executadas para mais de um controlador ao mesmo tempo e visam garantir que só sejam aplicadas se todos os controladores forem capazes de realizá-las. A transação segue o modelo *two-phase commit*, comum em sistemas distribuídos. Na primeira etapa os dados que causam a mudança de estado são enviados (fase de preparação) e na segunda etapa acontece a confirmação da transação.

O conteúdo do envelope é substituído por um objeto do tipo transação que contém os seguintes campos:

Campo	Tipo	Descrição
transacaoId	Texto <i>UUID</i>	Identificador da transação
etapaDaTransacao	Texto	Etapas atuais da transação
tipoTransacao	Texto	Tipo de transação a ser executada
idControlador	Texto <i>UUID</i>	Identificador do Controlador
timestamp	Número Longo	Carimbo de tempo referente ao momento de criação do envelope. Deve estar no formato milissegundo desde 1 de janeiro de 1970

payload	Objeto <i>JSON</i> ou <i>String</i> representado um Objeto <i>JSON</i>	Mensagem a ser entregue pela transação. Pode ser diretamente o objeto <i>JSON</i> ou, nos casos onde seja requerido, criptografado e convertido para <i>BASE64</i>
----------------	--	--

```
{
  "transacaoId": "d0670924-d53e-4878-b9c8-8c1aa6edbe87",
  "etapaTransacao": "PREPARE_TO_COMMIT",
  "tipoTransacao": "IMPOSICAO_PLANO",
  "idControlador": "b5ed3a20-b91c-42e1-bc0d-2c21a2a94bd0",
  "timestamp": 1480963689345,
  "payload": {}
}
```

As transações podem ter as seguintes etapas:

Etapas da Transação

NEW

O usuário realiza alguma ação no sistema e a central cria uma nova transação para efetuar a solicitação. Sentido: Tela --> Central

COMPLETED

A central informa ao usuário que a transação completou com sucesso. Sentido: Central --> Tela

FAILED

A central informa ao usuário que a transação falhou. Sentido: Central --> Tela

PREPARE_TO_COMMIT

Informa a um controlador que ele deve se preparar para realizar uma transação. Sentido: Central --> Controlador

PREPARE_OK

O controlador informa à central que está preparado para realizar a transação. Sentido: Controlador --> Central

PREPARE_FAIL

O controlador informa à central que não pode realizar a transação. Sentido: Controlador --> Central

COMMIT

A central informa o controlador para efetuar a transação. Sentido: Central --> Controlador

ABORT

A central informa ao controlador para cancelar a transação. Sentido: Central --> Controlador

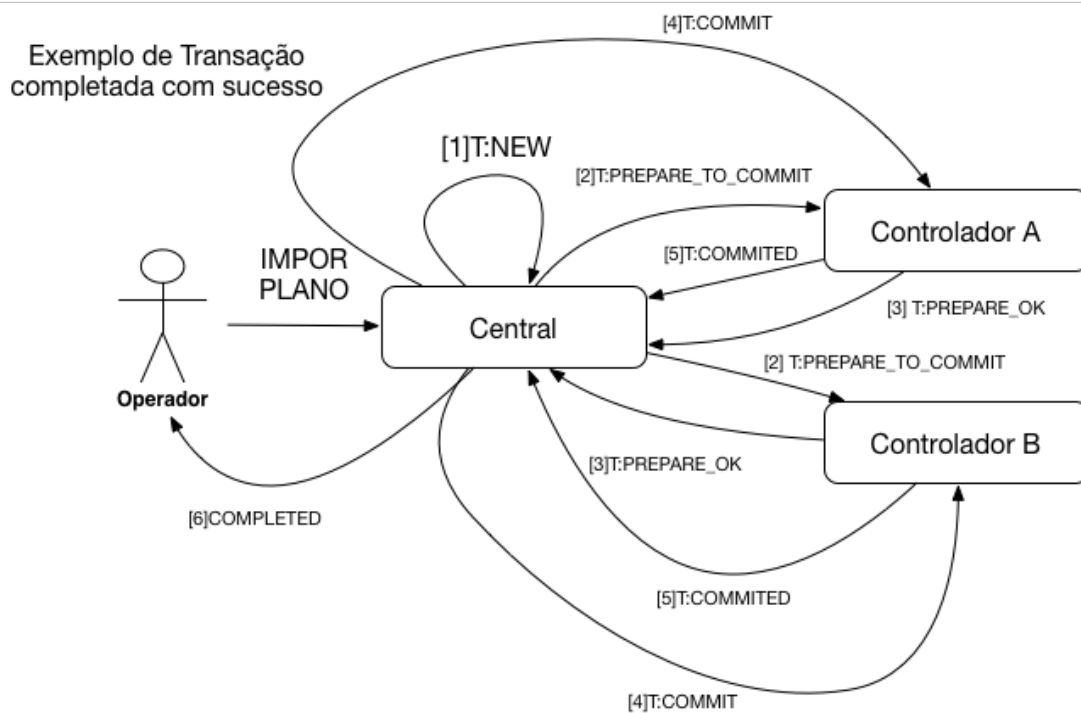
COMMITTED

O controlador informa à central que realizou a transação. Sentido: Controlador --> Central

ABORTED

O controlador informa à central que abortou a transação. Sentido: Controlador --> Central

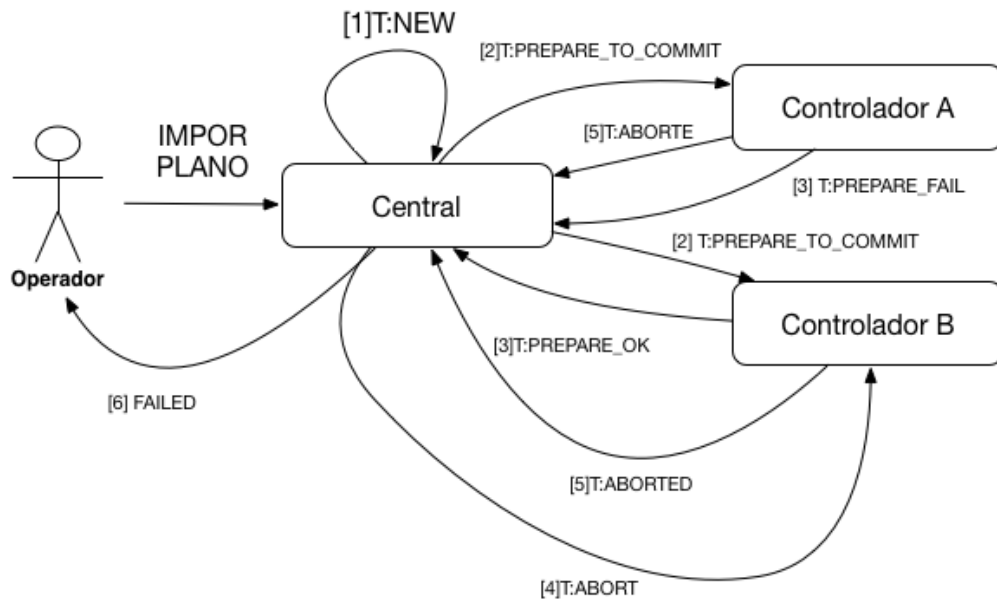
Exemplo de uma transação realizada com sucesso



TRANSACAO_OK

Exemplo de uma transação abortada

Exemplo de Transação
completada sem sucesso



TRANSACAO_NOT_OK

Tipos de Transações

PACOTE_PLANO

Envio de pacote de planos e tabela horária para o controlador.

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
versoesPlanos	vetor de versão plano	S	Lista de versões planos
planos	vetor de plano	S	Lista de planos
gruposSemaforicosPlanos	vetor de grupo semafórico plano	S	Lista de grupos semafóricos planos
estagiosPlanos	vetor de estágio plano	S	Lista de estágios planos
versoesTabelasHorarias	vetor de versão de tabela horária	S	Lista de versões de tabelas horárias
tabelasHorarias	vetor de tabela horária	S	Lista de tabelas horárias
eventos	vetor de eventos	S	Lista de eventos

```
{
  "versoesPlanos": [
    {
      "id": "681a8017-67db-47e8-b97d-8dd7647f3b76",
      "idJson": "dbd9cd12-845f-4657-9497-944285be3728",
```

```
"statusVersao": "ATIVO",
"anel": {
  "idJson": "0434c1d5-c62d-42e9-b8d6-6c7400797596"
},
"planos": [
  {
    "idJson": "8a47ee38-44c6-4e81-ad91-8e53df29b634"
  },
  {
    "idJson": "39ba3f57-93e7-4990-a185-fc4d47c206dc"
  },
  {
    "idJson": "12f9cc5b-0dd6-4c7f-ae0f-9e1598e8b288"
  },
  {
    "idJson": "667b5d96-3229-41ed-b9cd-207e6d56b16e"
  },
  {
    "idJson": "e01af106-bfa4-46d7-b988-6d12d700f24b"
  },
  {
    "idJson": "be1aca47-04b0-432e-b0a4-8620d5aec820"
  },
  {
    "idJson": "0ed8a499-8bbb-4421-9355-e03ced1eff12"
  },
  {
    "idJson": "0bf48c12-b459-428d-9123-46c0cc296765"
  },
  {
    "idJson": "613e373f-eec1-4b17-bc0d-e78909941a1c"
  },
  {
    "idJson": "0dd73c44-8c6c-43ca-ab29-2d24bc7e5d09"
  },
  {
    "idJson": "50be9f8d-259e-4186-9fe8-77e94c09c0f8"
  },
  {
    "idJson": "434b5021-7c62-4203-a63e-17c9e5e453f3"
  }
],
{
  "id": "363a5d35-5900-4e27-a5dd-925d0ac0064e",
  "idJson": "889aa679-7cc0-47a7-8c03-696907c7bc7b",
  "statusVersao": "ATIVO",
  "anel": {
    "idJson": "c40d222c-f0ff-4c26-bb2b-92e5fc99f49f"
  },
}
```

```
"planos": [  
  {  
    "idJson": "4543d890-0897-4269-b56a-3a163e3d5973"  
  },  
  {  
    "idJson": "d71c9338-2772-408f-b690-3cd50c38070b"  
  },  
  {  
    "idJson": "6bee6c35-42aa-4401-b0c7-666a69255279"  
  },  
  {  
    "idJson": "52413137-692a-4d4d-bfe4-206259344f83"  
  },  
  {  
    "idJson": "87e8c501-23c9-4ece-b5d6-b30aee2971ef"  
  },  
  {  
    "idJson": "e9060694-1e8a-4cf6-942e-6172a1847914"  
  },  
  {  
    "idJson": "52c77d75-46b4-45b7-968a-99c2298bd222"  
  },  
  {  
    "idJson": "978a5f2c-4975-4506-8134-21548e075a90"  
  },  
  {  
    "idJson": "2477871a-729c-4167-adc9-1e0a37ede8f3"  
  },  
  {  
    "idJson": "a3c9b320-0ec4-4e2a-8245-942891de95b6"  
  },  
  {  
    "idJson": "8b4180a1-958a-4d2e-bd2a-62fa6da47b9d"  
  }  
]  
,  
{  
  "id": "f116c0c8-2e9f-4f82-82f0-3c60549deacd",  
  "idJson": "9b3d1627-fe9e-4f3b-bbf8-8faf699cb26c",  
  "statusVersao": "ATIVO",  
  "anel": {  
    "idJson": "789cc10b-c9ab-464f-9ec3-099576aa5b27"  
  },  
  "planos": [  
    {  
      "idJson": "c7d49526-7a74-4965-a588-87ee80821264"  
    },  
    {  
      "idJson": "872af592-4e71-4cd5-abe6-7480ee35b6e7"  
    },  
  ],  
}
```

```

    {
      "idJson": "fb23ceac-f51a-46c4-adc8-438e03d96bae"
    },
    {
      "idJson": "c99a65a4-2c3c-4569-8399-4e3eb654f26c"
    },
    {
      "idJson": "ae521212-a3d0-4ab9-b92b-e3e9c6b67191"
    },
    {
      "idJson": "6aaa83c4-3bb9-46a8-8a0e-103922e3fc13"
    },
    {
      "idJson": "3d6a3d0b-d3eb-40ec-9955-7aef2992ee3b"
    },
    {
      "idJson": "1f698853-1014-4cd4-ba54-3867af6385b9"
    },
    {
      "idJson": "27c149e6-d905-4ce3-a047-1f7dec5dd92e"
    },
    {
      "idJson": "0cbdfc6a-3ef1-4601-a073-41f886b3994b"
    },
    {
      "idJson": "7b7eb07d-84ad-4925-9b7e-52b64cd75e2b"
    }
  ]
},
"planos": [
  {
    "id": "5dd93bee-b30c-42e5-8fd2-cb2273cffceb",
    "idJson": "fb23ceac-f51a-46c4-adc8-438e03d96bae",
    "posicao": 3,
    "descricao": "PLANO 3",
    "tempoCiclo": 58,
    "defasagem": 0,
    "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
    "modoOperacao": "TEMPO_FIXO_COORDENADO",
    "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
    "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
    "anel": {
      "idJson": "789cc10b-c9ab-464f-9ec3-099576aa5b27"
    },
    "versaoPlano": {
      "idJson": "9b3d1627-fe9e-4f3b-bbf8-8faf699cb26c"
    },
    "estagiosPlanos": [
      {

```

```

        "idJson": "d3200a4f-62a7-4d9b-993a-8a98aeaacef1"
    },
    {
        "idJson": "04a98af6-872b-4dfd-8db3-ecf3faa71db7"
    },
    {
        "idJson": "c1628f77-f3e0-4cc7-a5ae-934815ec0177"
    }
],
"gruposSemaforicosPlanos": [
    {
        "idJson": "5b32d91a-cefe-446f-a900-62c238e5a2b2"
    },
    {
        "idJson": "fb70dcfd-76c1-4ea6-81eb-cf2f9d07ec90"
    },
    {
        "idJson": "74c4528d-643e-4960-a7cd-497e397f5b46"
    },
    {
        "idJson": "e2ee7cb3-9a9c-496c-b527-e7a967c6b20d"
    },
    {
        "idJson": "c60f03d0-3a07-4e79-afd4-050f582f41ab"
    }
],
{
    "id": "32fe129a-afce-4c87-819a-a3420cce0d3c",
    "idJson": "1f698853-1014-4cd4-ba54-3867af6385b9",
    "posicao": 10,
    "descricao": "PLANO 10",
    "tempoCiclo": 58,
    "defasagem": 0,
    "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
    "modoOperacao": "TEMPO_FIXO_ISOLADO",
    "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
    "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
    "anel": {
        "idJson": "789cc10b-c9ab-464f-9ec3-099576aa5b27"
    },
    "versaoPlano": {
        "idJson": "9b3d1627-fe9e-4f3b-bbf8-8faf699cb26c"
    },
    "estagiosPlanos": [
        {
            "idJson": "6124799b-fded-4b8e-9384-b6d435650f13"
        },
        {
            "idJson": "98c36441-1320-4260-a771-5dcf5c9ba7b1"
        }
    ]
}

```

```

    },
    {
      "idJson": "b219707e-af6e-4fa4-bdda-fcc3ec5fbee0"
    }
  ],
  "gruposSemaforicosPlanos": [
    {
      "idJson": "55bbdeef-c0d2-4e71-bd5b-5c971b561ae8"
    },
    {
      "idJson": "060c20fc-d11c-4a54-96ea-006f5708b1f2"
    },
    {
      "idJson": "6dce7e58-285a-4277-bffd-f8eefb514d8b"
    },
    {
      "idJson": "ab292453-b476-4b17-b000-bb13a919ce9b"
    },
    {
      "idJson": "7daee88a-7641-4e5b-8633-e6ce1e698b32"
    }
  ]
},
{
  "id": "3d2f531f-9fad-43fb-81f8-ef236d2be4e0",
  "idJson": "12f9cc5b-0dd6-4c7f-ae0f-9e1598e8b288",
  "posicao": 3,
  "descricao": "PLANO 3",
  "tempoCiclo": 58,
  "defasagem": 10,
  "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
  "modoOperacao": "TEMPO_FIXO_COORDENADO",
  "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "anel": {
    "idJson": "0434c1d5-c62d-42e9-b8d6-6c7400797596"
  },
  "versaoPlano": {
    "idJson": "dbd9cd12-845f-4657-9497-944285be3728"
  },
  "estagiosPlanos": [
    {
      "idJson": "0ae5bffa-4595-48ae-b87f-86a582fe94db"
    },
    {
      "idJson": "a35076ce-31fb-4bc3-8fdf-ab1c3f6ab77e"
    },
    {
      "idJson": "e4f4b1d5-f436-446a-87ae-027a833ad540"
    }
  ]
}

```

```

],
"gruposSemaforicosPlanos": [
  {
    "idJson": "2a32a488-8138-4d1e-aa07-cecba1052836"
  },
  {
    "idJson": "1a08265e-28ee-4eaa-8a64-ee31bf46469f"
  },
  {
    "idJson": "dadf9b1f-ed18-493f-8a85-dedfa2588a0f"
  },
  {
    "idJson": "f6902a74-d182-4a24-9654-e51eefd1a068"
  },
  {
    "idJson": "6c2e1aaa-9d63-4d3a-826d-83b9f8931830"
  }
],
},
{
  "id": "5902ef90-90c3-4a8c-9fd1-f5e653cd2cbf",
  "idJson": "c7d49526-7a74-4965-a588-87ee80821264",
  "posicao": 1,
  "descricao": "PLANO 1",
  "tempoCiclo": 52,
  "defasagem": 0,
  "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
  "modoOperacao": "TEMPO_FIXO_ISOLADO",
  "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "anel": {
    "idJson": "789cc10b-c9ab-464f-9ec3-099576aa5b27"
  },
  "versaoPlano": {
    "idJson": "9b3d1627-fe9e-4f3b-bbf8-8faf699cb26c"
  },
  "estagiosPlanos": [
    {
      "idJson": "83d4f8d5-d775-467d-99bb-d73e1521f883"
    },
    {
      "idJson": "df32e7da-4077-4448-b5c0-c069dbb3be96"
    },
    {
      "idJson": "89802539-bc89-4271-abeb-4b1e1e767303"
    }
  ],
  "gruposSemaforicosPlanos": [
    {
      "idJson": "4fb0ff06-b290-4573-afe5-755d01634841"
    }
  ]
}

```



```

    },
    {
      "idJson": "f08d3ebb-5814-4936-9055-4f2637aacf70"
    },
    {
      "idJson": "da72ce2b-e8f1-4271-b13e-111c7d56357b"
    },
    {
      "idJson": "c6ca1769-ad18-40e0-8c11-93b1ca2103c4"
    },
    {
      "idJson": "e47dba29-b612-4a14-b1c8-1f72662f2602"
    }
  ],
},
{
  "id": "715cd679-2ea7-482a-8523-a93c7b17f20c",
  "idJson": "8a47ee38-44c6-4e81-ad91-8e53df29b634",
  "posicao": 1,
  "descricao": "PLANO 1",
  "tempoCiclo": 59,
  "defasagem": 0,
  "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
  "modoOperacao": "TEMPO_FIXO_ISOLADO",
  "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "anel": {
    "idJson": "0434c1d5-c62d-42e9-b8d6-6c7400797596"
  },
  "versaoPlano": {
    "idJson": "dbd9cd12-845f-4657-9497-944285be3728"
  },
  "estagiosPlanos": [
    {
      "idJson": "bc134b99-d307-4f25-ae20-627a0f56f68c"
    },
    {
      "idJson": "05b51a28-a315-4b44-8448-b0e1917eb06a"
    },
    {
      "idJson": "720f4cfb-b46b-4fa8-b0f1-0a29b15654d4"
    }
  ],
  "gruposSemaforicosPlanos": [
    {
      "idJson": "880dab6e-549b-4d3d-ad42-58e27b9bc7e9"
    },
    {
      "idJson": "ff4c0797-620a-414e-a54b-e8bd16c49205"
    }
  ],

```

```

    {
      "idJson": "2a8ac87a-10b5-45a0-88c1-9c52f4501e72"
    },
    {
      "idJson": "7418aa09-ad43-444a-a534-e20e0cc2639b"
    },
    {
      "idJson": "1d8fc5ef-ed74-49f2-95e2-e343df31b00e"
    }
  ]
},
{
  "id": "b9f4f5ae-e925-4af2-8925-0978ed73bec2",
  "idJson": "27c149e6-d905-4ce3-a047-1f7dec5dd92e",
  "posicao": 11,
  "descricao": "PLANO 11",
  "tempoCiclo": 65,
  "defasagem": 0,
  "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
  "modoOperacao": "TEMPO_FIXO_ISOLADO",
  "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "anel": {
    "idJson": "789cc10b-c9ab-464f-9ec3-099576aa5b27"
  },
  "versaoPlano": {
    "idJson": "9b3d1627-fe9e-4f3b-bbf8-8faf699cb26c"
  },
  "estagiosPlanos": [
    {
      "idJson": "9816a30c-f65d-47ad-be72-5eb400dd4a72"
    },
    {
      "idJson": "2d6238de-379b-4978-b0cc-f90d90e0ffc4"
    },
    {
      "idJson": "39127551-c429-4ee1-b71e-412ed81df6b0"
    },
    {
      "idJson": "de53604d-39c5-4d20-b98f-22fcc09a1d1d"
    }
  ],
  "gruposSemaforicosPlanos": [
    {
      "idJson": "c88beb0d-2099-4ee8-99f4-6b41c13b3f7b"
    },
    {
      "idJson": "f9c29885-1664-44dd-9094-d9b80366c77f"
    }
  ]
}

```

```

        "idJson": "a4944cf5-80d5-4674-b058-cbd652694ce7"
    },
    {
        "idJson": "e25e66bd-246b-4f05-a39e-773c32cbbb6b"
    },
    {
        "idJson": "896e79c9-95ce-45a5-8c71-d2afacfbec23"
    }
]
},
{
    "id": "02e284b5-9e1a-4c29-bc3e-0577a86d6bbe",
    "idJson": "0ed8a499-8bbb-4421-9355-e03ced1eff12",
    "posicao": 7,
    "descricao": "PLANO 7",
    "tempoCiclo": 59,
    "defasagem": 0,
    "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
    "modoOperacao": "TEMPO_FIXO_ISOLADO",
    "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
    "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
    "anel": {
        "idJson": "0434c1d5-c62d-42e9-b8d6-6c7400797596"
    },
    "versaoPlano": {
        "idJson": "dbd9cd12-845f-4657-9497-944285be3728"
    },
    "estagiosPlanos": [
        {
            "idJson": "a69ed7ef-bc63-411a-8461-1117ab29b2c7"
        },
        {
            "idJson": "8085cf13-3d82-4f41-b6f3-ca9401b70197"
        },
        {
            "idJson": "753102e5-6ecb-4e43-9a1f-dabf52ada458"
        }
    ],
    "gruposSemaforicosPlanos": [
        {
            "idJson": "1a6ff7de-970c-44b8-9b05-394e5d8c070e"
        },
        {
            "idJson": "33ceb9c0-dd57-462f-b118-510a31e32a6d"
        },
        {
            "idJson": "88fe3282-75e2-4d93-8b2a-11454a799761"
        },
        {
            "idJson": "397bc151-077f-4491-8abc-040fcdbd66ebb"
        }
    ]
}

```

```

    },
    {
      "idJson": "216c6a47-1f7f-47d3-81de-88d03c81b32e"
    }
  ]
},
{
  "id": "86886f64-3ba3-4b22-af8b-fa3375dae343",
  "idJson": "d71c9338-2772-408f-b690-3cd50c38070b",
  "posicao": 2,
  "descricao": "PLANO 2",
  "defasagem": 0,
  "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
  "modoOperacao": "ATUADO",
  "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "anel": {
    "idJson": "c40d222c-f0ff-4c26-bb2b-92e5fc99f49f"
  },
  "versaoPlano": {
    "idJson": "889aa679-7cc0-47a7-8c03-696907cfbc7b"
  },
  "estagiosPlanos": [
    {
      "idJson": "04dcec2f-9593-4a49-acdc-3a104dd55595"
    },
    {
      "idJson": "a6ce6554-b727-4c28-9a3a-bbb093b0c8fe"
    },
    {
      "idJson": "65ab218e-ba0d-469f-b679-27dddc30c3a2"
    },
    {
      "idJson": "f7924eab-c9f9-4664-8562-cd2a415a2f71"
    }
  ],
  "gruposSemaforicosPlanos": [
    {
      "idJson": "6c795c41-c9fe-4051-a676-857360d57400"
    },
    {
      "idJson": "0093548a-1b91-4264-b0dc-079e5d360dc3"
    },
    {
      "idJson": "8172b64d-95cc-4d9e-bf2f-c74e2b3fc455"
    },
    {
      "idJson": "b58fd0f1-2629-42f3-80ee-ddba25a8e9b0"
    },
    {

