

# Proposta de Reestruturação da Secretaria Geral de Infomática - Sin

Apresentada no Conselho de Administração realizado em 01/12/2017

## Contextualização

A SIn passou por uma reestruturação em 2014, mas, dadas as novas demandas, tecnologias e, especialmente, a exigência do desenvolvimento e implantação da governança e gestão de TI, foi identificada a necessidade de uma reorganização das unidades com o propósito de promover a atuação conjunta da equipe de TI dos quatro campi na resolução dos problemas e na definição de padronização e uniformização da linguagem e padrões de atendimento. O objetivo da reestruturação é estimular uma mudança na cultura organizacional da área de TI da Instituição promovendo maior interação entre os servidores técnicos, possibilitando uma maior difusão do conhecimento e experiências que resultarão em melhorias efetivas nos serviços oferecidos pela SIn à UFSCar.

Em discussões internas, foi observado que a estrutura atual promove a sobreposição de atividades e responsabilidades entre algumas unidades, ocasionando em divergências e conflitos na prestação de serviços. Dado esse fato, a reestruturação tem como proposta principal a agregação das unidades organizacionais em coordenadorias que atuarão em harmonia na discussão e definição dos procedimentos operacionais e acompanharão os resultados obtidos, possibilitando o aprimoramento dos serviços oferecidos pela SIn à UFSCar.

Resumindo, com a reestruturação espera-se atingir/obter os seguintes resultados:

- Uniformização e padronização dos serviços realizados pela área de TI nos quatro campi;
- Promover maior integração entre as equipes alocadas nos quatro campi;
- Iniciar a Adoção de Boas Práticas para Gestão de Serviços de TI a fim de promover a redução dos custos de soluções de TI, melhoria na qualidade dos serviços prestados e um maior alinhamento estratégico da TI com o negócio;
- Estimular e desenvolver perfil de gerencial no quadro de técnicos da SIn a fim de apoiar a governança de TI na instituição;

A reestruturação proposta tem como base substituir as duas divisões atuais em três coordenadorias, considerando as quatro grandes áreas de atuação da SIn:

- Fornecer suporte em TI à comunidade da UFSCar – atividades de responsabilidade da Coordenadoria de Atendimento e Suporte ao Usuário - CASU
- Manter os serviços de comunicação de dados e voz e sistemas informatizados bem como a infraestrutura do datacenter - atividades de responsabilidade da Coordenadoria de Infraestrutura de Tecnologia da Informação – CITI;
- Desenvolvimento, manutenção e evolução de sistemas administrativos e acadêmicos -

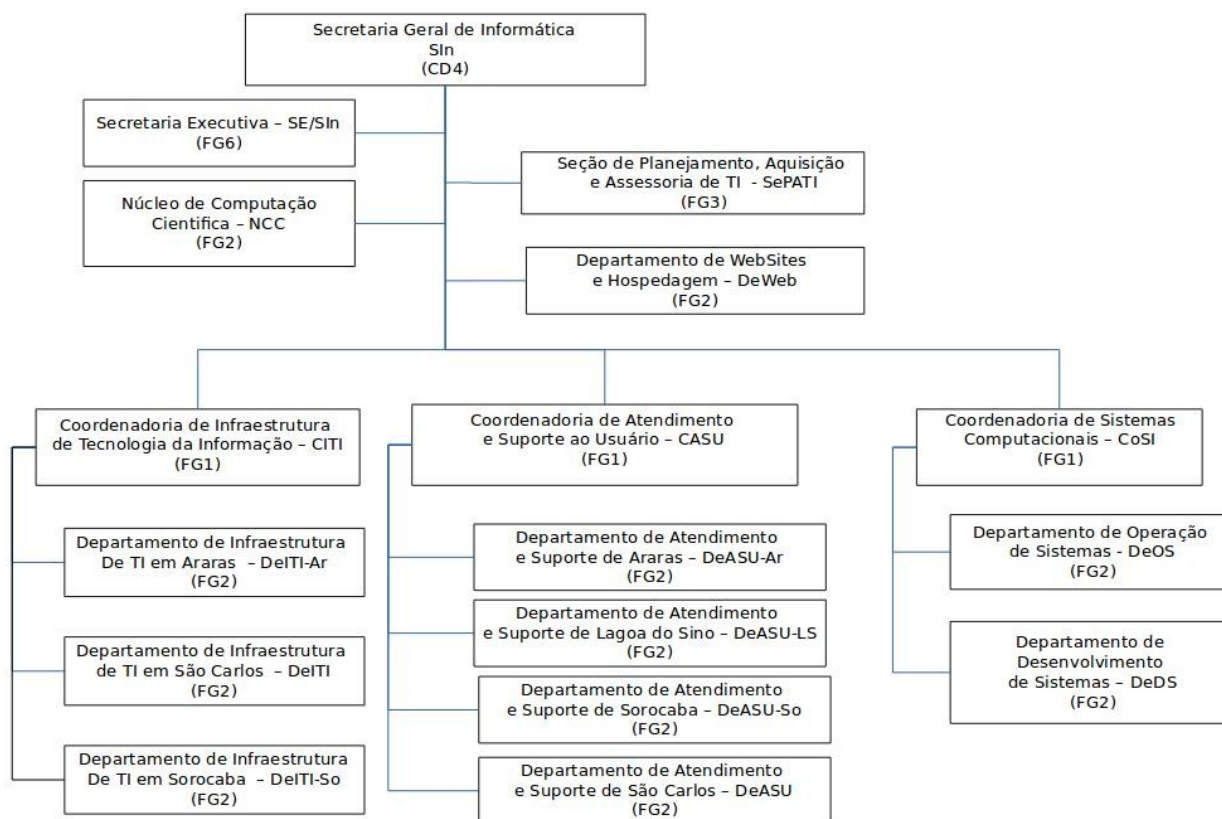
## atividades de responsabilidade da Coordenadoria de Sistemas Computacionais – CSist

