



Puestos de control en el CCO para operación de líneas de metro /// Postos de controle no CCO para operação de linhas de metrô

Metrô de São Paulo Martes abril 16, 2024, 10:01:52.

O Metrô de São Paulo está avaliando a estrutura do seu Centro de Controle Operacional [CCO] que atualmente opera cada uma de suas linhas através de 3 postos de controle/consolas:

- Console de Controle Trens [CCT] – controla a movimentação dos trens na operação comercial.
- Console de Passageiros e Energia [CPE] – controla a energização das vias/estações e monitora o fluxo de passageiros.
- Console de Controle de Pátios [CCP] – controla a movimentação dos trens nos pátios de manutenção e estacionamento de trens.

Além desses 3 postos, há também a Console de Comunicação e Computadores [CCC] que responde as demandas dos passageiros de todas as linhas, recebidas através dos canais de comunicação oficiais (redes sociais e aplicativos).

Há um empregado alocado em cada um desses postos/consolas durante todo o turno de trabalho.

Gostaríamos de saber dos outros membros:

- 1) Quantos postos/consolas o CCO possui para controlar a operação de cada uma das linhas sob sua responsabilidade?
- 2) Quantas pessoas são necessárias para operar cada um desses postos/consolas durante o turno?

-----

Metro de São Paulo está evaluando la estructura de su Centro de Control Operacional [CCO] que actualmente opera cada una de sus líneas a través de 3 puestos/consolas de control:



- Consola de Control de Trenes [CCT] – controla el movimiento de los trenes en operaciones comerciales.
- Consola de pasajeros y energía [CPE] – controla la energización de vías/estaciones y monitorea el flujo de pasajeros.
- Consola de control de patio [CCP] – controla el movimiento de los trenes en los patios de mantenimiento y estacionamiento de trenes.

Además de estas 3 estaciones, también existe la Consola de Comunicaciones y Computación [CCC] que da respuesta a las demandas de los pasajeros de todas las líneas, recibidas a través de los canales de comunicación oficiales (redes sociales y aplicaciones).

Hay un empleado asignado a cada una de estas estaciones/consolas durante todo el turno de trabajo.

Nos gustaría saber de otros miembros:

- 1) ¿Cuántas estaciones/consolas tiene el CCO para controlar la operación de cada una de las líneas bajo su responsabilidad?
- 2) ¿Cuántas personas se necesitan para operar cada una de estas estaciones/consolas durante el turno?



## **Respuesta Metro de Barcelona – Resposta do Metrô de Barcelona**

### **ES:**

A continuación damos respuesta desde Metro de Barcelona:

1) ¿Cuántos puestos/consolas tiene el CCO para controlar la operación de cada una de las líneas bajo su responsabilidad?

- a. Tráfico (CCT+CCP): controla el movimiento de los trenes en operaciones comerciales y en estacionamientos.
- i. En patios de mantenimiento se gestiona de forma local (fuera del CCO) por el personal de mantenimiento.
- b. Infraestructuras y Estaciones: controla los equipos electromecánicos (escaleras, ascensores, ventilación, bombeo de agua, etc.), máquinas de billeteaje (venta y validación) y apertura/cierre de estaciones.
- c. Energía (CPE): controla la energización de vías/estaciones y cualquier otra infraestructura de Metro.
- d. Información y Comunicación (CCC): da respuesta a las demandas de información de los pasajeros de todas las líneas recibidas a través de intercomunicadores/redes sociales, y controla las pantallas de información al cliente y la megafonía.

2) ¿Cuántas personas se necesitan para operar cada una de estas estaciones/consolas durante el turno?

- a. Tráfico (CCT+CCP): 1 persona por línea.
- i. En situación de incidente de gravedad, se añade +1 persona adicional para dar soporte en la gestión del tráfico.
- b. Infraestructuras y Estaciones: 1 persona por línea.
- c. Energía (CPE): 2 personas para todas las líneas.
- d. Información y Comunicación (CCC): 4 personas para todas las líneas.
- i. 1 persona en comunicaciones por megafonía.
- ii. 1 persona en intercomunicadores de información (INFO).
- iii. 1 persona en intercomunicadores de emergencia (SOS).



iv. 1 persona en redes sociales.