```

```

        "idJson": "018c6e66-d7be-487d-ab1c-f0a18eade0f"
    },
    {
        "idJson": "d31a5345-c7d6-4b08-a4e3-78c92ada8fb6"
    }
]
},
{
    "id": "54cd9d40-518d-4e37-8b03-3ecc3b5ac095",
    "idJson": "4543d890-0897-4269-b56a-3a163e3d5973",
    "posicao": 1,
    "descricao": "PLANO 1",
    "defasagem": 0,
    "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
    "modoOperacao": "ATUADO",
    "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
    "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
    "anel": {
        "idJson": "c40d222c-f0ff-4c26-bb2b-92e5fc99f49f"
    },
    "versaoPlano": {
        "idJson": "889aa679-7cc0-47a7-8c03-696907cfbc7b"
    },
    "estagiosPlanos": [
        {
            "idJson": "add0f3ad-52b0-44e3-9078-ae4cc7f47bf1"
        },
        {
            "idJson": "7274911b-90cc-4a76-838f-6772f7fddbe2"
        },
        {
            "idJson": "5df60508-5d88-40ff-837c-83a439d068cd"
        },
        {
            "idJson": "ebb9ca80-ae47-41e9-a292-70eff5eea7cf"
        }
    ],
    "gruposSemaforicosPlanos": [
        {
            "idJson": "596ecbe4-59d0-4597-a4b2-da1449cc6b71"
        },
        {
            "idJson": "733c1031-ef64-4d1a-b5fd-cff1a5552c9b"
        },
        {
            "idJson": "6d7ebd77-61dc-4e01-80f8-76171855be41"
        },
        {
            "idJson": "0a52b5f4-9b37-4909-83a6-4236fe6e8d11"
        }
    ],

```

```

    {
      "idJson": "7c49641e-12c3-42f1-ad21-7d67cd8a4c51"
    },
    {
      "idJson": "89568fff-1394-4f99-8373-f5b564aa1771"
    }
  ]
},
{
  "id": "05919519-5994-4dfa-9da3-b4c2bc4d8764",
  "idJson": "be1aca47-04b0-432e-b0a4-8620d5aec820",
  "posicao": 6,
  "descricao": "PLANO 6",
  "tempoCiclo": 59,
  "defasagem": 0,
  "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
  "modoOperacao": "TEMPO_FIXO_ISOLADO",
  "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "anel": {
    "idJson": "0434c1d5-c62d-42e9-b8d6-6c7400797596"
  },
  "versaoPlano": {
    "idJson": "dbd9cd12-845f-4657-9497-944285be3728"
  },
  "estagiosPlanos": [
    {
      "idJson": "a39d92df-54cf-4670-9a0d-e1c9befb7f77"
    },
    {
      "idJson": "ae27e02d-0b7f-4e72-af44-fb9b4a0f4f72"
    },
    {
      "idJson": "9b050b17-57b8-4548-85d8-c07275e84b9d"
    }
  ],
  "gruposSemaforicosPlanos": [
    {
      "idJson": "699a0701-5a7b-4837-af93-37f40c283390"
    },
    {
      "idJson": "a5186f15-8a0e-447f-bc03-20cbd45f7914"
    },
    {
      "idJson": "a95da814-1ad5-4c7f-b838-2adb16435901"
    },
    {
      "idJson": "afb8a31f-591b-4ad0-b988-3b5858400dcf"
    }
  ]
}

```

```

        "idJson": "198aadd8-1644-42da-8d1d-504204bd74ea"
    }
],
},
{
    "id": "b09cda95-96f4-473e-8acc-efcd2515668d",
    "idJson": "c99a65a4-2c3c-4569-8399-4e3eb654f26c",
    "posicao": 4,
    "descricao": "PLANO 4",
    "tempoCiclo": 58,
    "defasagem": 0,
    "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
    "modoOperacao": "TEMPO_FIXO_COORDENADO",
    "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
    "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
    "anel": {
        "idJson": "789cc10b-c9ab-464f-9ec3-099576aa5b27"
    },
    "versaoPlano": {
        "idJson": "9b3d1627-fe9e-4f3b-bbf8-8faf699cb26c"
    },
    "estagiosPlanos": [
        {
            "idJson": "327e5f35-ce9d-4217-9984-afc97fe50a81"
        },
        {
            "idJson": "833f15ce-3dac-4bf3-9ea8-b821960e0edf"
        },
        {
            "idJson": "a3bb11e8-d1bf-4b60-b575-0bf2227b3c08"
        }
    ],
    "gruposSemaforicosPlanos": [
        {
            "idJson": "0643e406-9aca-4205-b64b-c47e538f5d87"
        },
        {
            "idJson": "41cc9de9-bfe2-4529-8d1c-1d6e82304696"
        },
        {
            "idJson": "9b203bd9-e1df-43af-93d5-41cb466358ec"
        },
        {
            "idJson": "b1bb114f-7770-4707-ae16-a45dda13ecef"
        },
        {
            "idJson": "06a89a38-0c7d-40a8-9d87-ec82aecdd5f3"
        }
    ]
},

```

```

{
  "id": "c7b8fc7f-980c-4ef7-85a8-e7f05fe35651",
  "idJson": "ae521212-a3d0-4ab9-b92b-e3e9c6b67191",
  "posicao": 5,
  "descricao": "PLANO 5",
  "tempoCiclo": 47,
  "defasagem": 0,
  "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
  "modoOperacao": "TEMPO_FIXO_ISOLADO",
  "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "anel": {
    "idJson": "789cc10b-c9ab-464f-9ec3-099576aa5b27"
  },
  "versaoPlano": {
    "idJson": "9b3d1627-fe9e-4f3b-bbf8-8faf699cb26c"
  },
  "estagiosPlanos": [
    {
      "idJson": "cd36f68d-8078-4b61-9f24-f27ae8cce9e1"
    },
    {
      "idJson": "b6101cd8-6f29-4476-b0e8-5b2470f011df"
    },
    {
      "idJson": "1eaca136-2d50-4012-8cc5-1148ee7225ea"
    }
  ],
  "gruposSemaforicosPlanos": [
    {
      "idJson": "36cc22a8-0da9-436c-a612-039f68a624d0"
    },
    {
      "idJson": "6a5f2926-cce0-41d4-843d-a7ce952b8810"
    },
    {
      "idJson": "eeb0d3ad-344d-4326-919f-cb43d349cf2e"
    },
    {
      "idJson": "9258d43a-e774-4be2-9725-a32af6efea01"
    },
    {
      "idJson": "c4b22d0d-c8c6-4dc8-aa62-ce3327c8e1b6"
    }
  ]
},
{
  "id": "3a4e8fc3-6e65-4635-a049-8c3e7ec10d6c",
  "idJson": "e9060694-1e8a-4cf6-942e-6172a1847914",
  "posicao": 6,

```



```

"descricao": "PLANO 6",
"defasagem": 0,
"posicaoTabelaEntreVerde": 1,
"modoOperacao": "APAGADO",
"dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
"dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
"anel": {
  "idJson": "c40d222c-f0ff-4c26-bb2b-92e5fc99f49f"
},
"versaoPlano": {
  "idJson": "889aa679-7cc0-47a7-8c03-696907cfbc7b"
},
"estagiosPlanos": [
],
"gruposSemaforicosPlanos": [
  {
    "idJson": "fcdd7467-7009-49fe-8840-7b50e5f1eed"
  },
  {
    "idJson": "661de79a-1a52-4f87-985d-29170b2b0663"
  },
  {
    "idJson": "ff1c94bd-4513-487f-b203-e64194b9fcbd"
  },
  {
    "idJson": "66ca317b-6729-4f5d-8476-2d0e286c4c29"
  },
  {
    "idJson": "17c5c1df-e3b1-45c3-9e08-f8659c7fcbcc"
  },
  {
    "idJson": "490104f3-d034-469e-a36f-46d77e466631"
  }
],
},
{
  "id": "6773ea4c-e6d0-4cc7-9022-a34a2fbec5b9",
  "idJson": "52413137-692a-4d4d-bfe4-206259344f83",
  "posicao": 4,
  "descricao": "PLANO 4",
  "defasagem": 0,
  "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
  "modoOperacao": "INTERMITENTE",
  "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "anel": {
    "idJson": "c40d222c-f0ff-4c26-bb2b-92e5fc99f49f"
  },
  "versaoPlano": {

```

```

    "idJson": "889aa679-7cc0-47a7-8c03-696907cfbc7b"
  },
  "estagiosPlanos": [

  ],
  "gruposSemaforicosPlanos": [
    {
      "idJson": "60aefc2c-06a9-4017-951c-a720ea0a163b"
    },
    {
      "idJson": "20141bb5-1509-4424-9708-8e14b96a12a7"
    },
    {
      "idJson": "28cb644c-1085-45e0-a426-9ef41a0da7e9"
    },
    {
      "idJson": "c635cf01-cd45-4b9f-82db-1b4ffe53f047"
    },
    {
      "idJson": "8f68febd-9d45-478a-859c-1dc4496bbaf0"
    },
    {
      "idJson": "dac8ecc4-3889-4a35-b4ff-b179480a192b"
    }
  ]
},
{
  "id": "bfc1ca58-66d7-46d3-b738-53a54ce50bcb",
  "idJson": "3d6a3d0b-d3eb-40ec-9955-7aef2992ee3b",
  "posicao": 7,
  "descricao": "PLANO 7",
  "tempoCiclo": 58,
  "defasagem": 0,
  "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
  "modoOperacao": "TEMPO_FIXO_ISOLADO",
  "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "anel": {
    "idJson": "789cc10b-c9ab-464f-9ec3-099576aa5b27"
  },
  "versaoPlano": {
    "idJson": "9b3d1627-fe9e-4f3b-bbf8-8faf699cb26c"
  },
  "estagiosPlanos": [
    {
      "idJson": "11b12e5b-9d02-4a48-bd7a-95969bbb943e"
    },
    {
      "idJson": "8c9bb863-8b5f-40a1-a353-fdb69447b26b"
    },
  ],

```

```

    {
      "idJson": "7068189b-1d34-4cb2-a52b-9c6896ac9f7b"
    }
  ],
  "gruposSemaforicosPlanos": [
    {
      "idJson": "541b7b51-5056-47d8-b5b5-59163083bf62"
    },
    {
      "idJson": "cf992b4c-948f-4bb4-8938-c145c49beb5a"
    },
    {
      "idJson": "576d2801-1b01-469e-9711-bfbb60724ef2"
    },
    {
      "idJson": "f0de5753-717b-4de2-84ea-b32b25dc7122"
    },
    {
      "idJson": "5886b335-bebb-46fc-85bc-7939050a2151"
    }
  ]
},
{
  "id": "fb1d2cbc-52d1-4e24-b03a-545c31c812f1",
  "idJson": "8b4180a1-958a-4d2e-bd2a-62fa6da47b9d",
  "posicao": 16,
  "descricao": "PLANO 16",
  "defasagem": 0,
  "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
  "modoOperacao": "INTERMITENTE",
  "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "anel": {
    "idJson": "c40d222c-f0ff-4c26-bb2b-92e5fc99f49f"
  },
  "versaoPlano": {
    "idJson": "889aa679-7cc0-47a7-8c03-696907cfbc7b"
  },
  "estagiosPlanos": [

  ],
  "gruposSemaforicosPlanos": [
    {
      "idJson": "e63657d0-1dc6-4232-8b09-4b8ae7c41a6b"
    },
    {
      "idJson": "5a5566cc-fcd3-4180-b5f9-f0258e3b08e3"
    },
    {
      "idJson": "4a1119eb-2acb-4ae8-b25b-10bef6204818"
    }
  ]
}

```

```

    },
    {
      "idJson": "f96d40ef-2f5c-4891-b9f8-fd64023d345f"
    },
    {
      "idJson": "23fd1fa4-0c63-454f-a192-1bb6e7ac6244"
    },
    {
      "idJson": "40148d3e-1c66-4e58-a09a-2d15e2b42d81"
    }
  ]
},
{
  "id": "73852bcc-a732-4811-a871-7576572f1bf0",
  "idJson": "e01af106-bfa4-46d7-b988-6d12d700f24b",
  "posicao": 5,
  "descricao": "PLANO 5",
  "tempoCiclo": 59,
  "defasagem": 0,
  "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
  "modoOperacao": "TEMPO_FIXO_ISOLADO",
  "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "anel": {
    "idJson": "0434c1d5-c62d-42e9-b8d6-6c7400797596"
  },
  "versaoPlano": {
    "idJson": "dbd9cd12-845f-4657-9497-944285be3728"
  },
  "estagiosPlanos": [
    {
      "idJson": "b12a5589-6067-4c86-bb50-61c0e37d40b2"
    },
    {
      "idJson": "a3ff8779-1077-442f-b275-04cdcf455e1f"
    },
    {
      "idJson": "7c2bd665-0a34-4ef0-9d61-ba5783ff9c6c"
    }
  ],
  "gruposSemaforicosPlanos": [
    {
      "idJson": "ebd2bea5-653c-4fef-9588-4cd40c9e587b"
    },
    {
      "idJson": "f64f7725-2e8a-4cf5-af11-7dcc2ecebfc1"
    },
    {
      "idJson": "e9117829-97db-4568-95b0-99be04b6436c"
    }
  ],

```

```

    {
      "idJson": "1875e821-57af-48cf-bf58-74f30cea296f"
    },
    {
      "idJson": "b89ae499-bc0d-4154-b249-40994de6522c"
    }
  ]
},
{
  "id": "9eefcaf0-0b7b-4e80-8ceb-a2f417a7591b",
  "idJson": "613e373f-eec1-4b17-bc0d-e78909941a1c",
  "posicao": 11,
  "descricao": "PLANO 11",
  "tempoCiclo": 54,
  "defasagem": 0,
  "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
  "modoOperacao": "TEMPO_FIXO_ISOLADO",
  "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "anel": {
    "idJson": "0434c1d5-c62d-42e9-b8d6-6c7400797596"
  },
  "versaoPlano": {
    "idJson": "dbd9cd12-845f-4657-9497-944285be3728"
  },
  "estagiosPlanos": [
    {
      "idJson": "3212185e-4180-491f-ba05-949f73a4fed1"
    },
    {
      "idJson": "79f6e5ce-66da-4038-8a92-e346337ae370"
    },
    {
      "idJson": "caf9aa29-0b74-423e-95b3-091ef36415fb"
    }
  ],
  "gruposSemaforicosPlanos": [
    {
      "idJson": "7534485e-c1ff-4d10-9d51-40285cd48340"
    },
    {
      "idJson": "c12f0924-8670-4a4c-9277-e2bb0debc615"
    },
    {
      "idJson": "41a7c92b-7451-440b-a85a-5146ff906af3"
    },
    {
      "idJson": "112ef371-38d2-4737-a1e1-532cdb2aea3d"
    }
  ]
}

```

```

        "idJson": "2ea306e3-574d-44b2-81a7-fe6c6879079b"
    }
],
},
{
    "id": "07ab96fb-205c-477d-b212-17fa9a0a666c",
    "idJson": "6aaa83c4-3bb9-46a8-8a0e-103922e3fc13",
    "posicao": 6,
    "descricao": "PLANO 6",
    "tempoCiclo": 47,
    "defasagem": 0,
    "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
    "modoOperacao": "TEMPO_FIXO_ISOLADO",
    "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
    "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
    "anel": {
        "idJson": "789cc10b-c9ab-464f-9ec3-099576aa5b27"
    },
    "versaoPlano": {
        "idJson": "9b3d1627-fe9e-4f3b-bbf8-8faf699cb26c"
    },
    "estagiosPlanos": [
        {
            "idJson": "fc333221-a483-4dd3-91c9-d8d32dc5d5f9"
        },
        {
            "idJson": "7dfa6a1a-d758-4ae2-9fe2-3869c7435966"
        },
        {
            "idJson": "46c9baab-bec3-45dc-b5ea-c632f73c1ecd"
        }
    ],
    "gruposSemaforicosPlanos": [
        {
            "idJson": "a3779e16-9ff0-402b-97ba-728a2d492931"
        },
        {
            "idJson": "d069d476-ab7e-4982-b9b4-ac7ace50141b"
        },
        {
            "idJson": "f75a8638-9213-4286-b500-76d1469dacf5"
        },
        {
            "idJson": "fde19174-e765-4bce-96d7-b745c53b3e6a"
        },
        {
            "idJson": "2f8fb94f-d5cc-4d95-b080-d69515f52f27"
        }
    ]
},

```

```

{
  "id": "4a835093-041b-458c-ac46-7c6681b81bb8",
  "idJson": "2477871a-729c-4167-adc9-1e0a37ede8f3",
  "posicao": 11,
  "descricao": "PLANO 11",
  "defasagem": 0,
  "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
  "modoOperacao": "INTERMITENTE",
  "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "anel": {
    "idJson": "c40d222c-f0ff-4c26-bb2b-92e5fc99f49f"
  },
  "versaoPlano": {
    "idJson": "889aa679-7cc0-47a7-8c03-696907cfbc7b"
  },
  "estagiosPlanos": [

  ],
  "gruposSemaforicosPlanos": [
    {
      "idJson": "9c56313b-03c9-408e-bd97-16de76b28f3d"
    },
    {
      "idJson": "9c9a3f8a-fa6d-4a78-a91b-3d58f7e2f45c"
    },
    {
      "idJson": "0864cf2d-1d85-4124-b0c9-b6ebed5dfff21"
    },
    {
      "idJson": "2cb058fc-c8d8-4614-af6a-f5c59eb3380d"
    },
    {
      "idJson": "5fdb2884-8454-402c-b29d-fff7414418dd"
    },
    {
      "idJson": "4c8c9e18-6343-41f7-9c73-33fa19191480"
    }
  ]
},
{
  "id": "184a8410-05a9-46ed-b20d-98bb85ab59ce",
  "idJson": "978a5f2c-4975-4506-8134-21548e075a90",
  "posicao": 10,
  "descricao": "PLANO 10",
  "defasagem": 0,
  "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
  "modoOperacao": "INTERMITENTE",
  "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",

```

```

    "anel": {
      "idJson": "c40d222c-f0ff-4c26-bb2b-92e5fc99f49f"
    },
    "versaoPlano": {
      "idJson": "889aa679-7cc0-47a7-8c03-696907cfbc7b"
    },
    "estagiosPlanos": [

  ],
  "gruposSemaforicosPlanos": [
    {
      "idJson": "caab712e-c372-4d3d-9901-da55fd86e899"
    },
    {
      "idJson": "46b329d6-9c9f-449b-a624-89cad1ed24fc"
    },
    {
      "idJson": "2eb35bdd-8145-4039-a3f1-f60a3ea6e55e"
    },
    {
      "idJson": "7b3cebf3-03f2-4b29-bb6a-6ae3412a6dff"
    },
    {
      "idJson": "95bb16f8-10be-4b54-9325-e330520c0ae1"
    },
    {
      "idJson": "7fe664fb-4f2a-4b52-a205-0c01e22fc5e3"
    }
  ]
},
{
  "id": "34fe5d90-b116-4710-b3bc-8c249b7ab8d7",
  "idJson": "667b5d96-3229-41ed-b9cd-207e6d56b16e",
  "posicao": 4,
  "descricao": "PLANO 4",
  "tempoCiclo": 58,
  "defasagem": 10,
  "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
  "modoOperacao": "TEMPO_FIXO_COORDENADO",
  "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "anel": {
    "idJson": "0434c1d5-c62d-42e9-b8d6-6c7400797596"
  },
  "versaoPlano": {
    "idJson": "dbd9cd12-845f-4657-9497-944285be3728"
  },
  "estagiosPlanos": [
    {
      "idJson": "a7b3dfac-fbe2-4d34-aa8f-93419ac7cc69"
    }
  ]
}

```



```

    },
    {
      "idJson": "344872f5-8712-4957-8ac6-86d61bee9719"
    },
    {
      "idJson": "73d7966b-6f48-499e-b067-5e6ee5a47795"
    }
  ],
  "gruposSemaforicosPlanos": [
    {
      "idJson": "dabd41e3-27bf-4d71-b6fb-2fbe799e0f37"
    },
    {
      "idJson": "f11e6e4e-e77b-4d7e-8bdf-c2c538e02ed2"
    },
    {
      "idJson": "ff7a88a9-4a03-44ad-9555-83de60ea4cfb"
    },
    {
      "idJson": "0b34c589-e567-4efd-b6ea-fc4e802f8fde"
    },
    {
      "idJson": "d2c081d6-521d-4b58-89fd-faed35934c06"
    }
  ]
},
{
  "id": "ab13cd16-2871-41ee-8891-f47b495adb46",
  "idJson": "0dd73c44-8c6c-43ca-ab29-2d24bc7e5d09",
  "posicao": 12,
  "descricao": "PLANO 12",
  "tempoCiclo": 62,
  "defasagem": 0,
  "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
  "modoOperacao": "TEMPO_FIXO_ISOLADO",
  "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "anel": {
    "idJson": "0434c1d5-c62d-42e9-b8d6-6c7400797596"
  },
  "versaoPlano": {
    "idJson": "dbd9cd12-845f-4657-9497-944285be3728"
  },
  "estagiosPlanos": [
    {
      "idJson": "36a00183-a945-4579-80d5-1847b82ab1d6"
    },
    {
      "idJson": "082538d8-11bd-4517-9f22-d5e54a6667d6"
    }
  ],

```

```

    {
      "idJson": "fcf72975-34b8-4a22-ba02-2fc406b04400"
    }
  ],
  "gruposSemaforicosPlanos": [
    {
      "idJson": "56ee6ad9-a86a-40c4-b114-1363e122be3f"
    },
    {
      "idJson": "2bc077d3-e6b5-4524-a632-a222c0476f46"
    },
    {
      "idJson": "502e6db7-65bd-488b-b4b5-c4d81a015903"
    },
    {
      "idJson": "6c9aeaf4-f3b4-4b1e-9253-5a8d88418288"
    },
    {
      "idJson": "a29fa6fc-5601-4599-806c-93f1ff816bf4"
    }
  ]
},
{
  "id": "eeb8c8ea-a4f9-480b-bd6f-2c504e3a6fcd",
  "idJson": "52c77d75-46b4-45b7-968a-99c2298bd222",
  "posicao": 7,
  "descricao": "PLANO 7",
  "defasagem": 0,
  "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
  "modoOperacao": "APAGADO",
  "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "anel": {
    "idJson": "c40d222c-f0ff-4c26-bb2b-92e5fc99f49f"
  },
  "versaoPlano": {
    "idJson": "889aa679-7cc0-47a7-8c03-696907cfbc7b"
  },
  "estagiosPlanos": [

  ],
  "gruposSemaforicosPlanos": [
    {
      "idJson": "635fc7b5-e068-4fd8-85f7-d28aed948429"
    },
    {
      "idJson": "93d0e62a-8c51-4a77-bb47-db43c02a70a2"
    },
    {
      "idJson": "8508d715-ec30-4ec7-90a4-6a12f0a369ad"
    }
  ]
}

```

```

    },
    {
      "idJson": "bdb08a23-2fe0-4276-85e9-92a18b5d2193"
    },
    {
      "idJson": "41b52200-6645-4c90-9571-ad1cc4cd19b1"
    },
    {
      "idJson": "81ab5855-ba81-4194-9772-6d7cfab511e1"
    }
  ]
},
{
  "id": "bc35c8ec-6477-4650-8a75-6f97a3ae5034",
  "idJson": "39ba3f57-93e7-4990-a185-fc4d47c206dc",
  "posicao": 2,
  "descricao": "PLANO 2",
  "tempoCiclo": 59,
  "defasagem": 0,
  "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
  "modoOperacao": "TEMPO_FIXO_ISOLADO",
  "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "anel": {
    "idJson": "0434c1d5-c62d-42e9-b8d6-6c7400797596"
  },
  "versaoPlano": {
    "idJson": "dbd9cd12-845f-4657-9497-944285be3728"
  },
  "estagiosPlanos": [
    {
      "idJson": "2480feea-4410-498f-b9fb-f548504cd4cf"
    },
    {
      "idJson": "a5c36645-9bb5-4b02-ae82-b3ef693ce68f"
    },
    {
      "idJson": "5440e6b6-cf6a-4b90-b0b7-44233258d51d"
    }
  ],
  "gruposSemaforicosPlanos": [
    {
      "idJson": "26c5b1f0-c17f-4add-9033-6967719464f8"
    },
    {
      "idJson": "4c275fe9-1059-4d0d-9478-7ce1b55e0f74"
    },
    {
      "idJson": "6d12db93-2cdb-4128-8f82-8285c398789a"
    }
  ],