As três coordenadorias re-agrupam as atividades que estavam sobre responsabilidades das divisões: Divisão de Infraestrutura e Tecnologia de TI (DiITI) e Divisão de Sistemas Computacionais (DiSC).

A organização em coordenadorias tem como objetivo manter uma relação harmoniosa entre as unidades alocadas em cada campi proporcionando uniformização, coesão, clareza e integração na condução dos serviços prestados pela SIn à UFSCar.

A reestruturação foi planejada de forma que não haja necessidade de atribuições de novas funções de gratificações sendo somente realizada o remanejamento das funções entre as novas unidades considerando suas atribuições e responsabilidades.

### Novo Organograma



## Competências

### *1. Secretaria Geral de Informática – SIn*

De acordo com a Resolução do Conselho Universitário da UFSCAR (ConsUni) nº 478, de 27 de agosto de 2004, que dispõe sobre as atribuições da SIn, compete as seguintes atribuições:

- Representar a UFSCar na área de Informática;
- Coordenar atividades de Informática na UFSCar;
- Elaborar o plano anual de execução da política de informática
- Planejar e coordenar as atividades de suas Unidades;
- Executar atividades e programas de apoio ao Usuário;
- Realizar atividades de extensão em seu âmbito;
- Desenvolver programas de captação de recursos, tanto junto a órgão de fomento, como através de prestação de serviços, visando ao desenvolvimento de sua infraestrutura e as melhorias de serviços ao usuário;
- Elaborar projetos na área de informática para captação de recursos extra orçamentários, com vistas a auxiliar a viabilização do plano anual de informática aprovado pela CoInfo;
- Assessorar, tecnicamente, a Universidade na aquisição de equipamentos de processamento de dados;
- Assessorar os diversos órgãos da Universidade na implementação ou aquisição de sistemas automatizados;
- Gerenciar os recursos financeiros a ela destinados ou por ela captados;
- Participar dos processos globais de aquisição, movimentação e alienação de recursos de informática da Universidade; e
- Promover intercâmbio com outras IFES na área de Informática.

### *2. Secretaria Executiva - SE/SIn*

Assessorar a secretaria nas tarefas administrativas de expedição e recebimento de documentos, emissões de requisições, elaboração de relatórios, atendimento a usuários e outras tarefas de gerenciamento da unidade.

- Execução das atividades referentes ao controle patrimonial, transporte e manutenção e segurança do prédio;
- Assegurar a manutenção e a conservação das áreas interna e externa da Secretaria;

- Proceder à fiscalização do serviço de limpeza do Secretaria, afeto a empresas particulares contratadas para tal fim;
- Supervisionar o cadastramento, a manutenção e a conservação dos bens patrimoniais da Secretaria;

### ***3. Seção de Planejamento, Aquisição e Assessoria de TI - SePATI***

Assessorar e orientar a aquisição de bens e serviços de TI para toda a UFSCar considerando o PDTI. Suas principais atribuições são:

- Apoiar as coordenadorias no planejamento de aquisição de bens e serviços auxiliando na elaboração de termos de referência, localização de atas de registro de preço e seleção de fornecedores ;
- Realizar e acompanhar pregões eletrônicos de bens e serviços de TI;