**PT:**

Abaixo damos uma resposta do Metrô de Barcelona:

1) Quantas posições/consoles o CCO possui para controlar a operação de cada uma das linhas sob sua responsabilidade?

para. Tráfego (CCT+CCP): controla a movimentação dos trens nas operações comerciais e nos estacionamentos.

Ei. Nos pátios de manutenção é gerido localmente (fora do CCO) pelo pessoal de manutenção.

b. Infraestruturas e Estações: controla equipamentos eletromecânicos (escadas, elevadores, ventilação, bombagem de água, etc.), máquinas de bilhética (venda e validação) e abertura/fechamento de estações.

c. Energia (CPE): controla a energização de trilhos/estações e quaisquer outras infraestruturas do Metrô.

d. Informação e Comunicação (CCC): responde aos pedidos de informação dos passageiros em todas as linhas recebidas através de intercomunicadores/redes sociais e controla os ecrãs de informação dos clientes e os sistemas de sonorização.

2) Quantas pessoas são necessárias para operar cada uma dessas estações/consoles durante o turno?

para. Tráfego (CCT+CCP): 1 pessoa por linha.

Ei. Em uma situação de incidente grave, +1 pessoa adicional é adicionada para fornecer suporte no gerenciamento de tráfego.

b. Infraestruturas e Estações: 1 pessoa por linha.

c. Energia (CPE): 2 pessoas para todas as linhas.

d. Informação e Comunicação (CCC): 4 pessoas para todas as linhas.

Ei. 1 pessoa em comunicações de endereço público.

ii. 1 pessoa em intercomunicadores de informação (INFO).



iii. 1 persona en intercomunicadores de emergencia (SOS).

4. 1 persona nas redes sociais.

### **Respuesta Metro de EMOVA – Resposta do Metrô de EMOVA**

#### **ES:**

A continuación la respuesta de EMOVA para el Subte y PM de Buenos Aires:

¿De cuántos puestos/consolas dispone el OCC para controlar el funcionamiento de cada una de las líneas bajo su responsabilidad?

Dentro del OCC

Puesto de Operador de Línea: Responsable de la operación del servicio, del movimiento de trenes y señalización.

Puesto Operador de Energía

Puesto de Información al Usuario: Comunicación de novedades al usuario

Puesto de Operador de Guardia de Emergencia: Centraliza la carga de eventos que afectan el servicio y gestionan los servicios externos ante emergencias (ambulancias, bomberos, etc).

Fuera del OCC

Cabina de Transporte: Control de personal de transporte (conductores y guardas) y registro de viajes.

2) ¿Cuántas personas son necesarias para operar cada uno de estos puestos/consolas durante el turno?

Dentro del OCC

Puesto de Operador de Línea: 1 persona por línea por turno

Puesto Operador de Energía: 3 personas para toda la red por turno (2 en el futuro cuando se modifique el layout del OCC)

Puesto de Información al Usuario: 1 persona para toda la red por turno



Puesto de Operador de Guardia de Emergencia: 1 persona para toda la red por turno (en los cruces de turno 2)

Fuera del OCC

Cabina de Transporte: 3 personas por línea por turno

**PT:**

Abaixo segue a resposta da EMOVA para o Metrô de Buenos Aires e PM:

Quantas posições/consoles o OCC possui para controlar a operação de cada uma das linhas sob sua responsabilidade?

Dentro do OCC

Cargo de Operador de Linha: Responsável pela operação do serviço, movimentação de trens e sinalização.

Cargo de Operador de Energia

Postagem de Informações do Usuário: Comunicação de novidades ao usuário

Cargo Operador de Guarda de Emergência: Centraliza a carga de eventos que afetam o serviço e gerencia serviços de emergência externos (ambulâncias, bombeiros, etc.).

Fora do OCC

Cabine de Transporte: Controle do pessoal de transporte (motoristas e vigilantes) e registro de viagem.

2) Quantas pessoas são necessárias para operar cada uma dessas estações/consoles durante o turno?

Dentro do OCC

Cargo de Operador de Linha: 1 pessoa por linha por turno

Cargo de Operador de Energia: 3 pessoas para toda a rede por turno (2 no futuro quando o layout do CCO for modificado)



Posto de informações do usuário: 1 pessoa para toda a rede por turno

Cargo de Operador de Guarda de Emergência: 1 pessoa para toda a rede por turno (nas travessias do turno 2)

Fora do OCC

Cabine de Transporte: 3 pessoas por linha por turno.