```

```

    {
      "idJson": "a433fb91-9c18-4a92-bdb9-2aa0fe6bf6d0"
    },
    {
      "idJson": "e5dfea53-8c27-4d03-bb5f-5a8db1219368"
    }
  ]
},
{
  "id": "0abb3e46-8e1f-446b-ac1f-4c853e0dbdcb",
  "idJson": "0bf48c12-b459-428d-9123-46c0cc296765",
  "posicao": 10,
  "descricao": "PLANO 10",
  "tempoCiclo": 63,
  "defasagem": 0,
  "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
  "modoOperacao": "TEMPO_FIXO_ISOLADO",
  "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "anel": {
    "idJson": "0434c1d5-c62d-42e9-b8d6-6c7400797596"
  },
  "versaoPlano": {
    "idJson": "dbd9cd12-845f-4657-9497-944285be3728"
  },
  "estagiosPlanos": [
    {
      "idJson": "f933836c-814e-47e4-850d-0497c0892f19"
    },
    {
      "idJson": "ad66cc3e-c772-4260-8ae6-0214da100f8b"
    },
    {
      "idJson": "b0a33c85-6811-4bed-885b-cb25509085df"
    }
  ],
  "gruposSemaforicosPlanos": [
    {
      "idJson": "9284e70c-b1bf-4e2f-a92a-4c6caa6ee977"
    },
    {
      "idJson": "5f9e564a-539f-4cac-9804-9fc954b5fbd9"
    },
    {
      "idJson": "4a7001b8-7dc3-4e0d-810c-90ed18270300"
    },
    {
      "idJson": "f66dad42-b905-44c9-a0c0-9f3447e914b8"
    }
  ]
}

```

```

        "idJson": "2cce9d30-3a1e-4dc6-991a-0d04d8f3796d"
    }
]
},
{
    "id": "5d01b99d-da37-421f-bbf4-e60efc3701f8",
    "idJson": "434b5021-7c62-4203-a63e-17c9e5e453f3",
    "posicao": 16,
    "descricao": "PLANO 16",
    "defasagem": 0,
    "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
    "modoOperacao": "INTERMITENTE",
    "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
    "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
    "anel": {
        "idJson": "0434c1d5-c62d-42e9-b8d6-6c7400797596"
    },
    "versaoPlano": {
        "idJson": "dbd9cd12-845f-4657-9497-944285be3728"
    },
    "estagiosPlanos": [

],
    "gruposSemaforicosPlanos": [
        {
            "idJson": "0b0766b2-7ab3-4df1-b7b9-7d8a412bc77b"
        },
        {
            "idJson": "2b19e017-8d2f-4024-ae3-5beb6f31b2f3"
        },
        {
            "idJson": "2c1c9a98-1c77-466d-88eb-760b73f5e0e2"
        },
        {
            "idJson": "dfec6d5a-3061-441a-9ad8-669dd71d1aba"
        },
        {
            "idJson": "9ac89f79-5ff0-4b26-87fe-cb5159a8cc21"
        }
    ]
},
{
    "id": "8ebc34db-9397-4262-91db-3fc1f1f66316",
    "idJson": "50be9f8d-259e-4186-9fe8-77e94c09c0f8",
    "posicao": 13,
    "descricao": "PLANO 13",
    "tempoCiclo": 40,
    "defasagem": 0,
    "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
    "modoOperacao": "TEMPO_FIXO_ISOLADO",

```

```

    "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
    "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
    "anel": {
      "idJson": "0434c1d5-c62d-42e9-b8d6-6c7400797596"
    },
    "versaoPlano": {
      "idJson": "dbd9cd12-845f-4657-9497-944285be3728"
    },
    "estagiosPlanos": [
      {
        "idJson": "d4c33a7d-d281-4762-af7b-525400c47a1a"
      },
      {
        "idJson": "8e39286f-1573-4b8d-a43c-d389dcbae2aa"
      }
    ],
    "gruposSemaforicosPlanos": [
      {
        "idJson": "4e2b6536-057b-44dc-8e6e-0d491a524eae"
      },
      {
        "idJson": "d831c2f5-b8f6-41b9-bd43-ea3bd12be836"
      },
      {
        "idJson": "05b47e99-3905-44bc-8738-3fdfb936d3ed"
      },
      {
        "idJson": "708585c5-b55d-4731-ada0-f8b272f84a1b"
      },
      {
        "idJson": "5b10eca6-25ff-4398-baf2-5fbb40134a56"
      }
    ]
  },
  {
    "id": "81277a57-553a-492b-b662-ea67fa2831a6",
    "idJson": "7b7eb07d-84ad-4925-9b7e-52b64cd75e2b",
    "posicao": 16,
    "descricao": "PLANO 16",
    "defasagem": 0,
    "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
    "modoOperacao": "INTERMITENTE",
    "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
    "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
    "anel": {
      "idJson": "789cc10b-c9ab-464f-9ec3-099576aa5b27"
    },
    "versaoPlano": {
      "idJson": "9b3d1627-fe9e-4f3b-bbf8-8faf699cb26c"
    }
  },

```

```

"estagiosPlanos": [
],
"gruposSemaforicosPlanos": [
  {
    "idJson": "8154f837-1183-49dd-8c5c-5fc13b17e584"
  },
  {
    "idJson": "99c72745-967e-434a-a6eb-a7a2ff2e09a2"
  },
  {
    "idJson": "557c03a2-fa6b-4b57-bd2c-552d3c373cdd"
  },
  {
    "idJson": "e89e8a77-370d-44ab-9445-e8016c5313f7"
  },
  {
    "idJson": "14456f07-5183-4f7d-b440-5aba9d8b01c1"
  }
],
},
{
  "id": "85880d9f-1e3b-4d3a-8760-1486f2f7d4f0",
  "idJson": "87e8c501-23c9-4ece-b5d6-b30aee2971ef",
  "posicao": 5,
  "descricao": "PLANO 5",
  "defasagem": 0,
  "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
  "modoOperacao": "INTERMITENTE",
  "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "anel": {
    "idJson": "c40d222c-f0ff-4c26-bb2b-92e5fc99f49f"
  },
  "versaoPlano": {
    "idJson": "889aa679-7cc0-47a7-8c03-696907cfbc7b"
  },
  "estagiosPlanos": [
],
"gruposSemaforicosPlanos": [
  {
    "idJson": "f9c82ec4-34b7-440c-ae8-122fc9522ac7"
  },
  {
    "idJson": "b516e021-ff87-4966-b269-5c4b519d4113"
  },
  {
    "idJson": "a6c03b88-6892-4b48-bc11-e568a7fd5a33"
  },

```

```

    {
      "idJson": "0756e75b-fc14-4387-80da-b716b14eba73"
    },
    {
      "idJson": "02092bc4-b106-4800-99b3-56cda5d6d7b8"
    },
    {
      "idJson": "78f3d20a-00fd-4ad3-b317-66a22292dd09"
    }
  ]
},
{
  "id": "d3f5f7ff-5386-452e-ab3e-ba9f0f071440",
  "idJson": "872af592-4e71-4cd5-abe6-7480ee35b6e7",
  "posicao": 2,
  "descricao": "PLANO 2",
  "tempoCiclo": 47,
  "defasagem": 0,
  "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
  "modoOperacao": "TEMPO_FIXO_ISOLADO",
  "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
  "anel": {
    "idJson": "789cc10b-c9ab-464f-9ec3-099576aa5b27"
  },
  "versaoPlano": {
    "idJson": "9b3d1627-fe9e-4f3b-bbf8-8faf699cb26c"
  },
  "estagiosPlanos": [
    {
      "idJson": "830d48a2-f54c-451e-9107-d10307f44483"
    },
    {
      "idJson": "315251d8-f402-4e39-b549-4c31fc2b51a5"
    },
    {
      "idJson": "805490da-7ba1-4978-bae5-4d67a6a6457e"
    }
  ],
  "gruposSemaforicosPlanos": [
    {
      "idJson": "9af237a5-698d-4ae3-b071-ca5dae1b0222"
    },
    {
      "idJson": "b7373ed9-71b8-42a4-a702-a40524527c24"
    },
    {
      "idJson": "abdfca22-d6a0-4e09-a12a-405ce1e7fe01"
    }
  ]
}

```



```

        "idJson": "b3d3d444-475a-42de-8263-f867a4fe1936"
    },
    {
        "idJson": "c23a0d3c-5fb0-44ba-a3ae-6b26c4be6bb7"
    }
]
},
{
    "id": "2f364eea-7d51-4e74-855c-3bc6123f6ed1",
    "idJson": "a3c9b320-0ec4-4e2a-8245-942891de95b6",
    "posicao": 12,
    "descricao": "PLANO 12",
    "defasagem": 0,
    "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
    "modoOperacao": "INTERMITENTE",
    "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
    "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
    "anel": {
        "idJson": "c40d222c-f0ff-4c26-bb2b-92e5fc99f49f"
    },
    "versaoPlano": {
        "idJson": "889aa679-7cc0-47a7-8c03-696907cfbc7b"
    },
    "estagiosPlanos": [

],
    "gruposSemaforicosPlanos": [
        {
            "idJson": "c4d07d20-35b8-4dc4-920e-87c70b353af1"
        },
        {
            "idJson": "33244aef-fe76-472e-8b8c-1e4deddf6b25"
        },
        {
            "idJson": "835b7d5d-4255-4d31-a655-25b89d614948"
        },
        {
            "idJson": "fba707f2-66c1-47da-8cd6-d50fcdacbac1"
        },
        {
            "idJson": "1dfa4a7b-6e90-4fd6-950c-d520b5929d50"
        },
        {
            "idJson": "479eb1cd-e86e-474b-9fa6-e22df726fff0"
        }
    ]
},
{
    "id": "4e98eb60-8eed-40eb-91ae-72ffde294f83",
    "idJson": "6bee6c35-42aa-4401-b0c7-666a69255279",

```

```

"posicao": 3,
"descricao": "PLANO 3",
"defasagem": 0,
"posicaoTabelaEntreVerde": 1,
"modoOperacao": "ATUADO",
"dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
"dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
"anel": {
  "idJson": "c40d222c-f0ff-4c26-bb2b-92e5fc99f49f"
},
"versaoPlano": {
  "idJson": "889aa679-7cc0-47a7-8c03-696907cfbc7b"
},
"estagiosPlanos": [
  {
    "idJson": "cc50c7bc-e588-4281-8961-66fcc5cdc591"
  },
  {
    "idJson": "130e5ba5-3914-4846-905f-d751d29c5275"
  },
  {
    "idJson": "cc91434d-1ffb-4528-8c34-81d540d6d370"
  },
  {
    "idJson": "68e3a836-e9f9-487c-9554-5da60fb20e8b"
  }
],
"gruposSemaforicosPlanos": [
  {
    "idJson": "80585601-1c92-4174-bcaf-0db1dc21a768"
  },
  {
    "idJson": "e8f2334b-704f-4342-8693-a730277ddbbc"
  },
  {
    "idJson": "807d554b-b2dd-486e-b000-dd91bfbcf121"
  },
  {
    "idJson": "b59e734b-3e49-4f54-b73b-6a978f01b0d2"
  },
  {
    "idJson": "e44af5d4-4ca9-45b7-a3d9-941496b193bb"
  },
  {
    "idJson": "44952b05-ef35-4293-8732-8cd53adefdfa"
  }
]
},
{
  "id": "69a8b2b0-dfd1-40fa-9fb0-7768ec7330a2",

```

```

    "idJson": "0cbdfc6a-3ef1-4601-a073-41f886b3994b",
    "posicao": 12,
    "descricao": "PLANO 12",
    "tempoCiclo": 58,
    "defasagem": 0,
    "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
    "modoOperacao": "TEMPO_FIXO_ISOLADO",
    "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
    "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
    "anel": {
      "idJson": "789cc10b-c9ab-464f-9ec3-099576aa5b27"
    },
    "versaoPlano": {
      "idJson": "9b3d1627-fe9e-4f3b-bbf8-8faf699cb26c"
    },
    "estagiosPlanos": [
      {
        "idJson": "d093fc70-7e90-45b8-a920-f2a0398a802e"
      },
      {
        "idJson": "f620fb03-44a1-4d12-8141-1de0e48db16a"
      },
      {
        "idJson": "6efb2cba-bd2b-4574-a9df-7d2ed57726b5"
      }
    ],
    "gruposSemaforicosPlanos": [
      {
        "idJson": "32a12aba-466f-40a9-800d-dcddc77359d9"
      },
      {
        "idJson": "27f6d280-aef9-421c-a3d6-cb0338277329"
      },
      {
        "idJson": "53ad9510-66e7-4c39-99db-9dc46637a006"
      },
      {
        "idJson": "991982f4-d2d5-48b6-abd2-e1ee9b604019"
      },
      {
        "idJson": "d68f5e4d-ba28-4a2a-ad7b-623644b1fea1"
      }
    ]
  },
],
"gruposSemaforicosPlanos": [
  {
    "id": "1a52152b-925a-4752-9c1a-c01859777972",
    "idJson": "9c9a3f8a-fa6d-4a78-a91b-3d58f7e2f45c",
    "plano": {

```

```
    "idJson": "2477871a-729c-4167-adc9-1e0a37ede8f3"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "51e0fa46-17ce-4d6d-b867-3f47015d9a93"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "ffe33847-5d7f-433f-a3fa-d1d612b5b12b",
  "idJson": "a433fb91-9c18-4a92-bdb9-2aa0fe6bf6d0",
  "plano": {
    "idJson": "39ba3f57-93e7-4990-a185-fc4d47c206dc"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "017eb5c8-40c4-4f31-9079-46e642cb9b1f"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "4e4bf413-e5b2-49f1-94f3-b06b09a274ab",
  "idJson": "807d554b-b2dd-486e-b000-dd91bfbcf121",
  "plano": {
    "idJson": "6bee6c35-42aa-4401-b0c7-666a69255279"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "7e6ed704-11f0-49cc-abbb-53ac15883ea9"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "0b296846-3249-4797-8eb9-d746e99e79a4",
  "idJson": "c6ca1769-ad18-40e0-8c11-93b1ca2103c4",
  "plano": {
    "idJson": "c7d49526-7a74-4965-a588-87ee80821264"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "7b5603c7-e9eb-439d-a50f-eeeea455a97cf"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "40538113-976b-41a6-bb44-c3864c900e76",
  "idJson": "6dce7e58-285a-4277-bffd-f8eefb514d8b",
  "plano": {
    "idJson": "1f698853-1014-4cd4-ba54-3867af6385b9"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "06f4a708-8846-467b-9b66-42cb61998aa0"
  },
  "ativado": true
}
```

```
},
{
  "id": "1a8bde60-16ff-446d-91eb-20b805bba07b",
  "idJson": "4e2b6536-057b-44dc-8e6e-0d491a524eae",
  "plano": {
    "idJson": "50be9f8d-259e-4186-9fe8-77e94c09c0f8"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "0120f9a6-5657-4174-92d1-17b8f2e8236b"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "ab0b4ff9-acaf-4d8a-94b2-6d619da2b1ab",
  "idJson": "479eb1cd-e86e-474b-9fa6-e22df726fff0",
  "plano": {
    "idJson": "a3c9b320-0ec4-4e2a-8245-942891de95b6"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "c7dbd42f-38c7-4313-a54c-4043d93bb30f"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "9e9792ae-4cb9-468b-87a6-ddbdb1544172",
  "idJson": "8172b64d-95cc-4d9e-bf2f-c74e2b3fc455",
  "plano": {
    "idJson": "d71c9338-2772-408f-b690-3cd50c38070b"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "7e6ed704-11f0-49cc-abbb-53ac15883ea9"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "a71ec80a-0bf7-4485-8655-8c34a7ed4ede",
  "idJson": "33ceb9c0-dd57-462f-b118-510a31e32a6d",
  "plano": {
    "idJson": "0ed8a499-8bbb-4421-9355-e03ced1eff12"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "8f37645b-dd55-45c8-979f-1c791187a8ed"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "b02bcc31-e410-4c84-8d82-a770a4664bb0",
  "idJson": "66ca317b-6729-4f5d-8476-2d0e286c4c29",
  "plano": {
    "idJson": "e9060694-1e8a-4cf6-942e-6172a1847914"
```

```
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "481da107-3872-4da3-8216-61a58206d242"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "298ecdb4-c5fe-4035-ae31-2dedd3717af8",
    "idJson": "05b47e99-3905-44bc-8738-3fdfb936d3ed",
    "plano": {
      "idJson": "50be9f8d-259e-4186-9fe8-77e94c09c0f8"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "fa41aea0-8a10-418d-ac65-de1d20e276f3"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "210d0c7b-a653-4375-8a02-34fcc6b0f4eb",
    "idJson": "2b19e017-8d2f-4024-ae3-5beb6f31b2f3",
    "plano": {
      "idJson": "434b5021-7c62-4203-a63e-17c9e5e453f3"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "8f37645b-dd55-45c8-979f-1c791187a8ed"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "f74a1237-2ab9-46bb-b966-11a838a3542f",
    "idJson": "1d8fc5ef-ed74-49f2-95e2-e343df31b00e",
    "plano": {
      "idJson": "8a47ee38-44c6-4e81-ad91-8e53df29b634"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "ac11536f-8046-450e-991b-740433157e94"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "5e816564-0c69-4f3d-9644-79fd85674893",
    "idJson": "e44af5d4-4ca9-45b7-a3d9-941496b193bb",
    "plano": {
      "idJson": "6bee6c35-42aa-4401-b0c7-666a69255279"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "77ad6da6-67d3-4753-8cbf-5e4fba4a8f24"
    },
    "ativado": true
  },
}
```

```

{
  "id": "f880dce9-c47a-432a-97dd-1a0d28c56789",
  "idJson": "80585601-1c92-4174-bcaf-0db1dc21a768",
  "plano": {
    "idJson": "6bee6c35-42aa-4401-b0c7-666a69255279"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "800f4159-eed6-4d48-880c-26ff74d49a8b"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "9fa8a246-626c-4b37-a090-b07789a3fb49",
  "idJson": "c4b22d0d-c8c6-4dc8-aa62-ce3327c8e1b6",
  "plano": {
    "idJson": "ae521212-a3d0-4ab9-b92b-e3e9c6b67191"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "6891f724-d1a3-4e8b-9b4d-a291dcec4dba"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "dd86cbfa-7544-4617-b515-0167117e68d0",
  "idJson": "06a89a38-0c7d-40a8-9d87-ec82aecdd5f3",
  "plano": {
    "idJson": "c99a65a4-2c3c-4569-8399-4e3eb654f26c"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "6891f724-d1a3-4e8b-9b4d-a291dcec4dba"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "59c91c64-bad1-4309-b22f-41d181ddbc17",
  "idJson": "896e79c9-95ce-45a5-8c71-d2afacfbec23",
  "plano": {
    "idJson": "27c149e6-d905-4ce3-a047-1f7dec5dd92e"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "6891f724-d1a3-4e8b-9b4d-a291dcec4dba"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "13f518d8-b093-48cd-b7e4-25425178b7d8",
  "idJson": "41a7c92b-7451-440b-a85a-5146ff906af3",
  "plano": {
    "idJson": "613e373f-eec1-4b17-bc0d-e78909941a1c"
  },

```

```

    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "fa41aea0-8a10-418d-ac65-de1d20e276f3"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "f641c25f-5fca-45c8-9a01-da27563b349e",
    "idJson": "490104f3-d034-469e-a36f-46d77e466631",
    "plano": {
      "idJson": "e9060694-1e8a-4cf6-942e-6172a1847914"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "c7dbd42f-38c7-4313-a54c-4043d93bb30f"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "29ac3a95-21ee-4fad-97d0-c192826f8551",
    "idJson": "f11e6e4e-e77b-4d7e-8bdf-c2c538e02ed2",
    "plano": {
      "idJson": "667b5d96-3229-41ed-b9cd-207e6d56b16e"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "8f37645b-dd55-45c8-979f-1c791187a8ed"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "121efcc0-f717-44d2-9a96-399667080ec0",
    "idJson": "733c1031-ef64-4d1a-b5fd-cff1a5552c9b",
    "plano": {
      "idJson": "4543d890-0897-4269-b56a-3a163e3d5973"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "51e0fa46-17ce-4d6d-b867-3f47015d9a93"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "16dc7a54-2c43-415b-b68e-613b8b0d9f9a",
    "idJson": "198aadd8-1644-42da-8d1d-504204bd74ea",
    "plano": {
      "idJson": "be1aca47-04b0-432e-b0a4-8620d5aec820"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "ac11536f-8046-450e-991b-740433157e94"
    },
    "ativado": true
  },
  {