### ***4. Núcleo de Computação Científica - NCC***

Compete ao Núcleo de Computação Científica:

- Propor diretrizes, normas técnicas e de funcionamento do Núcleo e de uso dos recursos computacionais, visando o desenvolvimento da computação científica para a apoio à pesquisa, na UFSCar, em consonância com as orientações do Câmara Assessora de Tecnologia da Informação (CATI) e, quando pertinente, submetidas a apreciação e deliberação do Conselho de Administração (CoAd);
- Coordenar ações e apoiar as iniciativas de pesquisa e inovação que utilizem e modernizem a infraestrutura das TICs, gerenciadas pela SIn/UFSCar;
- Desenvolver e socializar conhecimentos e prestar orientações sobre computação científica à comunidade de pesquisadores sejam eles servidores – docentes e técnico-administrativos -, alunos de graduação e pós-graduação e pós-doutorandos da UFSCar, que possuam projetos de pesquisa apoiados pelo Núcleo;
- Desenvolver outras ações pertinentes, visando garantir atendimentos de necessidades que possam vir a emergir do cenário interno e das políticas e diretrizes sobre Tecnologia da Informação (TI), externas à UFSCar.

### ***5. Coordenadoria de Atendimento e Suporte ao Usuário – CASU***

Compete à Coordenadoria de Atendimento e Suporte ao Usuário:

- Receber as solicitações dos usuários da UFSCar, resolvendo de imediato quando possível;
- Cadastrar as dúvidas, reclamações e sugestões dos usuários relativo aos serviços oferecidos pela SIn;

- Repassar os problemas não resolvidos para as demais coordenadorias e órgãos capazes de tratá-los;
- Desenvolver e manter, em conjunto com os setores específicos, manuais e guias dos serviços prestados pelo SIn;
- Identificar, documentar e divulgar à comunidade universitária soluções para problemas recorrentes;
- Elaborar periodicamente, ou sempre que requisitado, relatórios sobre os atendimentos realizados;
- Reunir-se com os Chefes de Departamentos, Coordenadores e com o Secretário Geral regularmente para manter uma base de informações atualizada sobre os serviços oferecidos pelo SIn;
- Sugerir a contratação de serviços e aquisição de equipamentos para melhorar os serviços prestados pela Coordenadoria;
- Realizar estudos, visando a determinar tipos de materiais a serem estocados;
- Orientar sobre a instalação e manutenção de equipamentos e sistemas de informação, efetuadas pelos técnicos do SIn na UFSCar;

Estão subordinadas a essa Coordenadoria:

1. Departamento de Atendimento e Suporte ao Usuário, campus Araras – DeASU-Ar
2. Departamento de Atendimento e Suporte ao Usuário, campus Lagoa do Sino - DeASU-LS
3. Departamento de Atendimento e Suporte ao Usuário, campus de Sorocaba - DeASU-So
4. Departamento de Atendimento e Suporte ao Usuário, campus de São Carlos – DeASU

Os departamentos de atendimento ao usuários nos campi tem as seguintes atribuições:

- Manter a infraestrutura e o acesso dos usuários da UFSCar à rede cabeada e wireless, conforme orientações da equipe da Coordenadoria de Infraestrutura de Tecnologia da Informação – CITI;
- Instalar e Reparar pontos de acesso cabeados e de acesso wireless;
- Executar manutenção de endereçamento IP;
- Montagem, configuração e manutenção de microcomputadores;
- Instalação de hardwares como placas de som, de rede, de vídeo, dentre outras placas,

periféricos como impressoras, scanners, dentre outros periféricos e etc;

- Analisar e inventariar substituição e/ou atualização de hardwares ou periféricos;
- Prestar e/ou oferecer apoio técnico, aos usuários da UFSCar, para microcomputadores patrimoniados ou pertencentes a projetos da UFSCar;
- Manutenção de projetores de multimídias das salas de aulas teóricas, denominadas de AT;
- Executar a manutenção dos laboratórios de uso exclusivo de alunos da UFSCar, laboratórios denominados como Laboratório de Informática da Graduação, ou simplesmente LIG;
- Montar novos laboratórios de informática nos Campi, quando solicitado formalmente;
- Montar e configurar servidores de impressão em Sistema Operacional Linux para os diversos departamentos;
- Instalação básica de softwares nos microcomputadores, incluindo os Sistemas Operacionais Linux e WINDOWS licenciado.