### **Respuesta Metro de México – Resposta do Metrô de México**

#### **ES:**

A continuación la respuesta del Metro de la Ciudad de México

1) ¿Cuántas estaciones/consolas tiene el CCO para controlar la operación de cada una de las líneas bajo su responsabilidad?

La Red del Metro de la Ciudad de México esta conformada por 12 Líneas (10 de rodadura neumática y 2 de rodadura férrea), la estructura de control esta distribuida de la siguiente manera:

2 Puestos Centrales de Control (PCC), en uno se centraliza la operación de 6 Líneas, en el otro 4 Líneas

2 Puestos de Control de Línea (PML), para las Líneas férreas

Cada PCC y PCL, cuenta con un tablero de control óptico para el seguimiento de la circulación de los trenes en la operación, para cada una de las Líneas.

Tablero de control de la energía, controla el suministro de energía de vías y estaciones.

Centro Estratégico de Operaciones, se concentra el CCTV, para la vigilancia y seguimiento de pasajeros, estaciones e instalaciones, principalmente para la seguridad, y se tienen también pantallas en los PCCs y PCLs, para el seguimiento del flujo de pasajeros en plataforma.



Puesto de Maniobras de Línea (PML), controla el movimiento de los trenes en vías de maniobra en terminal, garaje, hacia taller y estacionamiento, supervisa y coordina la asignación de conductores y salida de los trenes.

Centro de Comunicaciones, reciben todas incidencias que ocurren en estaciones e instalaciones, relacionadas a fallas de equipos auxiliares de estaciones (escaleras, elevadores, aceras móviles, sistema de peaje, iluminación, etc.), así como; incidentes con pasajeros que no afectan la circulación de los trenes en servicio.

2) ¿Cuántas personas se necesitan para operar cada una de estas estaciones/consolas durante el turno?

En el Metro se dispone de una persona por tablero y por turno, es decir; se tiene un Regulador por Línea y por turno en cada tablero, cubriendo las 24 horas los 365 días al año y un Jefe de Reguladores en los PCCs (14 Reguladores por turno).

Además, en cada PCC también se tiene una persona de redes sociales, que da respuesta a las preguntas relacionadas con las condiciones del servicio y/o informa cuando existe retraso en las líneas, a los pasajeros de todas las líneas, a través de las redes sociales oficiales.

En caso del tablero de Control de energía, un empleado por turno en cada Puesto de Control (4 personas por turno para toda la Red).

**PT:**

Abaixo está a resposta do Metrô da Cidade do México

1) Quantas estações/consolas o CCO possui para controlar a operação de cada uma das linhas sob sua responsabilidade?

A Rede Metropolitana da Cidade do México é composta por 12 Linhas (10 com esteiras pneumáticas e 2 com esteiras ferroviárias), a estrutura de controle está distribuída da seguinte forma:





2 Postos Centrais de Controle (PCC), em um a operação de 6 Linhas é centralizada, nos outros 4 Linhas

2 Postos de Controlo de Linha (PML), para linhas ferroviárias

Cada PCC e PCL dispõe de uma placa de controlo óptico para monitorização da circulação dos comboios em operação, para cada uma das Linhas.

Placa de controle de energia, controla o fornecimento de energia de pistas e estações.

Centro de Operações Estratégicas, onde está concentrado o CFTV, para vigilância e monitoramento de passageiros, estações e instalações, principalmente para segurança, e também existem telas nos PCCs e PCLs, para monitoramento do fluxo de passageiros na plataforma.

Posto de Manobra de Linha (PML), controla a movimentação dos trens nos trilhos de manobra no terminal, garagem, em direção à oficina e estacionamento, supervisiona e coordena a alocação de maquinistas e saída dos trens.

Centro de Comunicações, recebe todos os incidentes ocorridos nas estações e instalações, relacionados a falhas nos equipamentos auxiliares das estações (escadas, elevadores, calçadas rolantes, sistema de pedágio, iluminação, etc.), bem como; incidentes com passageiros que não afetem a circulação dos trens em serviço.

2) Quantas pessoas são necessárias para operar cada uma dessas estações/consolos durante o turno?

No Metro há uma pessoa por quadro e por turno, ou seja; Existe um Regulador por Linha e por turno em cada quadro, com cobertura 24 horas por dia, 365 dias por ano, e um Regulador Chefe nos PCCs (14 Reguladores por turno).