```



```
"id": "78a5a4b9-49c2-48cb-8ad7-33e1b6cf7e54",
"idJson": "7534485e-c1ff-4d10-9d51-40285cd48340",
"plano": {
  "idJson": "613e373f-eec1-4b17-bc0d-e78909941a1c"
},
"grupoSemaforico": {
  "idJson": "0120f9a6-5657-4174-92d1-17b8f2e8236b"
},
"ativado": true
},
{
  "id": "6306acf0-077d-4f14-835e-a583ef0ab971",
  "idJson": "2c1c9a98-1c77-466d-88eb-760b73f5e0e2",
  "plano": {
    "idJson": "434b5021-7c62-4203-a63e-17c9e5e453f3"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "fa41aea0-8a10-418d-ac65-de1d20e276f3"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "e9109f65-8b5a-4c89-bdc8-18cf85d8a82b",
  "idJson": "557c03a2-fa6b-4b57-bd2c-552d3c373cdd",
  "plano": {
    "idJson": "7b7eb07d-84ad-4925-9b7e-52b64cd75e2b"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "06f4a708-8846-467b-9b66-42cb61998aa0"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "032f8ae3-a24e-4955-8b1b-fd519a749eb4",
  "idJson": "1875e821-57af-48cf-bf58-74f30cea296f",
  "plano": {
    "idJson": "e01af106-bfa4-46d7-b988-6d12d700f24b"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "017eb5c8-40c4-4f31-9079-46e642cb9b1f"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "cdd251ac-af95-4cac-85ca-c5b08f8fc186",
  "idJson": "33244aef-fe76-472e-8b8c-1e4deddf6b25",
  "plano": {
    "idJson": "a3c9b320-0ec4-4e2a-8245-942891de95b6"
  },
  "grupoSemaforico": {
```

```
    "idJson": "51e0fa46-17ce-4d6d-b867-3f47015d9a93"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "3947672e-4761-48f9-a5a6-1210d5091654",
  "idJson": "60aefc2c-06a9-4017-951c-a720ea0a163b",
  "plano": {
    "idJson": "52413137-692a-4d4d-bfe4-206259344f83"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "800f4159-eed6-4d48-880c-26ff74d49a8b"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "6bedafa3-6db2-4300-8076-64973c09befb",
  "idJson": "5a5566cc-fcd3-4180-b5f9-f0258e3b08e3",
  "plano": {
    "idJson": "8b4180a1-958a-4d2e-bd2a-62fa6da47b9d"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "51e0fa46-17ce-4d6d-b867-3f47015d9a93"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "7786fa92-e9df-4cd7-ad4f-fdf272be2e92",
  "idJson": "a5186f15-8a0e-447f-bc03-20cbd45f7914",
  "plano": {
    "idJson": "be1aca47-04b0-432e-b0a4-8620d5aec820"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "8f37645b-dd55-45c8-979f-1c791187a8ed"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "03fc812e-82e9-4e05-9e43-7a46f189f016",
  "idJson": "0b34c589-e567-4efd-b6ea-fc4e802f8fde",
  "plano": {
    "idJson": "667b5d96-3229-41ed-b9cd-207e6d56b16e"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "017eb5c8-40c4-4f31-9079-46e642cb9b1f"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "2bf6f94e-33a5-48f3-925d-3e52700ac5b5",
```

```
"idJson": "6a5f2926-cce0-41d4-843d-a7ce952b8810",
"plano": {
  "idJson": "ae521212-a3d0-4ab9-b92b-e3e9c6b67191"
},
"grupoSemaforico": {
  "idJson": "bea72e00-d001-40c4-b9a1-7638dbdda640"
},
"ativado": true
},
{
  "id": "31f7fc22-e5c9-47d9-8ec7-8e3c9e23c866",
  "idJson": "f0de5753-717b-4de2-84ea-b32b25dc7122",
  "plano": {
    "idJson": "3d6a3d0b-d3eb-40ec-9955-7aef2992ee3b"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "7b5603c7-e9eb-439d-a50f-eeeea455a97cf"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "4bfdf44a-4da2-4513-bfd3-4bdad587d206",
  "idJson": "635fc7b5-e068-4fd8-85f7-d28aed948429",
  "plano": {
    "idJson": "52c77d75-46b4-45b7-968a-99c2298bd222"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "800f4159-eed6-4d48-880c-26ff74d49a8b"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "3371e755-c877-476c-a0b9-d4165ccb5b40",
  "idJson": "fba707f2-66c1-47da-8cd6-d50fcdacbac1",
  "plano": {
    "idJson": "a3c9b320-0ec4-4e2a-8245-942891de95b6"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "481da107-3872-4da3-8216-61a58206d242"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "1f3852a7-1557-497c-b7a8-cea2fe31e0e3",
  "idJson": "9284e70c-b1bf-4e2f-a92a-4c6caa6ee977",
  "plano": {
    "idJson": "0bf48c12-b459-428d-9123-46c0cc296765"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "0120f9a6-5657-4174-92d1-17b8f2e8236b"
```

```

    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "29a68429-6a23-457e-8edd-baa3901145b4",
    "idJson": "f9c82ec4-34b7-440c-ae8-122fc9522ac7",
    "plano": {
      "idJson": "87e8c501-23c9-4ece-b5d6-b30aee2971ef"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "800f4159-eed6-4d48-880c-26ff74d49a8b"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "a8c46794-f374-48d6-be47-5811c7f18871",
    "idJson": "cf992b4c-948f-4bb4-8938-c145c49beb5a",
    "plano": {
      "idJson": "3d6a3d0b-d3eb-40ec-9955-7aef2992ee3b"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "bea72e00-d001-40c4-b9a1-7638dbdda640"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "4662be0e-ef50-4f7f-a2d4-9ccb82c688c0",
    "idJson": "d31a5345-c7d6-4b08-a4e3-78c92ada8fb6",
    "plano": {
      "idJson": "d71c9338-2772-408f-b690-3cd50c38070b"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "c7dbd42f-38c7-4313-a54c-4043d93bb30f"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "8c6e416c-7a06-452a-83a9-f781102a873f",
    "idJson": "b1bb114f-7770-4707-ae16-a45dda13ecef",
    "plano": {
      "idJson": "c99a65a4-2c3c-4569-8399-4e3eb654f26c"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "7b5603c7-e9eb-439d-a50f-eeeea455a97cf"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "8fbd63ea-452d-4681-a04a-e009e152e920",
    "idJson": "0756e75b-fc14-4387-80da-b716b14eba73",

```

```
"plano": {
  "idJson": "87e8c501-23c9-4ece-b5d6-b30aee2971ef"
},
"grupoSemaforico": {
  "idJson": "481da107-3872-4da3-8216-61a58206d242"
},
"ativado": true
},
{
  "id": "24a3b07a-e696-4dd5-aa2e-b9e27882f18f",
  "idJson": "99c72745-967e-434a-a6eb-a7a2ff2e09a2",
  "plano": {
    "idJson": "7b7eb07d-84ad-4925-9b7e-52b64cd75e2b"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "bea72e00-d001-40c4-b9a1-7638dbdda640"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "c6d6a0fe-0066-4725-8478-af23f5a1cef8",
  "idJson": "2cb058fc-c8d8-4614-af6a-f5c59eb3380d",
  "plano": {
    "idJson": "2477871a-729c-4167-adc9-1e0a37ede8f3"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "481da107-3872-4da3-8216-61a58206d242"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "f3976f58-804e-4d37-9d2f-501f7f9b6e3c",
  "idJson": "9b203bd9-e1df-43af-93d5-41cb466358ec",
  "plano": {
    "idJson": "c99a65a4-2c3c-4569-8399-4e3eb654f26c"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "06f4a708-8846-467b-9b66-42cb61998aa0"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "d3686fce-5cc4-4934-9e17-c8a5ef0a8f7a",
  "idJson": "78f3d20a-00fd-4ad3-b317-66a22292dd09",
  "plano": {
    "idJson": "87e8c501-23c9-4ece-b5d6-b30aee2971ef"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "c7dbd42f-38c7-4313-a54c-4043d93bb30f"
  },
}
```

```
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "ab42a519-1b4c-4d95-9c1f-bce59c202700",
    "idJson": "b516e021-ff87-4966-b269-5c4b519d4113",
    "plano": {
      "idJson": "87e8c501-23c9-4ece-b5d6-b30aee2971ef"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "51e0fa46-17ce-4d6d-b867-3f47015d9a93"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "340c5a24-b978-4f2a-aa37-2264426f6c0c",
    "idJson": "4c275fe9-1059-4d0d-9478-7ce1b55e0f74",
    "plano": {
      "idJson": "39ba3f57-93e7-4990-a185-fc4d47c206dc"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "8f37645b-dd55-45c8-979f-1c791187a8ed"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "504c5103-c42f-4e63-a9e6-0a91271be323",
    "idJson": "f6902a74-d182-4a24-9654-e51eefd1a068",
    "plano": {
      "idJson": "12f9cc5b-0dd6-4c7f-ae0f-9e1598e8b288"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "017eb5c8-40c4-4f31-9079-46e642cb9b1f"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "eb58ff3d-cef7-4e96-ae58-616b2e6dc1f9",
    "idJson": "060c20fc-d11c-4a54-96ea-006f5708b1f2",
    "plano": {
      "idJson": "1f698853-1014-4cd4-ba54-3867af6385b9"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "bea72e00-d001-40c4-b9a1-7638dbdda640"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "3f42b5fa-ac5a-46ca-ad62-9bd3778f34ef",
    "idJson": "27f6d280-aef9-421c-a3d6-cb0338277329",
    "plano": {
```

```
    "idJson": "0cbdfc6a-3ef1-4601-a073-41f886b3994b"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "bea72e00-d001-40c4-b9a1-7638dbdda640"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "a2e1437f-03d8-4c4d-b67f-f15e4580f305",
  "idJson": "e8f2334b-704f-4342-8693-a730277ddbbc",
  "plano": {
    "idJson": "6bee6c35-42aa-4401-b0c7-666a69255279"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "51e0fa46-17ce-4d6d-b867-3f47015d9a93"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "397cb31b-82e9-4ba7-a33e-d8d556cd2a0a",
  "idJson": "44952b05-ef35-4293-8732-8cd53adefdfa",
  "plano": {
    "idJson": "6bee6c35-42aa-4401-b0c7-666a69255279"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "c7dbd42f-38c7-4313-a54c-4043d93bb30f"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "4a5c2088-7204-4d21-a154-105d19d2a9ca",
  "idJson": "81ab5855-ba81-4194-9772-6d7cfab511e1",
  "plano": {
    "idJson": "52c77d75-46b4-45b7-968a-99c2298bd222"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "c7dbd42f-38c7-4313-a54c-4043d93bb30f"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "e97c9a9a-6361-4340-aec7-f6f4692201ba",
  "idJson": "a95da814-1ad5-4c7f-b838-2adb16435901",
  "plano": {
    "idJson": "be1aca47-04b0-432e-b0a4-8620d5aec820"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "fa41aea0-8a10-418d-ac65-de1d20e276f3"
  },
  "ativado": true
}
```

```

},
{
  "id": "4b4f5255-9fca-4434-9627-f9534c8e480d",
  "idJson": "4a7001b8-7dc3-4e0d-810c-90ed18270300",
  "plano": {
    "idJson": "0bf48c12-b459-428d-9123-46c0cc296765"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "fa41aea0-8a10-418d-ac65-de1d20e276f3"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "fcfffc34a-90f8-4a95-ba1d-5bad26c67117",
  "idJson": "e2ee7cb3-9a9c-496c-b527-e7a967c6b20d",
  "plano": {
    "idJson": "fb23ceac-f51a-46c4-adc8-438e03d96bae"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "7b5603c7-e9eb-439d-a50f-eeeea455a97cf"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "bea81ca0-a678-4104-9557-780a83fd257f",
  "idJson": "ff1c94bd-4513-487f-b203-e64194b9fcbd",
  "plano": {
    "idJson": "e9060694-1e8a-4cf6-942e-6172a1847914"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "7e6ed704-11f0-49cc-abbb-53ac15883ea9"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "39eb9ede-02f5-4f1b-8ae9-58df9da18af8",
  "idJson": "e25e66bd-246b-4f05-a39e-773c32cbbb6b",
  "plano": {
    "idJson": "27c149e6-d905-4ce3-a047-1f7dec5dd92e"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "7b5603c7-e9eb-439d-a50f-eeeea455a97cf"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "4fd49b8e-3bfb-480b-8dac-a758a48c33c4",
  "idJson": "8f68febd-9d45-478a-859c-1dc4496bbaf0",
  "plano": {
    "idJson": "52413137-692a-4d4d-bfe4-206259344f83"
  }
}

```



```
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "77ad6da6-67d3-4753-8cbf-5e4fba4a8f24"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "b0f3f3e3-626a-4897-8fdc-6649334d0271",
    "idJson": "c635cf01-cd45-4b9f-82db-1b4ffe53f047",
    "plano": {
      "idJson": "52413137-692a-4d4d-bfe4-206259344f83"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "481da107-3872-4da3-8216-61a58206d242"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "0659e8d4-dcf4-49ed-977e-62dbb1716f2b",
    "idJson": "dfec6d5a-3061-441a-9ad8-669dd71d1aba",
    "plano": {
      "idJson": "434b5021-7c62-4203-a63e-17c9e5e453f3"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "017eb5c8-40c4-4f31-9079-46e642cb9b1f"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "a5f5a2be-06c1-4828-a5d2-86f223ac5e99",
    "idJson": "9ac89f79-5ff0-4b26-87fe-cb5159a8cc21",
    "plano": {
      "idJson": "434b5021-7c62-4203-a63e-17c9e5e453f3"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "ac11536f-8046-450e-991b-740433157e94"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "403b62de-5040-4864-914b-553d91100a17",
    "idJson": "74c4528d-643e-4960-a7cd-497e397f5b46",
    "plano": {
      "idJson": "fb23ceac-f51a-46c4-adc8-438e03d96bae"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "06f4a708-8846-467b-9b66-42cb61998aa0"
    },
    "ativado": true
  },
}
```

```

{
  "id": "a3ea9267-777a-4c4e-b7eb-50a3d50092f7",
  "idJson": "6c2e1aaa-9d63-4d3a-826d-83b9f8931830",
  "plano": {
    "idJson": "12f9cc5b-0dd6-4c7f-ae0f-9e1598e8b288"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "ac11536f-8046-450e-991b-740433157e94"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "cad6b6e4-4560-497c-80b5-5ef7473b6641",
  "idJson": "6c795c41-c9fe-4051-a676-857360d57400",
  "plano": {
    "idJson": "d71c9338-2772-408f-b690-3cd50c38070b"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "800f4159-eed6-4d48-880c-26ff74d49a8b"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "9e66429a-8385-414e-8e58-201a8352703d",
  "idJson": "e63657d0-1dc6-4232-8b09-4b8ae7c41a6b",
  "plano": {
    "idJson": "8b4180a1-958a-4d2e-bd2a-62fa6da47b9d"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "800f4159-eed6-4d48-880c-26ff74d49a8b"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "0fb4126f-c1e0-472f-9e01-25d3fc73e27b",
  "idJson": "ff7a88a9-4a03-44ad-9555-83de60ea4cfb",
  "plano": {
    "idJson": "667b5d96-3229-41ed-b9cd-207e6d56b16e"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "fa41aea0-8a10-418d-ac65-de1d20e276f3"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "405ea502-7c65-4a5a-9255-7da187840397",
  "idJson": "2bc077d3-e6b5-4524-a632-a222c0476f46",
  "plano": {
    "idJson": "0dd73c44-8c6c-43ca-ab29-2d24bc7e5d09"
  },

```

```

    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "8f37645b-dd55-45c8-979f-1c791187a8ed"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "9ab77b33-ad4b-4afc-863c-1fa734e49a62",
    "idJson": "2a8ac87a-10b5-45a0-88c1-9c52f4501e72",
    "plano": {
      "idJson": "8a47ee38-44c6-4e81-ad91-8e53df29b634"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "fa41aea0-8a10-418d-ac65-de1d20e276f3"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "8b04f841-d165-4c56-acf0-f5ff70efdb33",
    "idJson": "e5dfea53-8c27-4d03-bb5f-5a8db1219368",
    "plano": {
      "idJson": "39ba3f57-93e7-4990-a185-fc4d47c206dc"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "ac11536f-8046-450e-991b-740433157e94"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "ebe59236-6980-4675-af3a-fb7c5177a261",
    "idJson": "c12f0924-8670-4a4c-9277-e2bb0debc615",
    "plano": {
      "idJson": "613e373f-eec1-4b17-bc0d-e78909941a1c"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "8f37645b-dd55-45c8-979f-1c791187a8ed"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "d81c4f4b-c010-4c5d-8247-7fe8ce3c3d55",
    "idJson": "e89e8a77-370d-44ab-9445-e8016c5313f7",
    "plano": {
      "idJson": "7b7eb07d-84ad-4925-9b7e-52b64cd75e2b"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "7b5603c7-e9eb-439d-a50f-eeeea455a97cf"
    },
    "ativado": true
  },
  {

```

```
"id": "4b6ccb49-2d1c-4d9e-a8aa-d3cf7cff96c7",
"idJson": "9258d43a-e774-4be2-9725-a32af6efea01",
"plano": {
  "idJson": "ae521212-a3d0-4ab9-b92b-e3e9c6b67191"
},
"grupoSemaforico": {
  "idJson": "7b5603c7-e9eb-439d-a50f-eeeea455a97cf"
},
"ativado": true
},
{
  "id": "e4e4d6a2-6040-4db8-9031-5ec65dfefee8",
  "idJson": "8508d715-ec30-4ec7-90a4-6a12f0a369ad",
  "plano": {
    "idJson": "52c77d75-46b4-45b7-968a-99c2298bd222"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "7e6ed704-11f0-49cc-abbb-53ac15883ea9"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "e672cd19-9480-4086-916d-fdf92ca166de",
  "idJson": "9c56313b-03c9-408e-bd97-16de76b28f3d",
  "plano": {
    "idJson": "2477871a-729c-4167-adc9-1e0a37ede8f3"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "800f4159-eed6-4d48-880c-26ff74d49a8b"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "13c8dbae-20cd-44d7-9386-4698425eddcdb",
  "idJson": "23fd1fa4-0c63-454f-a192-1bb6e7ac6244",
  "plano": {
    "idJson": "8b4180a1-958a-4d2e-bd2a-62fa6da47b9d"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "77ad6da6-67d3-4753-8cbf-5e4fba4a8f24"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "653a6763-ae12-416f-8e74-7e8ead95bd52",
  "idJson": "5fdb2884-8454-402c-b29d-fff7414418dd",
  "plano": {
    "idJson": "2477871a-729c-4167-adc9-1e0a37ede8f3"
  },
  "grupoSemaforico": {
```

```

    "idJson": "77ad6da6-67d3-4753-8cbf-5e4fba4a8f24"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "edc52c27-557a-4b10-9d20-bc74b8c6b5e1",
  "idJson": "4fb0ff06-b290-4573-afe5-755d01634841",
  "plano": {
    "idJson": "c7d49526-7a74-4965-a588-87ee80821264"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "d2424e5d-385e-4ab3-a88f-414349e36aba"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "7983c3d4-caf7-4441-ad02-f33e4cdf2f13",
  "idJson": "a29fa6fc-5601-4599-806c-93f1ff816bf4",
  "plano": {
    "idJson": "0dd73c44-8c6c-43ca-ab29-2d24bc7e5d09"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "ac11536f-8046-450e-991b-740433157e94"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "535f5c30-1c7d-42bb-9ca4-9a23ccf5d179",
  "idJson": "eeb0d3ad-344d-4326-919f-cb43d349cf2e",
  "plano": {
    "idJson": "ae521212-a3d0-4ab9-b92b-e3e9c6b67191"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "06f4a708-8846-467b-9b66-42cb61998aa0"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "94245e69-cacb-465b-80bc-9e49764fa060",
  "idJson": "da72ce2b-e8f1-4271-b13e-111c7d56357b",
  "plano": {
    "idJson": "c7d49526-7a74-4965-a588-87ee80821264"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "06f4a708-8846-467b-9b66-42cb61998aa0"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "1b6cb2c9-a135-417c-bd01-4cb69703889b",