## ***6. Coordenadoria de Infraestrutura de Tecnologia da Informação - CITI***

São atribuições da Coordenadoria de Infraestrutura de Tecnologia da Informação:

- Implantar e gerenciar a infraestrutura de processamento e armazenamento;
- Implantar e gerenciar sistemas de redundância de dados;
- Implantar cópias de segurança (backup) solicitadas;
- Implantar e gerenciar a infraestrutura de virtualização e nuvem;
- Implantar e gerenciar os serviços: correio eletrônico, resolução de nomes e NTP;
- Implantar e gerenciar o sistema de telefonia de voz sobre IP;
- Fazer especificação técnica de servidores, roteadores, switches e sistemas de armazenamento, virtualização e nuvem;
- Gerenciar a hospedagem de servidores (collocation);
- Implantar políticas de segurança relacionadas ao foco da Coordenadoria;
- Manter documentação sobre os equipamentos, serviços e procedimentos para consulta e apoio futuros;
- Apoiar a implantação, gerência e manutenção de serviços disponibilizados pela RNP;
- Realizar o contato técnico com a RNP referente os serviços “contratados”;
- Realizar abertura de chamados de manutenção de equipamentos e serviços relacionados a

infraestrutura, nos casos em que exista um contrato de garantia de manutenção;

- Gerenciar as contas de usuários e permissões de acesso dos servidores;
- Automatizar rotinas de gerenciamento dos recursos computacionais;
- Atualizar os sistemas operacionais dos servidores, aplicar correções de segurança, exceto nos servidores hospedados (collocation);
- Responder a incidentes de segurança relacionados ao escopo do Coordenadoria;
- Gerenciar o firewall de bordas e dos servidores;
- Armazenar e gerir os logs de acesso a serviços e equipamentos gerenciados pela Coordenadoria, de acordo com a legislação;
- Criar as normas referentes aos serviços prestados pela Coordenadoria, como também criar normas mínimas para serviços oferecidos pelas unidades da universidade;
- Monitorar diariamente o funcionamento da UFSCarNET;
- Instalar e configurar os equipamentos do backbone da UFSCarNET;
- Implantar e gerenciar o sistema de rede sem fio mantido pela SIn, assim como prover seu acesso aos usuários da instituição;
- Fazer especificação técnica dos equipamentos de rede da UFSCarNET;
- Gerenciar e propor melhorias no backbone UFSCarNET;
- Gerenciar os blocos de endereçamento de IP da UFSCarNET;
- Realizar a ativação lógica das novas edificações;
- Gerenciar e dar suporte a rede Sanca;
- Gerenciar e ativar sessões roteamento da UFSCarNet;
- Manter a documentação da UFSCarNET atualizada;
- Fazer cópias de segurança das configurações do backbone da UFSCarNET;
- Oferecer apoio técnico às equipes de suporte a rede física da SIn e das outras unidades;
- Levantar equipamentos/soluções para novas aquisições de compra;
- Garantir a manutenção e o gerenciamento dos centros de distribuição de redes;
- Elaborar projetos de expansão do backbone da UFSCarNET;

Estão subordinadas a essa Coordenadoria:

1. Departamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação São Carlos – DeITI
2. Departamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação de Sorocaba – DeITI-So
3. Departamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação de Araras – DeITI-Ar

### **7. Coordenadoria de Sistemas de Informação – CoSI**

As atribuições da à Coordenadoria de Sistemas:

- Coordenar o planejamento, especificação, desenvolvimento, teste, documentação, instalação e manutenção de sistemas de informação da UFSCar, estabelecendo cronogramas de execução;
- Coordenar o planejamento, especificação e acompanhamento do desenvolvimento e instalação dos sistemas de informação terceirizados, estabelecendo cronogramas de execução, devendo seguir um processo definido;
- Acompanhar e controlar a execução técnica de contratos terceirizados referentes às atribuições da Coordenadoria, emitindo relatórios periódicos à direção;
- Estabelecer e garantir condições mínimas para o desenvolvimento de softwares em atendimento de novas demandas.

Os dois departamento subordinados a Coordenadoria e suas atribuições são apresentadas abaixo.