Além disso, cada PCC também conta com um social media, que responde dúvidas relacionadas às condições de atendimento e/ou informa aos passageiros de todas as linhas quando há atraso nas linhas, por meio das redes sociais oficiais.



No caso do Painel de Controle de energia, um funcionário por turno em cada Posto de Controle (4 pessoas por turno para toda a Rede).

### **Respuesta Metro de Medellín – Resposta do Metrô de Medellín**

**ES:**

A continuación la respuesta de Metro de Medellín:

1) ¿Cuántas estaciones/consolas tiene el CCO para controlar la operación de cada una de las líneas bajo su responsabilidad?

Actualmente la red METRO DE MEDELLIN, la cual se extiende por toda el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, está conformada por la operación comercial de doce (12) líneas de los siguientes modos de transporte (trenes, cables aéreos, tranvía y buses).

Desde el Puesto Central de Control (PPC) se operan y controlan las siguientes líneas: 2 líneas de Metro (A y B), 3 líneas de buses – Sistema BRT (1, 2 y O) y una línea de Tranvía (T). Las otras seis (6) líneas correspondientes a los cables aéreos, son operadas y controladas desde Puestos de Mando Local.

Para garantizar la seguridad, la continuidad y la puntualidad en todas las líneas operadas desde el PCC, se cuenta con 17 puestos de operación (consolas), distribuidas así:

- Dos (2) consolas de operación para el control y la gestión del movimiento de trenes en la operación, correspondiente a la Línea A.
- Una (1) consola de operación para el control y la gestión del movimiento de trenes en la operación, correspondiente a la Línea B.
- Una (1) consola de operación para el control y la gestión del movimiento de trenes en la operación, correspondiente a las Líneas 1 y 2 de buses (BRT).
- Una (1) consola de operación para la gestión de atención de incidentes con entes externos (tránsito, aseguradoras, grúas, ambulancias, APH, etc.) de los buses en la operación, correspondiente a las Líneas 1 y 2 de buses (BRT).
- Una (1) consola de operación para la gestión movimiento de buses en la operación comercial y la gestión de atención de incidentes con entes externos (tránsito, aseguradoras, grúas, ambulancias, APH, etc.) de los buses en la operación, correspondiente a la Línea O de buses (BRT).



- Una (1) consola de operación para el control y la gestión del movimiento de tranvías en la operación comercial, correspondiente a la Línea T.
- Una (1) consola de operación para la gestión de atención de incidentes con entes externos (tránsito, aseguradoras, grúas, ambulancias, APH, etc.) de los tranvías en la operación, correspondiente a la Líneas T.
- Una (1) consola de supervisión y gestión controla del movimiento de los trenes en los patios de mantenimiento y estacionamiento de trenes.
- Una (1) consola de Sistema de gestión de Energía (SGE). Supervisa y controla la gestión de energización de las vías y estaciones.
- Una (1) consola de Centro de Control de Infraestructura (CCIF). Supervisa y controla la gestión de equipos de infraestructura y de accesibilidad en toda la red.
- Dos (2) consolas de Supervisor de Operaciones (SOP). Supervisa y gestiona el normal desarrollo de la operación y la atención de eventualidades que se generen durante esta operación.
- Dos (2) consolas de Información al ciudadano, que dan respuesta a las inquietudes de los pasajeros de todas las líneas, recibidas a través de los canales de comunicación oficiales (redes sociales y aplicaciones).
- Dos (2) consola de monitoreo y supervisión de seguridad física (Centro integrado de Seguridad y emergencias).

2) ¿Cuántas personas se necesitan para operar cada una de estas estaciones/consolas durante el turno?

Nota: La elaboración de esta respuesta es acorde con la normatividad colombiana que rigen a los servidores públicos y que laboran por turnos, la cantidad de personas puede variar depende de las necesidades del servicio y entrada en operación de nuevas líneas.