```

```
"idJson": "afb8a31f-591b-4ad0-b988-3b5858400dcf",
"plano": {
  "idJson": "be1aca47-04b0-432e-b0a4-8620d5aec820"
},
"grupoSemaforico": {
  "idJson": "017eb5c8-40c4-4f31-9079-46e642cb9b1f"
},
"ativado": true
},
{
  "id": "8b5f4aef-92f1-47df-a947-379341e9d39a",
  "idJson": "dabd41e3-27bf-4d71-b6fb-2fbe799e0f37",
  "plano": {
    "idJson": "667b5d96-3229-41ed-b9cd-207e6d56b16e"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "0120f9a6-5657-4174-92d1-17b8f2e8236b"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "5976de5a-a25a-4ccf-9e27-6f7396f7226a",
  "idJson": "b7373ed9-71b8-42a4-a702-a40524527c24",
  "plano": {
    "idJson": "872af592-4e71-4cd5-abe6-7480ee35b6e7"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "bea72e00-d001-40c4-b9a1-7638dbdda640"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "41aaee57-4c99-4b6d-ad2f-68156a313fb8",
  "idJson": "d069d476-ab7e-4982-b9b4-ac7ace50141b",
  "plano": {
    "idJson": "6aaa83c4-3bb9-46a8-8a0e-103922e3fc13"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "bea72e00-d001-40c4-b9a1-7638dbdda640"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "8b86cb33-2d17-4387-9fe3-10f95d671501",
  "idJson": "397bc151-077f-4491-8abc-040fcdbd66ebb",
  "plano": {
    "idJson": "0ed8a499-8bbb-4421-9355-e03ced1eff12"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "017eb5c8-40c4-4f31-9079-46e642cb9b1f"
  }
}
```

```
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "fc1d9f28-49f4-4bbd-b430-0424fa8113b9",
    "idJson": "14456f07-5183-4f7d-b440-5aba9d8b01c1",
    "plano": {
      "idJson": "7b7eb07d-84ad-4925-9b7e-52b64cd75e2b"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "6891f724-d1a3-4e8b-9b4d-a291dcec4dba"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "3f19dd9e-1237-4c4c-96e5-85cb2f821b0e",
    "idJson": "ff4c0797-620a-414e-a54b-e8bd16c49205",
    "plano": {
      "idJson": "8a47ee38-44c6-4e81-ad91-8e53df29b634"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "8f37645b-dd55-45c8-979f-1c791187a8ed"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "6ab9e5bc-3b0f-42a6-910d-680f77268f56",
    "idJson": "b58fd0f1-2629-42f3-80ee-ddba25a8e9b0",
    "plano": {
      "idJson": "d71c9338-2772-408f-b690-3cd50c38070b"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "481da107-3872-4da3-8216-61a58206d242"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "2a9f001a-ebe8-49fc-99d5-91e168a62e7b",
    "idJson": "596ecbe4-59d0-4597-a4b2-da1449cc6b71",
    "plano": {
      "idJson": "4543d890-0897-4269-b56a-3a163e3d5973"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "800f4159-eed6-4d48-880c-26ff74d49a8b"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "45baf621-f2fd-4199-809d-9dc40d7d5e69",
    "idJson": "661de79a-1a52-4f87-985d-29170b2b0663",
```

```
"plano": {
  "idJson": "e9060694-1e8a-4cf6-942e-6172a1847914"
},
"grupoSemaforico": {
  "idJson": "51e0fa46-17ce-4d6d-b867-3f47015d9a93"
},
"ativado": true
},
{
  "id": "c3ff2d3d-edb7-4350-b457-ce9477a2f525",
  "idJson": "d2c081d6-521d-4b58-89fd-faed35934c06",
  "plano": {
    "idJson": "667b5d96-3229-41ed-b9cd-207e6d56b16e"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "ac11536f-8046-450e-991b-740433157e94"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "aa7e3dd4-0ef2-49aa-97f8-c92c31d58e4d",
  "idJson": "b3d3d444-475a-42de-8263-f867a4fe1936",
  "plano": {
    "idJson": "872af592-4e71-4cd5-abe6-7480ee35b6e7"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "7b5603c7-e9eb-439d-a50f-eeee455a97cf"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "f5083e91-ee89-43ae-8bc2-e24fef3a16d9",
  "idJson": "b89ae499-bc0d-4154-b249-40994de6522c",
  "plano": {
    "idJson": "e01af106-bfa4-46d7-b988-6d12d700f24b"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "ac11536f-8046-450e-991b-740433157e94"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "c9c04534-f371-4ffd-9739-0f22cc0aedf3",
  "idJson": "c4d07d20-35b8-4dc4-920e-87c70b353af1",
  "plano": {
    "idJson": "a3c9b320-0ec4-4e2a-8245-942891de95b6"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "800f4159-eed6-4d48-880c-26ff74d49a8b"
  },
}
```



```
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "c19fd7a7-f392-420a-a0cb-bf9cc0662ce4",
    "idJson": "6c9aeaf4-f3b4-4b1e-9253-5a8d88418288",
    "plano": {
      "idJson": "0dd73c44-8c6c-43ca-ab29-2d24bc7e5d09"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "017eb5c8-40c4-4f31-9079-46e642cb9b1f"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "08ec3011-bf7b-4a27-9cb5-80d031dd6d8a",
    "idJson": "0093548a-1b91-4264-b0dc-079e5d360dc3",
    "plano": {
      "idJson": "d71c9338-2772-408f-b690-3cd50c38070b"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "51e0fa46-17ce-4d6d-b867-3f47015d9a93"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "faadd6a3-bdba-417c-a70c-067381f47bf2",
    "idJson": "36cc22a8-0da9-436c-a612-039f68a624d0",
    "plano": {
      "idJson": "ae521212-a3d0-4ab9-b92b-e3e9c6b67191"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "d2424e5d-385e-4ab3-a88f-414349e36aba"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "b2ef1f2d-2c44-478b-a79e-021d611f9978",
    "idJson": "bdb08a23-2fe0-4276-85e9-92a18b5d2193",
    "plano": {
      "idJson": "52c77d75-46b4-45b7-968a-99c2298bd222"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "481da107-3872-4da3-8216-61a58206d242"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "d8e1dab4-7199-455e-9b37-469b8f9c0075",
    "idJson": "5b32d91a-cefe-446f-a900-62c238e5a2b2",
    "plano": {
```

```
    "idJson": "fb23ceac-f51a-46c4-adc8-438e03d96bae"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "d2424e5d-385e-4ab3-a88f-414349e36aba"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "eac19b13-e925-4fab-b114-dcca53961ffc",
  "idJson": "ebd2bea5-653c-4fef-9588-4cd40c9e587b",
  "plano": {
    "idJson": "e01af106-bfa4-46d7-b988-6d12d700f24b"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "0120f9a6-5657-4174-92d1-17b8f2e8236b"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "48e872e8-9eee-4f49-b8cf-5fc9e2a4d333",
  "idJson": "46b329d6-9c9f-449b-a624-89cad1ed24fc",
  "plano": {
    "idJson": "978a5f2c-4975-4506-8134-21548e075a90"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "51e0fa46-17ce-4d6d-b867-3f47015d9a93"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "0ad922e2-d667-4bbe-ab83-fc59a7a1526b",
  "idJson": "1dfa4a7b-6e90-4fd6-950c-d520b5929d50",
  "plano": {
    "idJson": "a3c9b320-0ec4-4e2a-8245-942891de95b6"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "77ad6da6-67d3-4753-8cbf-5e4fba4a8f24"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "b049dbcf-436a-4f00-a676-759e0e91f3fc",
  "idJson": "88fe3282-75e2-4d93-8b2a-11454a799761",
  "plano": {
    "idJson": "0ed8a499-8bbb-4421-9355-e03ced1eff12"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "fa41aea0-8a10-418d-ac65-de1d20e276f3"
  },
  "ativado": true
}
```

```
},
{
  "id": "96a849a4-6d25-437b-b03b-b04bdc597618",
  "idJson": "41cc9de9-bfe2-4529-8d1c-1d6e82304696",
  "plano": {
    "idJson": "c99a65a4-2c3c-4569-8399-4e3eb654f26c"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "bea72e00-d001-40c4-b9a1-7638dbdda640"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "dd165d4d-232d-457f-80d7-db922af44a65",
  "idJson": "fde19174-e765-4bce-96d7-b745c53b3e6a",
  "plano": {
    "idJson": "6aaa83c4-3bb9-46a8-8a0e-103922e3fc13"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "7b5603c7-e9eb-439d-a50f-eeeea455a97cf"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "30585e8f-e443-4c3a-a142-61443acbafa2",
  "idJson": "8154f837-1183-49dd-8c5c-5fc13b17e584",
  "plano": {
    "idJson": "7b7eb07d-84ad-4925-9b7e-52b64cd75e2b"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "d2424e5d-385e-4ab3-a88f-414349e36aba"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "7d3d9111-c10a-46f2-991b-4ee24e26604c",
  "idJson": "fcdd7467-7009-49fe-8840-7b50e5f1eeed",
  "plano": {
    "idJson": "e9060694-1e8a-4cf6-942e-6172a1847914"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "800f4159-eed6-4d48-880c-26ff74d49a8b"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "2badeeb0-1894-409e-91d7-49a5bc0b6556",
  "idJson": "56ee6ad9-a86a-40c4-b114-1363e122be3f",
  "plano": {
    "idJson": "0dd73c44-8c6c-43ca-ab29-2d24bc7e5d09"
```

```
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "0120f9a6-5657-4174-92d1-17b8f2e8236b"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "9ab72fdf-9ecf-4998-a2d8-6cdadd07b99b",
    "idJson": "5886b335-bebb-46fc-85bc-7939050a2151",
    "plano": {
      "idJson": "3d6a3d0b-d3eb-40ec-9955-7aef2992ee3b"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "6891f724-d1a3-4e8b-9b4d-a291dcec4dba"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "629f3b46-4869-4629-bdb2-e5109ed66c9a",
    "idJson": "d68f5e4d-ba28-4a2a-ad7b-623644b1fea1",
    "plano": {
      "idJson": "0cbdfc6a-3ef1-4601-a073-41f886b3994b"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "6891f724-d1a3-4e8b-9b4d-a291dcec4dba"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "2cc5fccb-9f60-49c4-8e2b-f6e4cc86ee30",
    "idJson": "4a1119eb-2acb-4ae8-b25b-10bef6204818",
    "plano": {
      "idJson": "8b4180a1-958a-4d2e-bd2a-62fa6da47b9d"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "7e6ed704-11f0-49cc-abbb-53ac15883ea9"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "11c1330f-7149-4440-90de-6ba4c353673f",
    "idJson": "f66dad42-b905-44c9-a0c0-9f3447e914b8",
    "plano": {
      "idJson": "0bf48c12-b459-428d-9123-46c0cc296765"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "017eb5c8-40c4-4f31-9079-46e642cb9b1f"
    },
    "ativado": true
  },
}
```

```
{
  "id": "343dc72c-c95c-4efe-b3e8-c9c9e2fddea0",
  "idJson": "55bbdeef-c0d2-4e71-bd5b-5c971b561ae8",
  "plano": {
    "idJson": "1f698853-1014-4cd4-ba54-3867af6385b9"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "d2424e5d-385e-4ab3-a88f-414349e36aba"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "53b36098-df24-4c3f-b38b-7c06e9a14e53",
  "idJson": "f64f7725-2e8a-4cf5-af11-7dcc2ecebfc1",
  "plano": {
    "idJson": "e01af106-bfa4-46d7-b988-6d12d700f24b"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "8f37645b-dd55-45c8-979f-1c791187a8ed"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "eea85955-2802-476d-b082-1464602543e0",
  "idJson": "28cb644c-1085-45e0-a426-9ef41a0da7e9",
  "plano": {
    "idJson": "52413137-692a-4d4d-bfe4-206259344f83"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "7e6ed704-11f0-49cc-abbb-53ac15883ea9"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "da69142c-0a26-44ad-8565-ef4adb33df92",
  "idJson": "02092bc4-b106-4800-99b3-56cda5d6d7b8",
  "plano": {
    "idJson": "87e8c501-23c9-4ece-b5d6-b30aee2971ef"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "77ad6da6-67d3-4753-8cbf-5e4fba4a8f24"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "de9a7a08-1f7c-4eb2-922f-069c4bba3619",
  "idJson": "835b7d5d-4255-4d31-a655-25b89d614948",
  "plano": {
    "idJson": "a3c9b320-0ec4-4e2a-8245-942891de95b6"
  },
  "ativado": true
},
```

```
"grupoSemaforico": {
  "idJson": "7e6ed704-11f0-49cc-abbb-53ac15883ea9"
},
"ativado": true
},
{
  "id": "4afc6215-3c9e-497d-baca-c4147614b261",
  "idJson": "2f8fb94f-d5cc-4d95-b080-d69515f52f27",
  "plano": {
    "idJson": "6aaa83c4-3bb9-46a8-8a0e-103922e3fc13"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "6891f724-d1a3-4e8b-9b4d-a291dcec4dba"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "a44be3f3-e7b2-4739-accf-3423dd4916ad",
  "idJson": "40148d3e-1c66-4e58-a09a-2d15e2b42d81",
  "plano": {
    "idJson": "8b4180a1-958a-4d2e-bd2a-62fa6da47b9d"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "c7dbd42f-38c7-4313-a54c-4043d93bb30f"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "43d98283-d3fc-4885-a716-48e7bf7bef0b",
  "idJson": "7b3cebf3-03f2-4b29-bb6a-6ae3412a6dff",
  "plano": {
    "idJson": "978a5f2c-4975-4506-8134-21548e075a90"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "481da107-3872-4da3-8216-61a58206d242"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "101d5fde-0014-4390-a148-f56b908157f3",
  "idJson": "26c5b1f0-c17f-4add-9033-6967719464f8",
  "plano": {
    "idJson": "39ba3f57-93e7-4990-a185-fc4d47c206dc"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "0120f9a6-5657-4174-92d1-17b8f2e8236b"
  },
  "ativado": true
},
{
```

```

    "id": "116584a8-af6d-472e-8dad-fe6a7e811eb6",
    "idJson": "fb70dcfd-76c1-4ea6-81eb-cf2f9d07ec90",
    "plano": {
      "idJson": "fb23ceac-f51a-46c4-adc8-438e03d96bae"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "bea72e00-d001-40c4-b9a1-7638dbdda640"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "ae341ba8-bb7c-4987-9e0b-0eb6bca44ed8",
    "idJson": "2a32a488-8138-4d1e-aa07-cecba1052836",
    "plano": {
      "idJson": "12f9cc5b-0dd6-4c7f-ae0f-9e1598e8b288"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "0120f9a6-5657-4174-92d1-17b8f2e8236b"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "c2d5983c-8e5e-4f1c-b4d2-0eb2e1d7ae03",
    "idJson": "6d12db93-2cdb-4128-8f82-8285c398789a",
    "plano": {
      "idJson": "39ba3f57-93e7-4990-a185-fc4d47c206dc"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "fa41aea0-8a10-418d-ac65-de1d20e276f3"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "26c16a1a-0b9f-4886-ba8d-1f5b3ab4542e",
    "idJson": "a6c03b88-6892-4b48-bc11-e568a7fd5a33",
    "plano": {
      "idJson": "87e8c501-23c9-4ece-b5d6-b30aee2971ef"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "7e6ed704-11f0-49cc-abbb-53ac15883ea9"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "d2325d75-df2a-4ac5-9eac-a46023ccc70a",
    "idJson": "20141bb5-1509-4424-9708-8e14b96a12a7",
    "plano": {
      "idJson": "52413137-692a-4d4d-bfe4-206259344f83"
    },
    "grupoSemaforico": {

```

```
    "idJson": "51e0fa46-17ce-4d6d-b867-3f47015d9a93"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "5a68492f-dcfd-486e-9ea7-b8f345b22984",
  "idJson": "caab712e-c372-4d3d-9901-da55fd86e899",
  "plano": {
    "idJson": "978a5f2c-4975-4506-8134-21548e075a90"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "800f4159-eed6-4d48-880c-26ff74d49a8b"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "76ff4b0b-3bb9-46bb-8a23-089daff28477",
  "idJson": "9af237a5-698d-4ae3-b071-ca5dae1b0222",
  "plano": {
    "idJson": "872af592-4e71-4cd5-abe6-7480ee35b6e7"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "d2424e5d-385e-4ab3-a88f-414349e36aba"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "7736678e-a8de-4eb0-8838-c149815a0572",
  "idJson": "7daee88a-7641-4e5b-8633-e6ce1e698b32",
  "plano": {
    "idJson": "1f698853-1014-4cd4-ba54-3867af6385b9"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "6891f724-d1a3-4e8b-9b4d-a291dcec4dba"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "1872501b-763f-4897-9230-1f537f098cc0",
  "idJson": "880dab6e-549b-4d3d-ad42-58e27b9bc7e9",
  "plano": {
    "idJson": "8a47ee38-44c6-4e81-ad91-8e53df29b634"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "0120f9a6-5657-4174-92d1-17b8f2e8236b"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "e734f02d-d53a-431e-a9a6-5f3e3e52896b",
```



```
"idJson": "c88beb0d-2099-4ee8-99f4-6b41c13b3f7b",
"plano": {
  "idJson": "27c149e6-d905-4ce3-a047-1f7dec5dd92e"
},
"grupoSemaforico": {
  "idJson": "d2424e5d-385e-4ab3-a88f-414349e36aba"
},
"ativado": true
},
{
  "id": "e0f9895b-f11d-4277-a1d0-8673d0f63902",
  "idJson": "4c8c9e18-6343-41f7-9c73-33fa19191480",
  "plano": {
    "idJson": "2477871a-729c-4167-adc9-1e0a37ede8f3"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "c7dbd42f-38c7-4313-a54c-4043d93bb30f"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "039278e7-2db6-440a-a3df-97e84ff87300",
  "idJson": "708585c5-b55d-4731-ada0-f8b272f84a1b",
  "plano": {
    "idJson": "50be9f8d-259e-4186-9fe8-77e94c09c0f8"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "017eb5c8-40c4-4f31-9079-46e642cb9b1f"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "c5c2891b-9e11-4c4e-b226-2b1a3f5b9077",
  "idJson": "699a0701-5a7b-4837-af93-37f40c283390",
  "plano": {
    "idJson": "be1aca47-04b0-432e-b0a4-8620d5aec820"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "0120f9a6-5657-4174-92d1-17b8f2e8236b"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "8d65365a-29ce-4105-91c4-c9ae1d470813",
  "idJson": "abdfca22-d6a0-4e09-a12a-405ce1e7fe01",
  "plano": {
    "idJson": "872af592-4e71-4cd5-abe6-7480ee35b6e7"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "06f4a708-8846-467b-9b66-42cb61998aa0"
```

```

    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "a1ee654d-befe-4cf6-8798-f0cb60793d4c",
    "idJson": "2cce9d30-3a1e-4dc6-991a-0d04d8f3796d",
    "plano": {
      "idJson": "0bf48c12-b459-428d-9123-46c0cc296765"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "ac11536f-8046-450e-991b-740433157e94"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "86e5e77c-8c14-4d28-9b4a-41347944e537",
    "idJson": "dadf9b1f-ed18-493f-8a85-dedfa2588a0f",
    "plano": {
      "idJson": "12f9cc5b-0dd6-4c7f-ae0f-9e1598e8b288"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "fa41aea0-8a10-418d-ac65-de1d20e276f3"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "38aff7c5-f275-4531-9454-81342084a3a5",
    "idJson": "f75a8638-9213-4286-b500-76d1469dacf5",
    "plano": {
      "idJson": "6aaa83c4-3bb9-46a8-8a0e-103922e3fc13"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "06f4a708-8846-467b-9b66-42cb61998aa0"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "8c1bfdc0-f278-4690-a04e-d5b25d268216",
    "idJson": "95bb16f8-10be-4b54-9325-e330520c0ae1",
    "plano": {
      "idJson": "978a5f2c-4975-4506-8134-21548e075a90"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "77ad6da6-67d3-4753-8cbf-5e4fba4a8f24"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "0ab8b4ef-dfbc-4c5d-8100-bb3201a474dc",
    "idJson": "0864cf2d-1d85-4124-b0c9-b6ebed5dff21",

```

```

    "plano": {
      "idJson": "2477871a-729c-4167-adc9-1e0a37ede8f3"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "7e6ed704-11f0-49cc-abbb-53ac15883ea9"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "675eb515-5a91-4d15-b8a3-b8e446b0f91b",
    "idJson": "e9117829-97db-4568-95b0-99be04b6436c",
    "plano": {
      "idJson": "e01af106-bfa4-46d7-b988-6d12d700f24b"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "fa41aea0-8a10-418d-ac65-de1d20e276f3"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "1ecd3b67-4574-4e68-b592-06828cc7d627",
    "idJson": "018c6e66-d7be-487d-ab1c-f0a18eade0f",
    "plano": {
      "idJson": "d71c9338-2772-408f-b690-3cd50c38070b"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "77ad6da6-67d3-4753-8cbf-5e4fba4a8f24"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "256034ab-077a-453e-92c1-4748ec5325d8",
    "idJson": "17c5c1df-e3b1-45c3-9e08-f8659c7fcbcc",
    "plano": {
      "idJson": "e9060694-1e8a-4cf6-942e-6172a1847914"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "77ad6da6-67d3-4753-8cbf-5e4fba4a8f24"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "76d33688-bd15-4fd9-b807-95a0b18b1c4c",
    "idJson": "0a52b5f4-9b37-4909-83a6-4236fe6e8d11",
    "plano": {
      "idJson": "4543d890-0897-4269-b56a-3a163e3d5973"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "481da107-3872-4da3-8216-61a58206d242"
    },
  },

```

```
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "86a80a34-8eae-4179-8c64-6df346435dba",
    "idJson": "5f9e564a-539f-4cac-9804-9fc954b5fbd9",
    "plano": {
      "idJson": "0bf48c12-b459-428d-9123-46c0cc296765"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "8f37645b-dd55-45c8-979f-1c791187a8ed"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "0e2547f8-4b15-4fe5-aaa1-120ae12f243e",
    "idJson": "e47dba29-b612-4a14-b1c8-1f72662f2602",
    "plano": {
      "idJson": "c7d49526-7a74-4965-a588-87ee80821264"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "6891f724-d1a3-4e8b-9b4d-a291dcec4dba"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "fc35ce53-d77b-40e9-bb84-fd8b19e6ed0c",
    "idJson": "ab292453-b476-4b17-b000-bb13a919ce9b",
    "plano": {
      "idJson": "1f698853-1014-4cd4-ba54-3867af6385b9"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "7b5603c7-e9eb-439d-a50f-eeeea455a97cf"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "15c81f34-608f-4d57-96ce-c80cf066ef42",
    "idJson": "c23a0d3c-5fb0-44ba-a3ae-6b26c4be6bb7",
    "plano": {
      "idJson": "872af592-4e71-4cd5-abe6-7480ee35b6e7"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "6891f724-d1a3-4e8b-9b4d-a291dcec4dba"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "f7df151a-7c32-4b6f-9662-54bc0f7191e9",
    "idJson": "0643e406-9aca-4205-b64b-c47e538f5d87",
    "plano": {
```

```
    "idJson": "c99a65a4-2c3c-4569-8399-4e3eb654f26c"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "d2424e5d-385e-4ab3-a88f-414349e36aba"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "a89aa7c2-02ea-42fd-8e60-0609a5732a18",
  "idJson": "1a6ff7de-970c-44b8-9b05-394e5d8c070e",
  "plano": {
    "idJson": "0ed8a499-8bbb-4421-9355-e03ced1eff12"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "0120f9a6-5657-4174-92d1-17b8f2e8236b"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "a9ac69d4-3c1b-4699-92f5-ecee469b4e19",
  "idJson": "576d2801-1b01-469e-9711-bfbb60724ef2",
  "plano": {
    "idJson": "3d6a3d0b-d3eb-40ec-9955-7aef2992ee3b"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "06f4a708-8846-467b-9b66-42cb61998aa0"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "1bf9d4d4-7db1-4c5a-8f48-1c6bcfd6fc0d",
  "idJson": "541b7b51-5056-47d8-b5b5-59163083bf62",
  "plano": {
    "idJson": "3d6a3d0b-d3eb-40ec-9955-7aef2992ee3b"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "d2424e5d-385e-4ab3-a88f-414349e36aba"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "eb4a7019-2253-4ebd-9391-b40fdc5f3449",
  "idJson": "991982f4-d2d5-48b6-abd2-e1ee9b604019",
  "plano": {
    "idJson": "0cbdfc6a-3ef1-4601-a073-41f886b3994b"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "7b5603c7-e9eb-439d-a50f-eeeea455a97cf"
  },
  "ativado": true
}
```

```
},
{
  "id": "d912830c-8404-44b5-8187-41b8d41c6c6d",
  "idJson": "2eb35bdd-8145-4039-a3f1-f60a3ea6e55e",
  "plano": {
    "idJson": "978a5f2c-4975-4506-8134-21548e075a90"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "7e6ed704-11f0-49cc-abbb-53ac15883ea9"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "a6dd12ae-71f3-42fe-833b-69ca98e05592",
  "idJson": "6d7ebd77-61dc-4e01-80f8-76171855be41",
  "plano": {
    "idJson": "4543d890-0897-4269-b56a-3a163e3d5973"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "7e6ed704-11f0-49cc-abbb-53ac15883ea9"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "fae5fcda-11cb-4a89-9050-4fef46ef9a15",
  "idJson": "93d0e62a-8c51-4a77-bb47-db43c02a70a2",
  "plano": {
    "idJson": "52c77d75-46b4-45b7-968a-99c2298bd222"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "51e0fa46-17ce-4d6d-b867-3f47015d9a93"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "e1159ae0-7427-4fdc-b563-f3470ef1a797",
  "idJson": "1a08265e-28ee-4eaa-8a64-ee31bf46469f",
  "plano": {
    "idJson": "12f9cc5b-0dd6-4c7f-ae0f-9e1598e8b288"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "8f37645b-dd55-45c8-979f-1c791187a8ed"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "cbaf8586-8e9f-427c-89e5-8718a3fc20e1",
  "idJson": "d831c2f5-b8f6-41b9-bd43-ea3bd12be836",
  "plano": {
    "idJson": "50be9f8d-259e-4186-9fe8-77e94c09c0f8"
```

```
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "8f37645b-dd55-45c8-979f-1c791187a8ed"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "9a576177-1e6b-4ffc-b02a-56fc4172e2cc",
    "idJson": "f9c29885-1664-44dd-9094-d9b80366c77f",
    "plano": {
      "idJson": "27c149e6-d905-4ce3-a047-1f7dec5dd92e"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "bea72e00-d001-40c4-b9a1-7638dbdda640"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "f65e144d-129f-4258-9e4b-4d275d195f3b",
    "idJson": "a4944cf5-80d5-4674-b058-cbd652694ce7",
    "plano": {
      "idJson": "27c149e6-d905-4ce3-a047-1f7dec5dd92e"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "06f4a708-8846-467b-9b66-42cb61998aa0"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "c292c258-12cd-491c-9c0e-43b038fbda5f",
    "idJson": "5b10eca6-25ff-4398-baf2-5fbb40134a56",
    "plano": {
      "idJson": "50be9f8d-259e-4186-9fe8-77e94c09c0f8"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "ac11536f-8046-450e-991b-740433157e94"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "c39cb8dd-629f-4b8a-9491-5b2321b651a4",
    "idJson": "41b52200-6645-4c90-9571-ad1cc4cd19b1",
    "plano": {
      "idJson": "52c77d75-46b4-45b7-968a-99c2298bd222"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "77ad6da6-67d3-4753-8cbf-5e4fba4a8f24"
    },
    "ativado": true
  },
}
```

```

{
  "id": "6e1e8b78-dd0a-4ed4-a02e-e114684dd687",
  "idJson": "c60f03d0-3a07-4e79-afd4-050f582f41ab",
  "plano": {
    "idJson": "fb23ceac-f51a-46c4-adc8-438e03d96bae"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "6891f724-d1a3-4e8b-9b4d-a291dceec4dba"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "9a200326-2ac0-4aff-9826-632c0d35b9f4",
  "idJson": "216c6a47-1f7f-47d3-81de-88d03c81b32e",
  "plano": {
    "idJson": "0ed8a499-8bbb-4421-9355-e03ced1eff12"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "ac11536f-8046-450e-991b-740433157e94"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "b28e812b-92ec-46bc-9da7-33e365c43243",
  "idJson": "89568fff-1394-4f99-8373-f5b564aa1771",
  "plano": {
    "idJson": "4543d890-0897-4269-b56a-3a163e3d5973"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "c7dbd42f-38c7-4313-a54c-4043d93bb30f"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "c91abc78-3907-415b-b2b4-48897950c0d1",
  "idJson": "32a12aba-466f-40a9-800d-dcddc77359d9",
  "plano": {
    "idJson": "0cbdfc6a-3ef1-4601-a073-41f886b3994b"
  },
  "grupoSemaforico": {
    "idJson": "d2424e5d-385e-4ab3-a88f-414349e36aba"
  },
  "ativado": true
},
{
  "id": "2e439418-ba40-4df2-9fa6-3c4fd03637ef",
  "idJson": "53ad9510-66e7-4c39-99db-9dc46637a006",
  "plano": {
    "idJson": "0cbdfc6a-3ef1-4601-a073-41f886b3994b"
  },

```



```

    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "06f4a708-8846-467b-9b66-42cb61998aa0"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "954abc71-0c95-4da6-9fd2-0cc6350fdc58",
    "idJson": "b59e734b-3e49-4f54-b73b-6a978f01b0d2",
    "plano": {
      "idJson": "6bee6c35-42aa-4401-b0c7-666a69255279"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "481da107-3872-4da3-8216-61a58206d242"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "a45ff9a5-457c-452d-84b8-d6df239051b7",
    "idJson": "f08d3ebb-5814-4936-9055-4f2637aacf70",
    "plano": {
      "idJson": "c7d49526-7a74-4965-a588-87ee80821264"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "bea72e00-d001-40c4-b9a1-7638dbdda640"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "45a80101-30b6-48f5-a06a-d0c0e7926bd2",
    "idJson": "a3779e16-9ff0-402b-97ba-728a2d492931",
    "plano": {
      "idJson": "6aaa83c4-3bb9-46a8-8a0e-103922e3fc13"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "d2424e5d-385e-4ab3-a88f-414349e36aba"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "afebd19f-dcc7-40eb-992e-b0ed2f078852",
    "idJson": "f96d40ef-2f5c-4891-b9f8-fd64023d345f",
    "plano": {
      "idJson": "8b4180a1-958a-4d2e-bd2a-62fa6da47b9d"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "481da107-3872-4da3-8216-61a58206d242"
    },
    "ativado": true
  },
  {