Para garantizar el cubrimiento de cada uno de los puestos de trabajo (consolas) durante toda la operación comercial, se tienen en cuenta las siguientes características:

- Nueve (9) puestos de supervisión, gestión de movimientos (de trenes, buses y tranvías) y gestión de incidentes con entes externos:



- Se realizan turnos rotativos de 9 horas promedio,
  - Se dispone de 25 turnos para el cubrimiento de los puestos durante 24 horas,
  - Se cuenta con una plaza total de 44 funcionarios,
  - Se tiene un Índice de Administración de Personal (IAP) aproximado de 1.76
- Dos (2) puestos de supervisión y gestión de movimientos de trenes, buses y tranvías:
- Se realizan turnos rotativos de 10 horas promedio,
  - Se dispone de 4 turnos para el cubrimiento de los puestos durante 20 horas,
  - Se cuenta con una plaza total de 6 funcionarios,
  - Se tiene un Índice de Administración de Personal (IAP) aproximado de 1.50
- Dos (2) consolas de Información al ciudadano:
- Se realizan turnos rotativos de 10 horas promedio,
  - Se dispone de 4 turnos para el cubrimiento de los puestos durante 20 horas,
  - Se cuenta con una plaza total de 8 funcionarios,
  - Se tiene un Índice de Administración de Personal (IAP) aproximado de 2
- Una (1) consola de Centro de Control de Infraestructura (CCIF):
- Se realizan turnos rotativos de 8 horas promedio,
  - Se dispone de 3 turnos para el cubrimiento de los puestos durante 24 horas,
  - Se cuenta con una plaza total de 5 funcionarios,
  - Se tiene un Índice de Administración de Personal (IAP) aproximado de 1.66



- Una (1) consola de Sistema de gestión de Energía (SGE):
  - Se realizan turnos rotativos de 8 horas promedio,
  - Se dispone de 3 turnos para el cubrimiento de los puestos durante 24 horas,
  - Se cuenta con una plaza total de 5 funcionarios,
  - Se tiene un Índice de Administración de Personal (IAP) aproximado de 1.66
  
- Una (1) consola de analista de monitoreo y supervisión de seguridad física (Centro integrado de Seguridad y emergencias):
  - Se realizan turnos rotativos de 10 horas promedio,
  - Se dispone de 2 turnos para el cubrimiento de los puestos durante 20 horas,
  - Se cuenta con una plaza total de 3 funcionarios,
  - Se tiene un Índice de Administración de Personal (IAP) aproximado de 1.5
  
- Una (1) consola de inspector de monitoreo y supervisión de seguridad física (Centro integrado de Seguridad y emergencias):
  - Se realizan turnos rotativos de 8 horas promedio,
  - Se dispone de 4 turnos para el cubrimiento de los puestos durante 24 horas,
  - Se cuenta con una plaza total de 7 funcionarios,
  - Se tiene un Índice de Administración de Personal (IAP) aproximado de 1.75

Esperamos que la anterior información sea de utilidad para ustedes,

**PT:**

Abaixo está a resposta do Metrô de Medellín:

1) Quantas estações/consoles o CCO possui para controlar a operação de cada uma das linhas sob sua responsabilidade?



Atualmente a rede do METRO DE MEDELLIN, que se estende por toda a Área Metropolitana do Vale do Aburrá, é composta pela operação comercial de doze (12) linhas dos seguintes modais de transporte (trens, cabos aéreos, bondes e ônibus).

As seguintes linhas são operadas e controladas a partir do Posto Central de Controle (PPC): 2 linhas de Metrô (A e B), 3 linhas de ônibus – Sistema BRT (1, 2 e O) e uma linha de Bonde (T). As outras seis (6) linhas correspondentes aos cabos aéreos são operadas e controladas a partir de Postos de Comando Locais.

Para garantir segurança, continuidade e pontualidade em todas as linhas operadas a partir do PCC, são 17 estações operacionais (consoles), assim distribuídas:

- Duas (2) consolas de operação para controle e gestão da movimentação dos comboios em operação, correspondentes à Linha A.
- 1 (um) console de operação para controle e gerenciamento da movimentação dos trens na operação, correspondente à Linha B.
- 1 (um) console de operação para controle e gerenciamento da movimentação dos trens em operação, correspondente às Linhas de Ônibus 1 e 2 (BRT).
- 1 (um) console de operação para gerenciamento de ocorrências com entidades externas (trânsito, seguradoras, guinchos, ambulâncias, APH, etc.) dos ônibus em operação, correspondentes às Linhas de Ônibus 1 e 2 (BRT).
- Um (1) console de operação para gerenciamento da movimentação de ônibus na operação comercial e gerenciamento de ocorrências com entidades externas (tráfego, seguradoras, guinchos, ambulâncias, APH, etc.) dos ônibus na operação, correspondente à Linha de Ônibus Ó (BRT).
- Uma (1) consola de operação para controle e gestão da movimentação de elétricos em operação comercial, correspondente à Linha T.
- Uma (1) consola de operação para gestão de ocorrências com entidades externas (tráfego, seguradoras, reboques, ambulâncias, APH, etc.) dos elétricos em operação, correspondentes às Linhas T.
- Um (1) console de supervisão e gerenciamento controla a movimentação dos trens nos pátios de manutenção e estacionamento de trens.
- Um (1) console do Sistema de Gerenciamento de Energia (EMS). Supervisiona e controla a gestão de energia de vias e estações.



- Um (1) console do Centro de Controle de Infraestrutura (CCIF). Supervisiona e controla a gestão da infraestrutura e dos equipamentos de acessibilidade em toda a rede.
- Dois (2) consoles do Supervisor de Operações (SOP). Supervisiona e gerencia o desenvolvimento normal da operação e a atenção às eventualidades que surjam durante esta operação.
- Duas (2) Consolas de Informação ao Cidadão, que respondem às preocupações dos passageiros de todas as linhas, recebidas através dos canais de comunicação oficiais (redes sociais e aplicações).
- 2 (dois) consoles de monitoramento e supervisão de segurança física (Central Integrada de Segurança e Emergência).

2) Quantas pessoas são necessárias para operar cada uma dessas estações/consoles durante o turno?

Nota: A preparação desta resposta está de acordo com a regulamentação colombiana que rege os servidores públicos que trabalham em turnos, o número de pessoas pode variar dependendo das necessidades do serviço e da entrada em operação de novas linhas.

Para garantir a cobertura de cada um dos postos de trabalho (consolas) ao longo da operação comercial são tidas em consideração as seguintes características:

- Nove (9) cargos de supervisão, gestão de movimentos (comboios, autocarros e eléctricos) e gestão de incidentes com entidades externas:

- São realizados turnos rotativos de 9 horas em média,
- São 25 turnos para cobertura de cargos durante 24 horas,
- Há uma posição total de 44 funcionários,
- Existe um Índice de Administração de Pessoal (PAI) aproximado de 1,76

- Dois (2) cargos para supervisão e gerenciamento de movimentos de trens, ônibus e bondes:



- São realizados turnos rotativos de 10 horas em média,
  - São 4 turnos para cobrir os cargos por 20 horas,
  - Há uma posição total de 6 funcionários,
  - Existe um Índice de Administração de Pessoal (PAI) aproximado de 1,50
- 
- Dois (2) consoles de informação ao cidadão:
    - São realizados turnos rotativos de 10 horas em média,
    - São 4 turnos para cobrir os cargos por 20 horas,
    - Há uma posição total de 8 funcionários,
    - Existe um Índice de Administração de Pessoal (PAI) aproximado de 2
- 
- Um (1) console do Centro de Controle de Infraestrutura (CCIF):
    - São realizados turnos rotativos de 8 horas em média,
    - São 3 turnos para cobertura de cargos durante 24 horas,
    - Há uma posição total de 5 funcionários,
    - Existe um Índice de Administração de Pessoal (PAI) aproximado de 1,66
- 
- Um (1) console do Sistema de Gerenciamento de Energia (EMS):
    - São realizados turnos rotativos de 8 horas em média,
    - São 3 turnos para cobertura de cargos durante 24 horas,
    - Há uma posição total de 5 funcionários,
    - Existe um Índice de Administração de Pessoal (PAI) aproximado de 1,66
- 
- Um (1) console de analista de monitoramento e supervisão de segurança física (Central Integrada de Segurança e Emergência):





- São realizados turnos rotativos de 10 horas em média,
  - São 2 turnos para cobrir os cargos por 20 horas,
  - Há uma posição total de 3 funcionários,
  - Existe um Índice de Administração de Pessoal (PAI) aproximado de 1,5
- Um (1) console de inspetores de monitoramento e supervisão de segurança física (Central Integrada de Segurança e Emergência):
- São realizados turnos rotativos de 8 horas em média,
  - São 4 turnos para cobertura de cargos durante 24 horas,
  - Há uma posição total de 7 funcionários,
  - Existe um Índice de Administração de Pessoal (PAI) aproximado de 1,75

Esperamos que as informações acima sejam úteis para você,