```

```

    "id": "5b56c24e-7bab-4498-9db8-9f88620011c1",
    "idJson": "7418aa09-ad43-444a-a534-e20e0cc2639b",
    "plano": {
      "idJson": "8a47ee38-44c6-4e81-ad91-8e53df29b634"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "017eb5c8-40c4-4f31-9079-46e642cb9b1f"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "dd1ac31e-fb1c-4d3f-beee-39d85ad924d3",
    "idJson": "0b0766b2-7ab3-4df1-b7b9-7d8a412bc77b",
    "plano": {
      "idJson": "434b5021-7c62-4203-a63e-17c9e5e453f3"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "0120f9a6-5657-4174-92d1-17b8f2e8236b"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "0361e7bc-e18c-49c2-8f79-e3ee826a2c0f",
    "idJson": "7c49641e-12c3-42f1-ad21-7d67cd8a4c51",
    "plano": {
      "idJson": "4543d890-0897-4269-b56a-3a163e3d5973"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "77ad6da6-67d3-4753-8cbf-5e4fba4a8f24"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "a1ece766-2091-487a-a598-50582428ec8e",
    "idJson": "112ef371-38d2-4737-a1e1-532cdb2aea3d",
    "plano": {
      "idJson": "613e373f-eec1-4b17-bc0d-e78909941a1c"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "017eb5c8-40c4-4f31-9079-46e642cb9b1f"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "8c842f6e-ddc8-4b5d-bc1a-0d24802e1304",
    "idJson": "7fe664fb-4f2a-4b52-a205-0c01e22fc5e3",
    "plano": {
      "idJson": "978a5f2c-4975-4506-8134-21548e075a90"
    },
    "grupoSemaforico": {

```

```

        "idJson": "c7dbd42f-38c7-4313-a54c-4043d93bb30f"
    },
    "ativado": true
},
{
    "id": "5f8731c3-048a-4e6a-b84d-de64f1da7a34",
    "idJson": "502e6db7-65bd-488b-b4b5-c4d81a015903",
    "plano": {
        "idJson": "0dd73c44-8c6c-43ca-ab29-2d24bc7e5d09"
    },
    "grupoSemaforico": {
        "idJson": "fa41aea0-8a10-418d-ac65-de1d20e276f3"
    },
    "ativado": true
},
{
    "id": "ffb3edf6-0bb6-46b2-9b24-2505d3b19db1",
    "idJson": "dac8ecc4-3889-4a35-b4ff-b179480a192b",
    "plano": {
        "idJson": "52413137-692a-4d4d-bfe4-206259344f83"
    },
    "grupoSemaforico": {
        "idJson": "c7dbd42f-38c7-4313-a54c-4043d93bb30f"
    },
    "ativado": true
},
{
    "id": "f2458f63-a4d8-43ce-9e9b-0b2d00e1ff92",
    "idJson": "2ea306e3-574d-44b2-81a7-fe6c6879079b",
    "plano": {
        "idJson": "613e373f-eec1-4b17-bc0d-e78909941a1c"
    },
    "grupoSemaforico": {
        "idJson": "ac11536f-8046-450e-991b-740433157e94"
    },
    "ativado": true
}
],
"estagiosPlanos": [
    {
        "id": "eae61405-64c9-4d75-a6c8-8ce9869f61a0",
        "idJson": "d3200a4f-62a7-4d9b-993a-8a98aeaacef1",
        "posicao": 2,
        "tempoVerde": 12,
        "dispensavel": false,
        "plano": {
            "idJson": "fb23ceac-f51a-46c4-adc8-438e03d96bae"
        },
        "estagio": {
            "idJson": "d0b07047-b609-4769-ba27-72f8cdbbf0fa"
        }
    }
]

```

```
}
},
{
  "id": "9a26f7e9-140a-456d-b162-a42f480747dc",
  "idJson": "0ae5bffa-4595-48ae-b87f-86a582fe94db",
  "posicao": 1,
  "tempoVerde": 10,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "12f9cc5b-0dd6-4c7f-ae0f-9e1598e8b288"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "4290a4b6-69ec-45c1-ab3e-f6a860e2b606"
  }
},
{
  "id": "433b7b02-14f4-4979-ad29-4bb1dd917ab9",
  "idJson": "5440e6b6-cf6a-4b90-b0b7-44233258d51d",
  "posicao": 2,
  "tempoVerde": 12,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "39ba3f57-93e7-4990-a185-fc4d47c206dc"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "7ac9480a-56f6-427e-ad16-012d4cd53e8d"
  }
},
{
  "id": "fcb78b51-1a39-40f6-9007-5e45706e7a85",
  "idJson": "add0f3ad-52b0-44e3-9078-ae4cc7f47bf1",
  "posicao": 1,
  "tempoVerdeMinimo": 10,
  "tempoVerdeMaximo": 20,
  "tempoVerdeIntermediario": 15,
  "tempoExtensaoVerde": 1.1,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "4543d890-0897-4269-b56a-3a163e3d5973"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "b28a265e-1798-44f0-9875-8d8197f9dbec"
  }
},
{
  "id": "4f0b351f-6062-4536-b4b4-e9d7267cbdc0",
  "idJson": "c1628f77-f3e0-4cc7-a5ae-934815ec0177",
  "posicao": 1,
  "tempoVerde": 10,
  "dispensavel": false,
```

```
"plano": {
  "idJson": "fb23ceac-f51a-46c4-adc8-438e03d96bae"
},
"estagio": {
  "idJson": "f188233b-bc40-435d-bd0b-ed186d1b7ee9"
}
},
{
  "id": "4580349b-3b36-4013-959b-668374a321f3",
  "idJson": "83d4f8d5-d775-467d-99bb-d73e1521f883",
  "posicao": 1,
  "tempoVerde": 10,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "c7d49526-7a74-4965-a588-87ee80821264"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "d0b07047-b609-4769-ba27-72f8cdbbf0fa"
  }
},
{
  "id": "cb703b00-6c14-479f-bc66-0226e98e568e",
  "idJson": "04a98af6-872b-4dfd-8db3-ecf3faa71db7",
  "posicao": 3,
  "tempoVerde": 14,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "fb23ceac-f51a-46c4-adc8-438e03d96bae"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "d1a7f661-d868-4f18-ba4e-55646404510c"
  }
},
{
  "id": "81e4bc8f-6e3f-4e80-bdb5-55d539cf7f1c",
  "idJson": "a6ce6554-b727-4c28-9a3a-bbb093b0c8fe",
  "posicao": 2,
  "tempoVerdeMinimo": 10,
  "tempoVerdeMaximo": 20,
  "tempoVerdeIntermediario": 15,
  "tempoExtensaoVerde": 1.1,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "d71c9338-2772-408f-b690-3cd50c38070b"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "5c2cf0fa-139f-4439-9e41-8381058916f6"
  }
},
{
```

```
"id": "715f24d4-fd6e-4266-ba09-11921ffac12b",
"idJson": "79f6e5ce-66da-4038-8a92-e346337ae370",
"posicao": 3,
"tempoVerde": 12,
"dispensavel": false,
"plano": {
  "idJson": "613e373f-eec1-4b17-bc0d-e78909941a1c"
},
"estagio": {
  "idJson": "e0f102ff-cfbc-4efe-93fb-bd18794d6b90"
}
},
{
  "id": "118dbd38-2443-46f4-8af0-9d8921d9cf36",
  "idJson": "6efb2cba-bd2b-4574-a9df-7d2ed57726b5",
  "posicao": 1,
  "tempoVerde": 10,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "0cbdfc6a-3ef1-4601-a073-41f886b3994b"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "f188233b-bc40-435d-bd0b-ed186d1b7ee9"
  }
},
{
  "id": "2543379b-7f82-44f9-929a-8c4e79074b4c",
  "idJson": "d4c33a7d-d281-4762-af7b-525400c47a1a",
  "posicao": 1,
  "tempoVerde": 15,
  "dispensavel": true,
  "plano": {
    "idJson": "50be9f8d-259e-4186-9fe8-77e94c09c0f8"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "4290a4b6-69ec-45c1-ab3e-f6a860e2b606"
  }
},
{
  "id": "627e7cca-5c45-4ab1-980d-900b940662db",
  "idJson": "36a00183-a945-4579-80d5-1847b82ab1d6",
  "posicao": 3,
  "tempoVerde": 10,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "0dd73c44-8c6c-43ca-ab29-2d24bc7e5d09"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "4290a4b6-69ec-45c1-ab3e-f6a860e2b606"
  }
}
```

```
},
{
  "id": "355a2ca5-b24d-40dd-892d-8c39b8806a0d",
  "idJson": "df32e7da-4077-4448-b5c0-c069dbb3be96",
  "posicao": 2,
  "tempoVerde": 10,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "c7d49526-7a74-4965-a588-87ee80821264"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "d1a7f661-d868-4f18-ba4e-55646404510c"
  }
},
{
  "id": "f1c86c38-1060-43ab-84f6-e2450589ec4d",
  "idJson": "a35076ce-31fb-4bc3-8fdf-ab1c3f6ab77e",
  "posicao": 3,
  "tempoVerde": 10,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "12f9cc5b-0dd6-4c7f-ae0f-9e1598e8b288"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "e0f102ff-cfbc-4efe-93fb-bd18794d6b90"
  }
},
{
  "id": "5245324b-8277-4639-b093-54974fea3928",
  "idJson": "f7924eab-c9f9-4664-8562-cd2a415a2f71",
  "posicao": 4,
  "tempoVerdeMinimo": 10,
  "tempoVerdeMaximo": 11,
  "tempoVerdeIntermediario": 10,
  "tempoExtensaoVerde": 1.1,
  "dispensavel": true,
  "plano": {
    "idJson": "d71c9338-2772-408f-b690-3cd50c38070b"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "2f840765-bf16-4a48-897c-fca617dc2b69"
  }
},
{
  "id": "14d3941f-1717-47a4-b49c-4f77f780c729",
  "idJson": "ebb9ca80-ae47-41e9-a292-70eff5eea7cf",
  "posicao": 4,
  "tempoVerdeMinimo": 10,
  "tempoVerdeMaximo": 14,
  "tempoVerdeIntermediario": 12,
```

```
"tempoExtensaoVerde": 1.1,
"dispensavel": false,
"plano": {
  "idJson": "4543d890-0897-4269-b56a-3a163e3d5973"
},
"estagio": {
  "idJson": "2f840765-bf16-4a48-897c-fca617dc2b69"
}
},
{
  "id": "997b6acb-6cd9-46f7-938d-d6e04bf28d80",
  "idJson": "6124799b-fded-4b8e-9384-b6d435650f13",
  "posicao": 2,
  "tempoVerde": 12,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "1f698853-1014-4cd4-ba54-3867af6385b9"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "d0b07047-b609-4769-ba27-72f8cdbbf0fa"
  }
},
{
  "id": "7717cbb8-5202-4dde-a26b-acf71b9eccc4",
  "idJson": "cc91434d-1ffb-4528-8c34-81d540d6d370",
  "posicao": 3,
  "tempoVerdeMinimo": 10,
  "tempoVerdeMaximo": 20,
  "tempoVerdeIntermediario": 15,
  "tempoExtensaoVerde": 1.1,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "6bee6c35-42aa-4401-b0c7-666a69255279"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "84ac3c5f-8329-4a02-945b-96950820cb21"
  }
},
{
  "id": "8f289739-af22-4ecc-8109-bf61ea6f7e03",
  "idJson": "a69ed7ef-bc63-411a-8461-1117ab29b2c7",
  "posicao": 1,
  "tempoVerde": 10,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "0ed8a499-8bbb-4421-9355-e03ced1eff12"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "4290a4b6-69ec-45c1-ab3e-f6a860e2b606"
  }
}
```



```
},
{
  "id": "1ebe1fcd-ed01-4bd5-8bb1-d2d99af9a054",
  "idJson": "caf9aa29-0b74-423e-95b3-091ef36415fb",
  "posicao": 2,
  "tempoVerde": 5,
  "dispensavel": true,
  "plano": {
    "idJson": "613e373f-eec1-4b17-bc0d-e78909941a1c"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "7ac9480a-56f6-427e-ad16-012d4cd53e8d"
  }
},
{
  "id": "aca054dc-4935-4c63-811a-0b4cb6bbe233",
  "idJson": "65ab218e-ba0d-469f-b679-27dddc30c3a2",
  "posicao": 3,
  "tempoVerdeMinimo": 10,
  "tempoVerdeMaximo": 20,
  "tempoVerdeIntermediario": 15,
  "tempoExtensaoVerde": 1.1,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "d71c9338-2772-408f-b690-3cd50c38070b"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "84ac3c5f-8329-4a02-945b-96950820cb21"
  }
},
{
  "id": "23f3cf89-7ab7-4603-9258-bb9fe6932ea9",
  "idJson": "cd36f68d-8078-4b61-9f24-f27ae8cce9e1",
  "posicao": 1,
  "tempoVerde": 10,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "ae521212-a3d0-4ab9-b92b-e3e9c6b67191"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "d0b07047-b609-4769-ba27-72f8cdbbf0fa"
  }
},
{
  "id": "4e822557-04db-43d2-b4aa-634749edffab",
  "idJson": "11b12e5b-9d02-4a48-bd7a-95969bbb943e",
  "posicao": 1,
  "tempoVerde": 10,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
```

```

    "idJson": "3d6a3d0b-d3eb-40ec-9955-7aef2992ee3b"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "d0b07047-b609-4769-ba27-72f8cdbbf0fa"
  }
},
{
  "id": "2153a9cf-085f-4401-b9d8-ccc062a27ece",
  "idJson": "2480feea-4410-498f-b9fb-f548504cd4cf",
  "posicao": 1,
  "tempoVerde": 10,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "39ba3f57-93e7-4990-a185-fc4d47c206dc"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "4290a4b6-69ec-45c1-ab3e-f6a860e2b606"
  }
},
{
  "id": "e9f95a38-30eb-4689-ab79-7648472662f2",
  "idJson": "f933836c-814e-47e4-850d-0497c0892f19",
  "posicao": 1,
  "tempoVerde": 10,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "0bf48c12-b459-428d-9123-46c0cc296765"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "4290a4b6-69ec-45c1-ab3e-f6a860e2b606"
  }
},
{
  "id": "6af3f1fb-a93d-4728-b2b7-3ab0f2d99d81",
  "idJson": "05b51a28-a315-4b44-8448-b0e1917eb06a",
  "posicao": 3,
  "tempoVerde": 10,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "8a47ee38-44c6-4e81-ad91-8e53df29b634"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "e0f102ff-cfbc-4efe-93fb-bd18794d6b90"
  }
},
{
  "id": "75fea659-e406-49b6-95ba-d8af8dbf1d63",
  "idJson": "a3bb11e8-d1bf-4b60-b575-0bf2227b3c08",
  "posicao": 1,
  "tempoVerde": 10,

```

```

    "dispensavel": false,
    "plano": {
      "idJson": "c99a65a4-2c3c-4569-8399-4e3eb654f26c"
    },
    "estagio": {
      "idJson": "f188233b-bc40-435d-bd0b-ed186d1b7ee9"
    }
  },
  {
    "id": "25ed0541-575e-4110-a882-9bea7d349c99",
    "idJson": "b12a5589-6067-4c86-bb50-61c0e37d40b2",
    "posicao": 1,
    "tempoVerde": 10,
    "dispensavel": false,
    "plano": {
      "idJson": "e01af106-bfa4-46d7-b988-6d12d700f24b"
    },
    "estagio": {
      "idJson": "4290a4b6-69ec-45c1-ab3e-f6a860e2b606"
    }
  },
  {
    "id": "d0f26d6b-4e9a-417c-ac44-050514044830",
    "idJson": "5df60508-5d88-40ff-837c-83a439d068cd",
    "posicao": 3,
    "tempoVerdeMinimo": 10,
    "tempoVerdeMaximo": 20,
    "tempoVerdeIntermediario": 15,
    "tempoExtensaoVerde": 1.1,
    "dispensavel": false,
    "plano": {
      "idJson": "4543d890-0897-4269-b56a-3a163e3d5973"
    },
    "estagio": {
      "idJson": "84ac3c5f-8329-4a02-945b-96950820cb21"
    }
  },
  {
    "id": "aafb8f65-f8a7-45e0-9b3c-1a7f8a8764a1",
    "idJson": "b0a33c85-6811-4bed-885b-cb25509085df",
    "posicao": 3,
    "tempoVerde": 12,
    "dispensavel": true,
    "plano": {
      "idJson": "0bf48c12-b459-428d-9123-46c0cc296765"
    },
    "estagio": {
      "idJson": "7ac9480a-56f6-427e-ad16-012d4cd53e8d"
    }
  }
},

```

```
{
  "id": "a49d6103-dd48-4495-b54a-9d321a12ce44",
  "idJson": "720f4cfb-b46b-4fa8-b0f1-0a29b15654d4",
  "posicao": 2,
  "tempoVerde": 12,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "8a47ee38-44c6-4e81-ad91-8e53df29b634"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "7ac9480a-56f6-427e-ad16-012d4cd53e8d"
  }
},
{
  "id": "3a45f1ff-9d1f-4641-9b0f-d8078096a2ec",
  "idJson": "39127551-c429-4ee1-b71e-412ed81df6b0",
  "posicao": 3,
  "tempoVerde": 4,
  "dispensavel": true,
  "plano": {
    "idJson": "27c149e6-d905-4ce3-a047-1f7dec5dd92e"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "d1a7f661-d868-4f18-ba4e-55646404510c"
  }
},
{
  "id": "b0606255-1f08-460f-b8ef-606ee8e9346e",
  "idJson": "7274911b-90cc-4a76-838f-6772f7fddbe2",
  "posicao": 2,
  "tempoVerdeMinimo": 10,
  "tempoVerdeMaximo": 20,
  "tempoVerdeIntermediario": 15,
  "tempoExtensaoVerde": 1.1,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "4543d890-0897-4269-b56a-3a163e3d5973"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "5c2cf0fa-139f-4439-9e41-8381058916f6"
  }
},
{
  "id": "3d8c6471-235c-491c-8df7-c960f85ec1d9",
  "idJson": "fc333221-a483-4dd3-91c9-d8d32dc5d5f9",
  "posicao": 1,
  "tempoVerde": 10,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "6aaa83c4-3bb9-46a8-8a0e-103922e3fc13"
```

```

    },
    "estagio": {
      "idJson": "d0b07047-b609-4769-ba27-72f8cdbbf0fa"
    }
  },
  {
    "id": "b9bf3040-3c9a-4e1f-800b-abbe98460904",
    "idJson": "fcf72975-34b8-4a22-ba02-2fc406b04400",
    "posicao": 1,
    "tempoVerde": 10,
    "dispensavel": true,
    "plano": {
      "idJson": "0dd73c44-8c6c-43ca-ab29-2d24bc7e5d09"
    },
    "estagio": {
      "idJson": "7ac9480a-56f6-427e-ad16-012d4cd53e8d"
    }
  },
  {
    "id": "d27eca89-2508-4de0-9e0e-0b83b43ded87",
    "idJson": "bc134b99-d307-4f25-ae20-627a0f56f68c",
    "posicao": 1,
    "tempoVerde": 10,
    "dispensavel": false,
    "plano": {
      "idJson": "8a47ee38-44c6-4e81-ad91-8e53df29b634"
    },
    "estagio": {
      "idJson": "4290a4b6-69ec-45c1-ab3e-f6a860e2b606"
    }
  },
  {
    "id": "cf1ee566-6564-4e9a-958f-35145c40072b",
    "idJson": "1eaca136-2d50-4012-8cc5-1148ee7225ea",
    "posicao": 3,
    "tempoVerde": 10,
    "dispensavel": false,
    "plano": {
      "idJson": "ae521212-a3d0-4ab9-b92b-e3e9c6b67191"
    },
    "estagio": {
      "idJson": "f188233b-bc40-435d-bd0b-ed186d1b7ee9"
    }
  },
  {
    "id": "775906d4-ce80-44ee-b165-91aae72654b1",
    "idJson": "7068189b-1d34-4cb2-a52b-9c6896ac9f7b",
    "posicao": 3,
    "tempoVerde": 14,
    "dispensavel": false,

```

```
"plano": {
  "idJson": "3d6a3d0b-d3eb-40ec-9955-7aef2992ee3b"
},
"estagio": {
  "idJson": "f188233b-bc40-435d-bd0b-ed186d1b7ee9"
}
},
{
  "id": "aa17e1be-b524-445f-9a68-c799652ef725",
  "idJson": "833f15ce-3dac-4bf3-9ea8-b821960e0edf",
  "posicao": 3,
  "tempoVerde": 14,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "c99a65a4-2c3c-4569-8399-4e3eb654f26c"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "d1a7f661-d868-4f18-ba4e-55646404510c"
  }
},
{
  "id": "b4bf30b3-7500-4532-b53c-c7902a4683e7",
  "idJson": "3212185e-4180-491f-ba05-949f73a4fed1",
  "posicao": 1,
  "tempoVerde": 10,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "613e373f-eec1-4b17-bc0d-e78909941a1c"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "4290a4b6-69ec-45c1-ab3e-f6a860e2b606"
  }
},
{
  "id": "499070ca-837b-4011-afaf-de04d9619fd0",
  "idJson": "04dcec2f-9593-4a49-acdc-3a104dd55595",
  "posicao": 1,
  "tempoVerdeMinimo": 10,
  "tempoVerdeMaximo": 20,
  "tempoVerdeIntermediario": 15,
  "tempoExtensaoVerde": 1.1,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "d71c9338-2772-408f-b690-3cd50c38070b"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "b28a265e-1798-44f0-9875-8d8197f9dbee"
  }
},
{
```

```
"id": "84e592f3-80e3-4ebc-a7ba-24337e5da719",
"idJson": "68e3a836-e9f9-487c-9554-5da60fb20e8b",
"posicao": 4,
"tempoVerdeMinimo": 10,
"tempoVerdeMaximo": 11,
"tempoVerdeIntermediario": 10,
"tempoExtensaoVerde": 1.1,
"dispensavel": true,
"plano": {
  "idJson": "6bee6c35-42aa-4401-b0c7-666a69255279"
},
"estagio": {
  "idJson": "2f840765-bf16-4a48-897c-fca617dc2b69"
}
},
{
  "id": "f238001b-a252-4f6a-959f-3ddd9c663a8d",
  "idJson": "315251d8-f402-4e39-b549-4c31fc2b51a5",
  "posicao": 2,
  "tempoVerde": 5,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "872af592-4e71-4cd5-abe6-7480ee35b6e7"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "d1a7f661-d868-4f18-ba4e-55646404510c"
  }
},
{
  "id": "57f646c4-a417-40bc-9182-241256542178",
  "idJson": "f620fb03-44a1-4d12-8141-1de0e48db16a",
  "posicao": 3,
  "tempoVerde": 14,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "0cbdfc6a-3ef1-4601-a073-41f886b3994b"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "d1a7f661-d868-4f18-ba4e-55646404510c"
  }
},
{
  "id": "8ff31b57-3ae1-4df4-bf60-75ea6ae230f9",
  "idJson": "9b050b17-57b8-4548-85d8-c07275e84b9d",
  "posicao": 2,
  "tempoVerde": 12,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "be1aca47-04b0-432e-b0a4-8620d5aec820"
  }
},
```

```

    "estagio": {
      "idJson": "7ac9480a-56f6-427e-ad16-012d4cd53e8d"
    }
  },
  {
    "id": "000532a4-a642-4c0a-90df-bff5e137aef9",
    "idJson": "a5c36645-9bb5-4b02-ae82-b3ef693ce68f",
    "posicao": 3,
    "tempoVerde": 10,
    "dispensavel": false,
    "plano": {
      "idJson": "39ba3f57-93e7-4990-a185-fc4d47c206dc"
    },
    "estagio": {
      "idJson": "e0f102ff-cfbc-4efe-93fb-bd18794d6b90"
    }
  },
  {
    "id": "9660ff99-305c-4443-9c11-30bdf2e896cd",
    "idJson": "ad66cc3e-c772-4260-8ae6-0214da100f8b",
    "posicao": 2,
    "tempoVerde": 15,
    "dispensavel": false,
    "plano": {
      "idJson": "0bf48c12-b459-428d-9123-46c0cc296765"
    },
    "estagio": {
      "idJson": "e0f102ff-cfbc-4efe-93fb-bd18794d6b90"
    }
  },
  {
    "id": "ac36c9fb-67e1-4bb3-80fb-a148639fc6a7",
    "idJson": "98c36441-1320-4260-a771-5dcf5c9ba7b1",
    "posicao": 3,
    "tempoVerde": 14,
    "dispensavel": false,
    "plano": {
      "idJson": "1f698853-1014-4cd4-ba54-3867af6385b9"
    },
    "estagio": {
      "idJson": "d1a7f661-d868-4f18-ba4e-55646404510c"
    }
  },
  {
    "id": "1eda4cb1-f60e-4fe0-addc-fc6a515fb843",
    "idJson": "082538d8-11bd-4517-9f22-d5e54a6667d6",
    "posicao": 2,
    "tempoVerde": 15,
    "dispensavel": false,
    "plano": {

```



```
    "idJson": "0dd73c44-8c6c-43ca-ab29-2d24bc7e5d09"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "e0f102ff-cfbc-4efe-93fb-bd18794d6b90"
  }
},
{
  "id": "b49d5654-595b-42de-9d8f-09ed49965cb2",
  "idJson": "8e39286f-1573-4b8d-a43c-d389dcbae2aa",
  "posicao": 2,
  "tempoVerde": 10,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "50be9f8d-259e-4186-9fe8-77e94c09c0f8"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "e0f102ff-cfbc-4efe-93fb-bd18794d6b90"
  }
},
{
  "id": "76a376bc-d9ae-4e3d-9763-b74dc48a5a12",
  "idJson": "d093fc70-7e90-45b8-a920-f2a0398a802e",
  "posicao": 2,
  "tempoVerde": 12,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "0cbdfc6a-3ef1-4601-a073-41f886b3994b"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "d0b07047-b609-4769-ba27-72f8cdbbf0fa"
  }
},
{
  "id": "aa3b4810-b321-46d7-a2c3-53d2abad7ba0",
  "idJson": "8085cf13-3d82-4f41-b6f3-ca9401b70197",
  "posicao": 3,
  "tempoVerde": 10,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "0ed8a499-8bbb-4421-9355-e03ced1eff12"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "e0f102ff-cfbc-4efe-93fb-bd18794d6b90"
  }
},
{
  "id": "02e0b96c-f032-4880-9521-65dec4f57be5",
  "idJson": "2d6238de-379b-4978-b0cc-f90d90e0fffc4",
  "posicao": 2,
  "tempoVerde": 4,
```

```
"dispensavel": false,
"plano": {
  "idJson": "27c149e6-d905-4ce3-a047-1f7dec5dd92e"
},
"estagio": {
  "idJson": "d1a7f661-d868-4f18-ba4e-55646404510c"
}
},
{
  "id": "fb50514e-83fa-4405-b2a8-49f2ef65c6e3",
  "idJson": "b6101cd8-6f29-4476-b0e8-5b2470f011df",
  "posicao": 2,
  "tempoVerde": 5,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "ae521212-a3d0-4ab9-b92b-e3e9c6b67191"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "d1a7f661-d868-4f18-ba4e-55646404510c"
  }
},
{
  "id": "e4db1f7f-dfce-496a-9e8d-62ee66b1551e",
  "idJson": "89802539-bc89-4271-abeb-4b1e1e767303",
  "posicao": 3,
  "tempoVerde": 10,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "c7d49526-7a74-4965-a588-87ee80821264"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "f188233b-bc40-435d-bd0b-ed186d1b7ee9"
  }
},
{
  "id": "21a8107d-d7a6-467c-884e-4b3d4352e338",
  "idJson": "9816a30c-f65d-47ad-be72-5eb400dd4a72",
  "posicao": 1,
  "tempoVerde": 15,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "27c149e6-d905-4ce3-a047-1f7dec5dd92e"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "d0b07047-b609-4769-ba27-72f8cdbbf0fa"
  }
},
{
  "id": "4fd9a296-bd9f-4d8b-89ee-2af1ca4a1ef6",
  "idJson": "a7b3dfac-fbe2-4d34-aa8f-93419ac7cc69",
```

```
"posicao": 1,
"tempoVerde": 10,
"dispensavel": false,
"plano": {
  "idJson": "667b5d96-3229-41ed-b9cd-207e6d56b16e"
},
"estagio": {
  "idJson": "4290a4b6-69ec-45c1-ab3e-f6a860e2b606"
}
},
{
  "id": "2e61f1c5-6422-4942-9f1b-624c881820af",
  "idJson": "cc50c7bc-e588-4281-8961-66fcc5cdc591",
  "posicao": 1,
  "tempoVerdeMinimo": 10,
  "tempoVerdeMaximo": 20,
  "tempoVerdeIntermediario": 15,
  "tempoExtensaoVerde": 1.1,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "6bee6c35-42aa-4401-b0c7-666a69255279"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "b28a265e-1798-44f0-9875-8d8197f9dbee"
  }
},
{
  "id": "43dfec29-bd19-49b4-9800-700231a67b4d",
  "idJson": "73d7966b-6f48-499e-b067-5e6ee5a47795",
  "posicao": 2,
  "tempoVerde": 11,
  "dispensavel": true,
  "estagioQueRecebeEstagioDispensavel": {
    "idJson": "a7b3dfac-fbe2-4d34-aa8f-93419ac7cc69"
  },
  "plano": {
    "idJson": "667b5d96-3229-41ed-b9cd-207e6d56b16e"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "7ac9480a-56f6-427e-ad16-012d4cd53e8d"
  }
},
{
  "id": "5d634c33-e9e5-4031-9fd7-3823ee631f0b",
  "idJson": "805490da-7ba1-4978-bae5-4d67a6a6457e",
  "posicao": 3,
  "tempoVerde": 10,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "872af592-4e71-4cd5-abe6-7480ee35b6e7"
```

```

    },
    "estagio": {
      "idJson": "f188233b-bc40-435d-bd0b-ed186d1b7ee9"
    }
  },
  {
    "id": "84e60c6f-513e-49e7-82d3-b760b189b84a",
    "idJson": "753102e5-6ecb-4e43-9a1f-dabf52ada458",
    "posicao": 2,
    "tempoVerde": 12,
    "dispensavel": false,
    "plano": {
      "idJson": "0ed8a499-8bbb-4421-9355-e03ced1eff12"
    },
    "estagio": {
      "idJson": "7ac9480a-56f6-427e-ad16-012d4cd53e8d"
    }
  },
  {
    "id": "2dc5cf87-9fd8-4229-8123-fe8dfc5bb506",
    "idJson": "7c2bd665-0a34-4ef0-9d61-ba5783ff9c6c",
    "posicao": 2,
    "tempoVerde": 12,
    "dispensavel": false,
    "plano": {
      "idJson": "e01af106-bfa4-46d7-b988-6d12d700f24b"
    },
    "estagio": {
      "idJson": "7ac9480a-56f6-427e-ad16-012d4cd53e8d"
    }
  },
  {
    "id": "841db65c-1409-4c56-a086-5c0b83216855",
    "idJson": "a39d92df-54cf-4670-9a0d-e1c9befb7f77",
    "posicao": 1,
    "tempoVerde": 10,
    "dispensavel": false,
    "plano": {
      "idJson": "be1aca47-04b0-432e-b0a4-8620d5aec820"
    },
    "estagio": {
      "idJson": "4290a4b6-69ec-45c1-ab3e-f6a860e2b606"
    }
  },
  {
    "id": "a41780ad-9763-4506-9f4a-cd26bf87fca5",
    "idJson": "344872f5-8712-4957-8ac6-86d61bee9719",
    "posicao": 3,
    "tempoVerde": 10,
    "dispensavel": false,

```

```

    "plano": {
      "idJson": "667b5d96-3229-41ed-b9cd-207e6d56b16e"
    },
    "estagio": {
      "idJson": "e0f102ff-cfbc-4efe-93fb-bd18794d6b90"
    }
  },
  {
    "id": "6f8bba5f-2748-411d-b472-e97b577d1f70",
    "idJson": "ae27e02d-0b7f-4e72-af44-fb9b4a0f4f72",
    "posicao": 3,
    "tempoVerde": 10,
    "dispensavel": false,
    "plano": {
      "idJson": "be1aca47-04b0-432e-b0a4-8620d5aec820"
    },
    "estagio": {
      "idJson": "e0f102ff-cfbc-4efe-93fb-bd18794d6b90"
    }
  },
  {
    "id": "91b73f6e-431f-4de8-967e-9e9e985cc19e",
    "idJson": "130e5ba5-3914-4846-905f-d751d29c5275",
    "posicao": 2,
    "tempoVerdeMinimo": 10,
    "tempoVerdeMaximo": 20,
    "tempoVerdeIntermediario": 15,
    "tempoExtensaoVerde": 1.1,
    "dispensavel": false,
    "plano": {
      "idJson": "6bee6c35-42aa-4401-b0c7-666a69255279"
    },
    "estagio": {
      "idJson": "5c2cf0fa-139f-4439-9e41-8381058916f6"
    }
  },
  {
    "id": "3b3a4153-1ca6-4044-be29-74c9e324027f",
    "idJson": "46c9baab-bec3-45dc-b5ea-c632f73c1ecd",
    "posicao": 3,
    "tempoVerde": 10,
    "dispensavel": false,
    "plano": {
      "idJson": "6aaa83c4-3bb9-46a8-8a0e-103922e3fc13"
    },
    "estagio": {
      "idJson": "f188233b-bc40-435d-bd0b-ed186d1b7ee9"
    }
  },
  {
    {

```

```
"id": "5906cd4f-2720-4db5-87c4-7ff710d7b0d2",
"idJson": "b219707e-af6e-4fa4-bdda-fcc3ec5fbee0",
"posicao": 1,
"tempoVerde": 10,
"dispensavel": false,
"plano": {
  "idJson": "1f698853-1014-4cd4-ba54-3867af6385b9"
},
"estagio": {
  "idJson": "f188233b-bc40-435d-bd0b-ed186d1b7ee9"
}
},
{
  "id": "5c6e5fd8-7512-45e3-84af-412f057ecc8d",
  "idJson": "830d48a2-f54c-451e-9107-d10307f44483",
  "posicao": 1,
  "tempoVerde": 10,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "872af592-4e71-4cd5-abe6-7480ee35b6e7"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "d0b07047-b609-4769-ba27-72f8cdbbf0fa"
  }
},
{
  "id": "ac1961fc-107c-464d-a811-fe54f66eafd9",
  "idJson": "7dfa6a1a-d758-4ae2-9fe2-3869c7435966",
  "posicao": 2,
  "tempoVerde": 5,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "6aaa83c4-3bb9-46a8-8a0e-103922e3fc13"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "d1a7f661-d868-4f18-ba4e-55646404510c"
  }
},
{
  "id": "da2c0084-846d-4d33-a7de-5d94caf47b57",
  "idJson": "327e5f35-ce9d-4217-9984-afc97fe50a81",
  "posicao": 2,
  "tempoVerde": 12,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "c99a65a4-2c3c-4569-8399-4e3eb654f26c"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "d0b07047-b609-4769-ba27-72f8cdbbf0fa"
  }
}
```

```
},
{
  "id": "851c80af-f611-46ac-985c-6bfb05ed88af",
  "idJson": "a3ff8779-1077-442f-b275-04cdcf455e1f",
  "posicao": 3,
  "tempoVerde": 10,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "e01af106-bfa4-46d7-b988-6d12d700f24b"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "e0f102ff-cfbc-4efe-93fb-bd18794d6b90"
  }
},
{
  "id": "aa659fa1-f95d-4df2-8d8f-caee8ffc41c1",
  "idJson": "e4f4b1d5-f436-446a-87ae-027a833ad540",
  "posicao": 2,
  "tempoVerde": 11,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "12f9cc5b-0dd6-4c7f-ae0f-9e1598e8b288"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "7ac9480a-56f6-427e-ad16-012d4cd53e8d"
  }
},
{
  "id": "11a1b3eb-328d-40e9-9c16-d70a712a1aa4",
  "idJson": "de53604d-39c5-4d20-b98f-22fcc09a1d1d",
  "posicao": 4,
  "tempoVerde": 20,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "27c149e6-d905-4ce3-a047-1f7dec5dd92e"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "f188233b-bc40-435d-bd0b-ed186d1b7ee9"
  }
},
{
  "id": "725b726e-7c87-4f11-94a9-6e5f2d08e068",
  "idJson": "8c9bb863-8b5f-40a1-a353-fdb69447b26b",
  "posicao": 2,
  "tempoVerde": 12,
  "dispensavel": false,
  "plano": {
    "idJson": "3d6a3d0b-d3eb-40ec-9955-7aef2992ee3b"
  },
  "estagio": {
```

```

        "idJson": "d1a7f661-d868-4f18-ba4e-55646404510c"
    }
}
],
"versoesTabelasHorarias": [
{
    "id": "b0fc773d-f912-4a2e-895a-1723a397333e",
    "idJson": "d00ae516-7f16-4fda-9d29-f0cd8ee73b8a",
    "statusVersao": "ATIVO",
    "tabelaHoraria": {
        "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
    },
    "dataCriacao": "05/12/2016 16:52:22",
    "dataAtualizacao": "05/12/2016 16:52:22",
    "usuario": {
        "nome": "Admin"
    }
}
],
"tabelasHorarias": [
{
    "id": "c48d97b8-4916-44a7-b797-4e41a6330d88",
    "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6",
    "versaoTabelaHoraria": {
        "idJson": "d00ae516-7f16-4fda-9d29-f0cd8ee73b8a"
    },
    "eventos": [
        {
            "idJson": "1091139f-6408-4651-b2ba-4c48a5613ac9"
        },
        {
            "idJson": "d14e0129-6200-48fe-907e-657bbbe46dbd"
        },
        {
            "idJson": "72e9bcc5-36cd-44fe-859c-1df8572274cd"
        },
        {
            "idJson": "5ff5571e-7a57-4137-ae8c-d2c5d9665e2f"
        },
        {
            "idJson": "7d0b34c3-4071-4391-af43-aa883b6cd2d6"
        },
        {
            "idJson": "782bcae8-2fbb-4e34-a720-bd29870e8e0b"
        },
        {
            "idJson": "2fd39ab5-522c-47da-bb9f-a43727c92cc4"
        },
        {
            "idJson": "d4de9ad6-19bc-44bd-b6d0-a7f7a0a354e9"
        }
    ]
}
]

```



```
},
{
  "idJson": "88dca908-030c-42b8-8f67-3e4ad8e429e0"
},
{
  "idJson": "5cb4b412-91d7-4c65-a7dc-be2d8ba99007"
},
{
  "idJson": "7eefc8c3-845f-4df2-bdb8-e5ac75608efd"
},
{
  "idJson": "ab357ce8-ca86-43fd-b6e8-78a60b4bbe29"
},
{
  "idJson": "50aee41b-4638-477a-8ed6-8b984bd45f07"
},
{
  "idJson": "0745f523-6c37-4405-8768-8bc7adf6ba7a"
},
{
  "idJson": "2e6f63ff-46de-4069-b7ce-9323b7244e1a"
},
{
  "idJson": "0bdf185d-92d2-454f-8fc4-8fd3956f8241"
},
{
  "idJson": "9846f907-f727-465f-8053-a3ab7308f33c"
},
{
  "idJson": "f856ccc1-35c6-4874-9bf7-82bc9ff0fbae"
},
{
  "idJson": "758b7e43-2083-44f2-9459-852962fc2d2c"
},
{
  "idJson": "ef29c4cb-a143-4920-8bed-e396d0931208"
},
{
  "idJson": "63f389a3-4529-4271-81c1-9b9a329ccee7"
},
{
  "idJson": "e4db9009-627e-4ead-9f02-d36f77fd6a7c"
},
{
  "idJson": "d4f8878b-f568-435e-a3a1-f6a0b8b8bf02"
},
{
  "idJson": "e7abdf56-923e-488c-a291-b3f7c6648b93"
},
{
```

```

        "idJson": "2e648d55-0ccd-4ce4-9791-bc0d825dccfa"
    },
    {
        "idJson": "dfe52848-577a-4086-82f4-7ed61f11190c"
    },
    {
        "idJson": "5d7d4ff3-7236-4036-9ded-70a077cf3421"
    },
    {
        "idJson": "826b7e30-1d46-44ce-8a7b-b3fa65098e78"
    }
]
},
"eventos": [
    {
        "id": "beb0e460-82bd-4e55-a568-94aff64ee49e",
        "idJson": "1091139f-6408-4651-b2ba-4c48a5613ac9",
        "posicao": "1",
        "tipo": "NORMAL",
        "diaDaSemana": "Todos os dias da semana",
        "horario": "00:00:00.000",
        "posicaoPlano": "1",
        "tabelaHoraria": {
            "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
        }
    },
    {
        "id": "d7e58cdb-7794-41b4-bde9-ba572d129a5a",
        "idJson": "ef29c4cb-a143-4920-8bed-e396d0931208",
        "posicao": "14",
        "tipo": "NORMAL",
        "diaDaSemana": "Segunda à Sexta",
        "horario": "22:00:00.000",
        "posicaoPlano": "1",
        "tabelaHoraria": {
            "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
        }
    },
    {
        "id": "c3d353dc-8750-43c7-9b6d-edfe4327b213",
        "idJson": "50aee41b-4638-477a-8ed6-8b984bd45f07",
        "posicao": "7",
        "tipo": "NORMAL",
        "diaDaSemana": "Segunda à Sexta",
        "horario": "19:01:00.000",
        "posicaoPlano": "6",
        "tabelaHoraria": {
            "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
        }
    }
]

```

```

},
{
  "id": "0608bd14-2a26-4ce5-94e6-fd4087ee2b0e",
  "idJson": "9846f907-f727-465f-8053-a3ab7308f33c",
  "posicao": "11",
  "tipo": "NORMAL",
  "diaDaSemana": "Segunda à Sexta",
  "horario": "21:00:00.000",
  "posicaoPlano": "10",
  "tabelaHoraria": {
    "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
  }
},
{
  "id": "c8a87f24-b901-43e7-a7a0-fe937abaee03",
  "idJson": "d14e0129-6200-48fe-907e-657bbbe46dbd",
  "posicao": "1",
  "tipo": "NORMAL",
  "diaDaSemana": "Sexta-feira",
  "horario": "01:00:00.000",
  "posicaoPlano": "11",
  "tabelaHoraria": {
    "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
  }
},
{
  "id": "2c93b650-81c6-4f16-b19c-14010b376c92",
  "idJson": "e4db9009-627e-4ead-9f02-d36f77fd6a7c",
  "posicao": "16",
  "tipo": "NORMAL",
  "diaDaSemana": "Domingo",
  "horario": "18:00:00.000",
  "posicaoPlano": "6",
  "tabelaHoraria": {
    "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
  }
},
{
  "id": "acee3f54-4a4a-49a6-acfa-dc4018a48ccc",
  "idJson": "0bdf185d-92d2-454f-8fc4-8fd3956f8241",
  "posicao": "10",
  "tipo": "NORMAL",
  "diaDaSemana": "Segunda à Sexta",
  "horario": "20:00:58.000",
  "posicaoPlano": "16",
  "tabelaHoraria": {
    "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
  }
},
{

```

```

    "id": "01e42048-1dbf-4571-9189-6364b028eb38",
    "idJson": "0745f523-6c37-4405-8768-8bc7adf6ba7a",
    "posicao": "8",
    "tipo": "NORMAL",
    "diaDaSemana": "Segunda à Sexta",
    "horario": "19:02:00.000",
    "posicaoPlano": "1",
    "tabelaHoraria": {
      "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
    }
  },
  {
    "id": "565793d6-2509-4fa3-9845-a23b5aa9342b",
    "idJson": "f856ccc1-35c6-4874-9bf7-82bc9ff0fbae",
    "posicao": "12",
    "tipo": "NORMAL",
    "diaDaSemana": "Segunda à Sexta",
    "horario": "21:00:58.000",
    "posicaoPlano": "16",
    "tabelaHoraria": {
      "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
    }
  },
  {
    "id": "0c87ce0a-0348-4227-99cb-b95afc8212cb",
    "idJson": "2e6f63ff-46de-4069-b7ce-9323b7244e1a",
    "posicao": "9",
    "tipo": "NORMAL",
    "diaDaSemana": "Segunda à Sexta",
    "horario": "20:00:00.000",
    "posicaoPlano": "10",
    "tabelaHoraria": {
      "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
    }
  },
  {
    "id": "7c19bf38-2b32-4b07-b12b-fe9a4de77d17",
    "idJson": "e7abdf56-923e-488c-a291-b3f7c6648b93",
    "posicao": "18",
    "tipo": "NORMAL",
    "diaDaSemana": "Terça-feira",
    "horario": "23:00:00.000",
    "posicaoPlano": "3",
    "tabelaHoraria": {
      "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
    }
  },
  {
    "id": "b93e1518-0255-4e0e-ad65-9bd16b15ac74",
    "idJson": "7d0b34c3-4071-4391-af43-aa883b6cd2d6",

```

```

    "posicao": "1",
    "tipo": "NORMAL",
    "diaDaSemana": "Todos os dias da semana",
    "horario": "03:00:00.000",
    "posicaoPlano": "1",
    "tabelaHoraria": {
      "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
    }
  },
  {
    "id": "ab38cb98-c924-424d-83a6-707d3d6daf52",
    "idJson": "826b7e30-1d46-44ce-8a7b-b3fa65098e78",
    "posicao": "1",
    "tipo": "ESPECIAL_NAO_RECORRENTE",
    "nome": "Dia das Mães",
    "data": "15-03-2017",
    "horario": "08:00:00.000",
    "posicaoPlano": "12",
    "tabelaHoraria": {
      "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
    }
  },
  {
    "id": "55d12285-b08c-461a-ad06-d0f2828873ca",
    "idJson": "88dca908-030c-42b8-8f67-3e4ad8e429e0",
    "posicao": "3",
    "tipo": "NORMAL",
    "diaDaSemana": "Segunda à Sexta",
    "horario": "18:00:00.000",
    "posicaoPlano": "1",
    "tabelaHoraria": {
      "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
    }
  },
  {
    "id": "8536f949-ff2f-4ab4-a699-fb8307269bbf",
    "idJson": "2fd39ab5-522c-47da-bb9f-a43727c92cc4",
    "posicao": "2",
    "tipo": "NORMAL",
    "diaDaSemana": "Segunda à Sábado",
    "horario": "13:00:00.000",
    "posicaoPlano": "1",
    "tabelaHoraria": {
      "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
    }
  },
  {
    "id": "8827cbb2-a012-46cc-9fce-467bb58bcd64",
    "idJson": "72e9bcc5-36cd-44fe-859c-1df8572274cd",
    "posicao": "1",

```

```

"tipo": "NORMAL",
"diaDaSemana": "Sexta-feira",
"horario": "01:00:30.000",
"posicaoPlano": "10",
"tabelaHoraria": {
  "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
}
},
{
  "id": "b3aaa7bd-2522-4468-b8f1-7d34297074b3",
  "idJson": "d4f8878b-f568-435e-a3a1-f6a0b8b8bf02",
  "posicao": "17",
  "tipo": "NORMAL",
  "diaDaSemana": "Segunda-feira",
  "horario": "23:00:00.000",
  "posicaoPlano": "2",
  "tabelaHoraria": {
    "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
  }
},
{
  "id": "fd15d25f-abcd-45fb-8dd7-a1a809c2de27",
  "idJson": "5ff5571e-7a57-4137-ae8c-d2c5d9665e2f",
  "posicao": "1",
  "tipo": "NORMAL",
  "diaDaSemana": "Todos os dias da semana",
  "horario": "02:00:00.000",
  "posicaoPlano": "7",
  "tabelaHoraria": {
    "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
  }
},
{
  "id": "c478b7a9-54fc-4066-b45a-8f8e23eda1e6",
  "idJson": "758b7e43-2083-44f2-9459-852962fc2d2c",
  "posicao": "13",
  "tipo": "NORMAL",
  "diaDaSemana": "Segunda à Sexta",
  "horario": "21:01:00.000",
  "posicaoPlano": "10",
  "tabelaHoraria": {
    "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
  }
},
{
  "id": "dff84b2c-91ab-4972-8fe7-0295e6acee5d",
  "idJson": "ab357ce8-ca86-43fd-b6e8-78a60b4bbe29",
  "posicao": "6",
  "tipo": "NORMAL",
  "diaDaSemana": "Segunda à Sexta",

```

```

    "horario": "19:00:00.000",
    "posicaoPlano": "1",
    "tabelaHoraria": {
      "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
    }
  },
  {
    "id": "fd134db7-aad2-4616-8133-7d763ea486cb",
    "idJson": "5d7d4ff3-7236-4036-9ded-70a077cf3421",
    "posicao": "1",
    "tipo": "ESPECIAL_RECORRENTE",
    "nome": "Natal",
    "data": "25-12-2016",
    "horario": "08:00:00.000",
    "posicaoPlano": "11",
    "tabelaHoraria": {
      "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
    }
  },
  {
    "id": "780c9c1f-9ccc-4ee6-bd0d-07cd50bfdad0",
    "idJson": "782bcae8-2fbb-4e34-a720-bd29870e8e0b",
    "posicao": "2",
    "tipo": "NORMAL",
    "diaDaSemana": "Segunda à Sábado",
    "horario": "08:00:00.000",
    "posicaoPlano": "11",
    "tabelaHoraria": {
      "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
    }
  },
  {
    "id": "2a461f06-ff5c-44f4-8a06-1aa6d847b3e2",
    "idJson": "d4de9ad6-19bc-44bd-b6d0-a7f7a0a354e9",
    "posicao": "2",
    "tipo": "NORMAL",
    "diaDaSemana": "Segunda à Sábado",
    "horario": "14:00:00.000",
    "posicaoPlano": "1",
    "tabelaHoraria": {
      "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
    }
  },
  {
    "id": "db08c8c8-9704-4d61-b210-155cb3e18672",
    "idJson": "2e648d55-0ccd-4ce4-9791-bc0d825dccfa",
    "posicao": "19",
    "tipo": "NORMAL",
    "diaDaSemana": "Quarta-feira",
    "horario": "23:00:00.000",

```

```

    "posicaoPlano": "4",
    "tabelaHoraria": {
      "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
    }
  },
  {
    "id": "f6e7cb7b-49b1-456d-a605-c0f8bae8edef",
    "idJson": "7eefc8c3-845f-4df2-bdb8-e5ac75608efd",
    "posicao": "5",
    "tipo": "NORMAL",
    "diaDaSemana": "Segunda à Sexta",
    "horario": "18:02:00.000",
    "posicaoPlano": "1",
    "tabelaHoraria": {
      "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
    }
  },
  {
    "id": "895ecc31-83f1-44c6-af25-493bd23035c3",
    "idJson": "dfe52848-577a-4086-82f4-7ed61f11190c",
    "posicao": "20",
    "tipo": "NORMAL",
    "diaDaSemana": "Quinta-feira",
    "horario": "23:00:00.000",
    "posicaoPlano": "16",
    "tabelaHoraria": {
      "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
    }
  },
  {
    "id": "2e0473bd-cc7e-4a63-920d-deb74ec8cc41",
    "idJson": "63f389a3-4529-4271-81c1-9b9a329ccee7",
    "posicao": "15",
    "tipo": "NORMAL",
    "diaDaSemana": "Segunda à Sexta",
    "horario": "22:02:00.000",
    "posicaoPlano": "6",
    "tabelaHoraria": {
      "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
    }
  },
  {
    "id": "2d3626af-e1d0-41a6-8101-7dbce5cbd20a",
    "idJson": "5cb4b412-91d7-4c65-a7dc-be2d8ba99007",
    "posicao": "4",
    "tipo": "NORMAL",
    "diaDaSemana": "Segunda à Sexta",
    "horario": "18:01:00.000",
    "posicaoPlano": "10",
    "tabelaHoraria": {

```



```

    "idJson": "83056074-50a2-4f6a-86d8-3382833fb6c6"
  }
}
]
}

```

CONFIGURACAO_COMPLETA

Envio de configuração + pacote de planos e tabela horária para o controlador.

IMPOSICAO_MODO_OPERACAO

Envio de imposição de modo de operação no controlador.

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
modoOperacao	APAGADO, INTERMITENTE	S	Modo de operação que será imposto
numeroAnel	Inteiro	S	Número do anel
horarioEntrada	Long	S	Referência de tempo que será usada para impor o modo de operação
duracao	Inteiro	S	Tempo em minutos da imposição de modo

```

{
  "modoOperacao": "INTERMITENTE",
  "numeroAnel": 1,
  "horarioEntrada": 1480963863857,
  "duracao": 30
}

```

Imposição de Plano (IMPOSICAO_PLANO)

Imposição de plano no controlador.

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
posicaoPlano	Inteiro	S	Posição do plano que será imposto
numeroAnel	Inteiro	S	Número do anel
horarioEntrada	Long	S	Referência de tempo que será usada para impor o

			modo de operação
duracao	Inteiro	S	Tempo em minutos da imposição de modo
plano	Objeto JSON	N	Plano, caso seja enviado um plano temporário.

```
{
  "posicaoPlano": 17,
  "numeroAnel": 1,
  "horarioEntrada": "",
  "duracao": 240,
  "plano": {
    "id": "235bf79c-0ccf-404a-9424-98074faeca2b",
    "idJson": "2879a43e-bf6c-46aa-acff-195d3d32ff94",
    "posicao": 1,
    "descricao": "PLANO 1",
    "tempoCiclo": 100,
    "defasagem": 10,
    "posicaoTabelaEntreVerde": 1,
    "modoOperacao": "TEMPO_FIXO_COORDENADO",
    "dataCriacao": "02/12/2016 13:48:42",
    "dataAtualizacao": "05/12/2016 11:24:25",
    "anel": {
      "idJson": "4fbe19a8-30fe-4a63-b2f6-d73b06840723"
    },
  },
  "estagiosPlanos": [
    {
      "id": "402b1d53-08e5-4103-ad4e-071195acae38",
      "idJson": "3b41a7f4-a1e4-413c-b821-e0de0c838e02",
      "posicao": 1,
      "tempoVerde": 69,
      "tempoVerdeMinimo": 0,
      "tempoVerdeMaximo": 0,
      "tempoVerdeIntermediario": 0,
      "tempoExtensaoVerde": 0.0,
      "dispensavel": false,
      "plano": {
        "idJson": "2879a43e-bf6c-46aa-acff-195d3d32ff94"
      },
      "estagio": {
        "idJson": "30454cb0-6043-4211-b026-6117a35ad526"
      }
    }
  ],
}
```

```

{
  "id": "881ce1c0-cf38-42d3-a620-38e73a1971e8",
  "idJson": "80b389c1-11f2-4c7e-80c1-90b91523ca35",
  "posicao": 2,
  "tempoVerde": 13,
  "tempoVerdeMinimo": 0,
  "tempoVerdeMaximo": 0,
  "tempoVerdeIntermediario": 0,
  "tempoExtensaoVerde": 0.0,
  "dispensavel": true,
  "estagioQueRecebeEstagioDispensavel": {
    "idJson": "3b41a7f4-a1e4-413c-b821-e0de0c838e02"
  },
  "plano": {
    "idJson": "2879a43e-bf6c-46aa-acff-195d3d32ff94"
  },
  "estagio": {
    "idJson": "8b82832b-b920-4d14-b9aa-633d7aad5f1"
  }
},
],
"gruposSemaforicosPlanos": [
  {
    "id": "176ca829-ae6e-4a77-9fa7-b1bb02a706c6",
    "idJson": "aebdb790-007e-4807-8847-79a5e8bd0db3",
    "plano": {
      "idJson": "2879a43e-bf6c-46aa-acff-195d3d32ff94"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "6301ff8a-5ede-405f-969e-771c28abd823"
    },
    "ativado": true
  },
  {
    "id": "60b4c80d-416d-475e-a4b4-75837283c448",
    "idJson": "62ada115-e5d0-4550-ab08-a99537359967",
    "plano": {
      "idJson": "2879a43e-bf6c-46aa-acff-195d3d32ff94"
    },
    "grupoSemaforico": {
      "idJson": "a1dcd0fe-81d3-41bb-8370-3c22c24fbf69"
    },
    "ativado": true
  }
],
"versaoPlano": {
  "id": "6f6cefaa-5a19-46f8-a70c-f873c9427109",
  "idJson": "f79bb6c9-1201-4b44-b008-37456308bdd1",
  "statusVersao": "CONFIGURADO",
  "anel": {

```

```

    "idJson": "4fbe19a8-30fe-4a63-b2f6-d73b06840723"
  },
  "planos": [
    {
      "idJson": "2879a43e-bf6c-46aa-acff-195d3d32ff94"
    },
    {
      "idJson": "cba76fc4-2ad6-4fdf-829f-5b7ee84cc347"
    }
  ]
}
}
}

```

LIBERAR_IMPOSICAO

Liberar imposição de plano no controlador.

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
numeroAnel	Inteiro	S	Número do anel do qual será removida a imposição de plano ou modo

```

{
  "numeroAnel": 1
}

```

Alertas e Falhas

Alarmes e Falhas

Diversos tipos de eventos podem ser gerados durante a execução do controlador. Esses eventos podem ser transmitidos à central ou serem gravados no log. No caso do 72c, o arquivo de configuração define quais eventos serão enviados e gravados.

A seguir estão detalhados todos os eventos possíveis:

Alarme

Nome do Evento	Código	Descrição
ALARME_ABERTURA_DA_PORTA_PRINCIPAL_DO_CONTROLADOR	1	Abertura da porta principal do controlador
ALARME_FECHAMENTO_DA_PORTA_PRINCIPAL_DO_CONTROLADOR	2	Fechamento da porta principal

		do controlador
ALARME_ABERTURA_DA_PORTA_DO_PAINEL_DE_FACILIDADES_DO_CONTROLADOR	3	Abertura da porta do painel de facilidades do controlador
ALARME_FECHAMENTO_DA_PORTA_DO_PAINEL_DE_FACILIDADES_DO_CONTROLADOR	4	Fechamento da porta do painel de facilidades do controlador
ALARME_AMARELO_INTERMITENTE	5	Amarelo Intermitente
ALARME_SEMAFORO_APAGADO	6	Semáforo apagado

Campos do conteúdo

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
timestamp	Número Longo	S	Carimbo de tempo referente ao momento da ocorrência do evento. Deve estar no formato milissegundo desde 1 de janeiro de 1970 UTC
tipoEvento	Objeto JSON	S	Objeto que descreve o tipo de evento ocorrido

descricaoEvento	Texto	S	Descrição completa do evento ocorrido
params	Lista	N	Lista de parâmetros necessários para identificar o evento ocorrido

Campos do tipo de evento

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
tipoEvento	Texto	S	Tipo de evento ocorrido
tipoEventoControlador	ALARME, FALHA, REMOCAO_FALHA, DETECTOR_VEICULAR, DETECTOR_PEDESTRE, MODO_MANUAL, IMPOSICAO, TROCA_PLANO	S	Agrupamento que descreve o tipo de evento
codigo	Inteiro	S	Código do evento ocorrido
descricao	Texto	S	Descrição simplificada do evento ocorrido
descricaoParam	Texto	S	Descrição do tipo de parâmetro
tipoParam	DETECTOR_VEICULAR, DETECTOR_PEDESTRE, ANEL, GRUPO_SEMAFORICO, PLANO, MODO_OPERACAO_PLANO	S	Descrição do tipo de parâmetro

Possíveis parâmetros

DETECTOR_VEICULAR

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
1	Inteiro	S	Número do anel ao qual o detector está associado
2	Inteiro	S	Número do detector veicular

DETECTOR_PEDESTRE

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
1	Inteiro	S	Número do anel ao qual o detector está associado
2	Inteiro	S	Número do detector pedestre

ANEL

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
1	Inteiro	S	Número do anel

GRUPO_SEMAFORICO

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
1	Inteiro	S	Número do anel ao qual o grupo semafórico está associado
2	Inteiro	S	Número do grupo semafórico

PLANO

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
1	Inteiro	S	Número do anel
2	Inteiro	S	Número do plano
3	Inteiro	N	Duração em minutos da imposição do plano

MODO_OPERACAO_PLANO

Campo	Tipo	Obrigatório	Descrição
1	Inteiro	S	Número do anel
2	String	S	Modo de operação
3	Inteiro	N	Duração em minutos da imposição de modo

Exemplo:

```
{
  "tipoMensagem": "ALARME_FALHA",
  "idControlador": "7abfa23d-5646-4b8c-87ae-e68adbbabb36",
  "destino": "app/alarmes_falhas/9b22cf91-dadf-40eb-8601-2d98bf642da8",
  "qos": 2,
  "carimboDeTempo": 1479929117853,
  "conteudo": {
    "timestamp": "16/11/2016 16:14:33",
    "tipoEvento": {
      "tipo": "ALARME_AMARELO_INTERMITENTE",

```

```

        "tipoEventoControlador": "ALARME",
        "codigo": 29,
        "descricao": "Amarelo Intermitente",
        "descricaoParam": "",
        "tipoParam": ""
    },
    "descricaoEvento": "Amarelo Intermitente",
    "params": [1]
},
"emResposta": "null"
}

```

Falha

Nome do Evento	Código	Descrição	Parâmetros
FALHA_DETECTOR_PEDESTRE_FALTA_ACIONAMENTO	1	Detector pedestre - Falta de acionamento	1) Nº Detector
FALHA_DETECTOR_PEDESTRE_ACIONAMENTO_DIRETO	2	Detector pedestre - Acionamento direto	1) Nº Detector
FALHA_DETECTOR_VEICULAR_FALTA_ACIONAMENTO	3	Detector veicular - Falta de acionamento	1) Nº Detector
FALHA_DETECTOR_VEICULAR_ACIONAMENTO_DIRETO	4	Detector veicular - Acionamento direto	1) Nº Detector
FALHA_DESRESPEITO_AO_TEMPO_MAXIMO_DE_PERMANENCIA_NO_ESTAGIO	5	Desrespeito ao tempo máximo de permanência no estágio	1) Nº Anel

FALHA_FASE_VERMELHA_DE_GRUPO_SEMAFORICO_APAGADA	6	Fase vermelha do grupo semafórico apagada	1) Nº Grupo Semafórico
FALHA_SEQUENCIA_DE_CORES	7	Falha sequência de cores	1) Nº Anel
FALHA_VERDES_CONFLITANTES	8	Verdes conflitantes	1) Nº Anel
FALHA_WATCH_DOG	9	Falha CPU	
FALHA_MEMORIA	10	Falha Memória	
FALHA_FOCO_VERMELHO_DE_GRUPO_SEMAFORICO_APAGADA	11	Foco vermelho apagado	1) Nº Grupo Semafórico
FALHA_COMUNICACAO_BAIXO_NIVEL	12	Falha na comunicação do protocolo de baixo nível	
FALHA_ACERTO_RELOGIO_GPS	13	Falha acerto relógio GPS	

```
{
  "tipoMensagem": "ALARME_FALHA",
  "idControlador": "7abfa23d-5646-4b8c-87ae-e68addbabb36",
  "destino": "app/alarmes_falhas/9b22cf91-dadf-40eb-8601-2d98bf642da8",
  "qos": 2,
  "carimboDeTempo": 1479929117853,
  "conteudo": {
    "timestamp": "16/11/2016 16:14:33",
    "tipoEvento": {
      "tipo": "FALHA_VERDES_CONFLITANTES",
      "tipoEventoControlador": "FALHA",
      "codigo": 11,

```

```

        "descricao": "Falha do MQTT - anel 1",
        "descricaoParam": "Anel",
        "tipoParam": "ANEL"
    },
    "descricaoEvento": "Falha do MQTT - anel 1",
    "params": [1]
},
"emResposta": "null"
}

```

Remoção de Falhas

Nome do Evento	Código	Descrição	Parâmetros
REMOCAO_FALHA_DETECTOR_PEDESTRE	1	Detector pedestre - Remoção de falha	1) Nº Detector
REMOCAO_FALHA_DETECTOR_VEICULAR	2	Detector veicular - Remoção de falha	1) Nº Detector
REMOCAO_FALHA_FASE_VERMELHA_DE_GRUPO_SEMAFORICO	3	Fase vermelha do grupo semafórico apagada removida	1) Nº Grupo Semafórico
REMOCAO_FALHA_VERDES_CONFLITANTES	4	Verdes conflitantes removido	1) Nº Anel
REMOCAO_FOCO_VERMELHO_DE_GRUPO_SEMAFORICO	5	Foco vermelho apagado removida	1) Nº Grupo Semafórico
REMOCAO_COMUNICACAO_BAIXO_NIVEL	6	Comunicação do protocolo de baixo nível recuperada	

```

{
    "tipoMensagem": "REMOCAO_FALHA",
    "idControlador" : "7abfa23d-5646-4b8c-87ae-e68addbabb36",

```

```

"idAnel" : "7edd7d2a-0bb2-49b3-995c-b1d741b394af",
"destino": "app/alarmes_falhas/9b22cf91-dadf-40eb-8601-2d98bf642da8",
"qos": 2,
"carimboDeTempo": 1479929117853,
"conteudo": {
  "timestamp": "16/11/2016 16:14:33",
  "tipoEvento": {
    "tipo": "REMOCAO_FALHA_VERDES_CONFLITANTES",
    "tipoEventoControlador": "REMOCAO_FALHA",
    "codigo": 11,
    "descricao": "Falha do MQTT - anel 1",
    "descricaoParam": "Anel",
    "tipoParam": "ANEL"
  },
  "descricaoEvento": "Falha do MQTT - anel 1",
  "params": [1]
},
"emResposta": "null"
}

```

Protocolo de Baixo Nível

Introdução

O protocolo de baixo nível especifica um protocolo serial para controladores que utilizem o 72c. Esse protocolo constitui uma série de mensagens binárias que são enviadas do 72c para o hardware ou do hardware para o 72c. As mensagens são empacotadas de forma padrão na estrutura chamada Mensagem e são transmitidas em formato binário.

Mensagem

Campo	Tamanho	Descrição
Header	3 bytes	
Tamanho	8 bits	Tamanho em bytes da mensagem que está sendo enviada
Tipo de Mensagem	8 bits	Descreve o tipo de mensagem que está sendo enviada conforme a tabela de tipo de mensagem
Sequencia	16 bits	Número sequência da mensagem. Deve ser incrementado a cada nova mensagem enviada
Mensagem	Variável	Conteúdo da mensagem que está sendo enviada
Checksum	8 bits	<i>Checksum</i> de toda a mensagem utilizando o algoritmo <i>LRC</i>
Trailer	3 bytes	

O conteúdo entre o Header e Trailer deve ser convertido para um *String* representando cada byte em Hexadecimal com duas casas, no caso de um caracter inserir zero a esquerda.

Mensagem de Início

O 72c envia a mensagem de início ao hardware para informar que está pronto para começar o envio de estágios.

Campo	Tamanho	Descrição
Anel G1	4 bits	Indica a qual anel pertence o grupo semaforico G1
Anel G2	4 bits	Indica a qual anel pertence o grupo semaforico G2
Anel G3	4 bits	Indica a qual anel pertence o grupo semaforico G3
Anel G4	4 bits	Indica a qual anel pertence o grupo semaforico G4
Anel G5	4 bits	Indica a qual anel pertence o grupo semaforico G5
Anel G6	4 bits	Indica a qual anel pertence o grupo semaforico G6
Anel G7	4 bits	Indica a qual anel pertence o grupo semaforico G7
Anel G8	4 bits	Indica a qual anel pertence o grupo semaforico G8
Anel G9	4 bits	Indica a qual anel pertence o grupo semaforico G9
Anel G10	4 bits	Indica a qual anel pertence o grupo semaforico G10
Anel G11	4 bits	Indica a qual anel pertence o grupo semaforico G11
Anel G12	4 bits	Indica a qual anel pertence o grupo semaforico G12
Anel G13	4 bits	Indica a qual anel pertence o grupo semaforico G13
Anel G14	4 bits	Indica a qual anel pertence o grupo semaforico G14
Anel G15	4 bits	Indica a qual anel pertence o grupo semaforico G15
Anel G16	4 bits	Indica a qual anel pertence o grupo semaforico G16

Estágio

O 72c informa a configuração dos grupos semaforicos de um determinado anel. Essa configuração deve ser seguida pelo hardware até que uma nova configuração seja enviada.

Campo	Tamanho	Descrição
Flag 1	1 bit	Reservado para uso futuro
Flag 2	1 bit	Reservado para uso futuro
Flag 3	1 bit	Reservado para uso futuro
Quantidade de Grupos Semaforicos	5 bits	Quantidade de grupos semaforicos que fazem parte dessa configuração de estágio
Configuração do Grupo Semaforico	10 bytes por grupo semaforico	Configuração dos tempos de cada grupo semaforico

Grupo semaforico

Descreve como um grupo semaforico deve se comportar nesse estágio:

Campo	Tamanho	Descrição
Reservado	4 bits	Reservado
Flag pedestre/veicular	1 bit	Se verdadeiro, esse é um grupo semaforico de pedestre
Flag composição dos tempos	3 bits	Ver tabela de flag composição dos tempos
Grupo	8 bits	Número do grupo semaforico
Tempo De Atraso de Grupo ou Entreverde	16 bits	Tempo de atraso de grupo para perda do direito de passagem ou tempo de vermelho no período

		de entreverdes para o grupo com ganho do direito passagem.
Tempo Amarelo	16 bits	Tempo de amarelo para veicular ou vermelho intermitente para pedestre
Tempo Vermelho Limpeza	16 bits	Tempo de vermelho de limpeza
Tempo do Estágio	16 bits	Verde para quem tem direito de passagem e vermelho para quem não tem.

Flag de composição de tempo

Valor	Descrição
0	O grupo semafórico estará desligado durante o tempo de estágio
1	O grupo semafórico estará verde durante o tempo de estágio
2	O grupo semafórico estará vermelho durante o tempo de estágio
3	O grupo semafórico estará em amarelo intermitente para veicular ou desligado para pedestre durante o tempo de estágio
4	O grupo semafórico está executando à sequencia de partida

Detector

O hardware informa ao 72c que um detector foi acionado.

Campo	Tamanho	Descrição
Flag 1	1 bit	Reservado para uso futuro
Flag 2	1 bit	Reservado para uso futuro
Flag 3	1 bit	Verdadeiro, se o detector for de pedestre
Posição	5 bits	Posição do grupo semafórico

Falha Anel

O hardware informa ao 72c uma falha em um anel

Campo	Tamanho	Descrição
anel	8 bits	Número do anel
Código da falha	8 bits	Código da falha

Falha Anel

O hardware informa ao 72c uma falha em um grupo semafórico

Campo	Tamanho	Descrição
grupo	8 bits	Número do grupo semafórico
Código da falha	8 bits	Código da falha

Falha Genérica

O hardware informa ao 72c uma falha genérica

Campo	Tamanho	Descrição
Código da falha	8 bits	Código da falha

Falha Detector

O hardware informa ao 72c uma falha no Detector

Campo	Tamanho	Descrição
Flag 1	1 bit	Reservado para uso futuro
Flag 2	1 bit	Reservado para uso futuro
Flag 3	1 bit	Verdadeiro, se o detector for de pedestre
Posição	5 bits	Posição do grupo detector
Código da Falha	8 bits	Código da falha

Alarme

O hardware informa ao 72c um alarme

Campo	Tamanho	Descrição
Código do alarme	8 bits	Código do alarme

Retorno

Mensagem de confirmação de recebimento

Campo	Tamanho	Descrição
Tipo de retorno	8 bits	Tipo do retorno

Tabela de Tipos de Mensagem

Código	Descrição
0	Retorno
1	Início
2	Estágio
3	Detector
4	Falha anel
5	Falha detector
6	Falha grupo semaforico
7	Falha genérica
8	Alarme
9	Remoção de falha
10	Inserção de plug
11	Remoção de plug
12	Troca de estágio modo manual

13	Modo manual ativado
14	Modo manual desativado

Tabela de Tipos de Retorno

Codigo	Descrição
0	OK
1	INVALID_CHECKSUM
2	Tipo de Mensagem Inválido

Especificação

Introdução

Formato

Campo	Descrição
Data e Hora	Data e hora no formato dd/mm/yyyy HH:MM:SS
espaço	um caracter de espaço usado como separador de campos
Nome da classe do tipo de evento do log	Nome da classe de log entre couchetes
espaço	um caracter de espaço usado como separador de campos
evento do log	Descrição textual do evento conforme especificação

dos Eventos do Log

22/02/1982 20:40 [EXECUCA0] Ocorreu uma falha de verdes conflitantes no anel
1

Classes

COMUNICAÇÃO

Eventos de log relacionados a comunicação do controlador com a central #####
EXECUÇÃO Eventos de log relacionados a execução dos planos semafóricos #####
INICIALIZAÇÃO Eventos de log relacionados a inicialização do controlador #####
FINALIZAÇÃO Eventos de log relacionados a finalização do controlador ##### ERRO
Eventos de log relacionados a erros no controlador

Níveis

O controlador deve ser capaz de ser configurado para atender 3 nível de log diferentes:

NORMAL

Eventos normais da execução do controlador. ##### DETALHADO Inclui os eventos do nível normal é adiciona eventos para ajudar a encontrar problemas na comunicação.
#####SUPERDETALHADO Inclui o máximo de informações possíveis no log.