7.1. Departamento de Desenvolvimento de Sistemas (DeDS), tem as seguintes atribuições:

- Projetar, desenvolver, testar, implantar e documentar softwares sistemas de informação, conforme procedimentos estabelecidos ;
- Realizar testes de usabilidade, confiabilidade, acessibilidade nos softwares sistemas que desenvolve;
- Avaliar a utilização dos softwares sistemas sob sua responsabilidade e da satisfação dos usuários em relação a eles;
- Rever periodicamente a adequação do processo de desenvolvimento de software às práticas atuais e à realidade atual da Coordenadoria de Sistemas bem como à realidade tecnológica;
- Realizar a manutenção dos softwares desenvolvidos pelo departamento;
- Projetar e assegurar integridade e segurança das bases de dados institucionais;
- Apoiar na elaboração de relatórios gerenciais;

7.2. Departamento de Operação de Sistemas (DeOS), tem as seguintes atribuições:



- Fornecer apoio a equipe de desenvolvimento de sistema no uso de ferramentas e soluções adotadas para controle de versão de código-fonte, controle de mudança e auditoria nas configurações.
- Manter operacional e realizar atualização das bases de dados;
- Definir normas, padrões e procedimentos para a criação, utilização e administração das bases de dados;
- Garantir o funcionamento adequado das ferramentas utilizadas internamente pelas equipes técnicas;
- Manter atualizada a lista de softwares recomendados para o acesso aos serviços oferecidos pela SIn;
- Configurar, monitorar, otimizar e zelar pela segurança dos dados armazenados.
- Realizar estudos para avaliação e aquisição de ferramentas de apoio às equipes técnicas da Coordenadoria de Sistemas;
- Responder a incidentes de segurança relacionados aos sistemas administrativos e acadêmicos;
- Promover, em conjunto com a Coordenadoria de Infraestrutura de Tecnologia da Informação, estudos para viabilizar o uso e aquisição de ferramentas de apoio ao desenvolvimento de sistemas, monitoramento e análise de uso de recursos nos sistemas disponibilizados a instituição.

## 8. Departamento de WebSites e Hospedagem – DeWeb

Compete ao Departamento de Websites e Hospedagem:

- Desenvolver atividades de gestão das demandas que se relacionam com as atividades de desenvolvimento, manutenção e hospedagem de sites de unidades, projetos, laboratórios, eventos ou cursos da UFSCar;
- Disponibilizar espaço destinado a instalar e manter sites, revistas eletrônicas e demais recursos relacionados, como banco de dados e subdomínios;
- Atender a comunidade acadêmica, por meio de suporte técnico, treinamento e orientação, com relação ao uso das tecnologias de desenvolvimento e hospedagem de sites Institucionais;
- Desenvolver sites e portais Institucionais em Plone para os campi da UFSCar;
- Desenvolver e manter um modelo básico em Plone, de acordo com as atuais orientações dos órgãos regulamentadores para padrões de desenvolvimento web, acessibilidade e usabilidade;
- Controlar e gerenciar as áreas de hospedagem e permissões de usuários;
- Responder a incidentes de segurança relacionados a sites;

- Preparar e manter a infraestrutura para hospedagem de sites, como Servidor Web, PHP, Plone, Banco de Dados, entre outros;
- Instalar e atualizar sistemas gerenciador de revistas eletrônicas;
- Desenvolver e atualizar o portal da UFSCar;
- Migrar sites entre servidores de hospedagem;
- Definir as tecnologias utilizadas na infraestrutura de hospedagem;
- Pesquisar tendências em desenvolvimentos de sites;
- Elaborar normas técnicas para utilização dos serviços oferecidos pela Coordenadoria;
- Elaborar manuais para utilização dos serviços;

## Quadro Pessoal

Quantidade Atual de Servidores – Referência mês de outubro de 2017

<b>Servidores</b>	
Nível	Quantidade
Superior	28
Médio	20
Total de servidores	48

Quantidade Atual de Terceirizados e Estagiários– Referência mês de outubro de 2017

	Quantidade
Terceirizados	8
Estagiários	15
Total	23

Quadro de Função Gratificada

<b>Funções Gratificadas</b>			<b>Total</b>
<b>Tipo</b>	<b>Existente</b>	<b>Nova</b>	<b>Quantidade</b>
CD4	1	0	1
FG1	3	0	3
FG2	11	0	11
FG3	3	0	3
FG6	1	0	1
			19

## ÍNDICE DE PESSOAS POR FUNÇÃO – IPF<sup>1</sup>

O Índice de Pessoas por Função (IPF) tem como objetivo criar uma métrica que possibilite estabelecer uma relação entre variáveis e, assim, contribuir para análise, avaliação e tomada de decisão sobre questões relativas a estrutura organizacional da UFSCar. Para efeito de facilitação do processo de constituição e apresentação dos índices convencionou-se a adoção de siglas correspondentes as seguintes nomenclatura de variáveis:

Lista das siglas, abreviações e nomenclaturas

Sigla	Nomenclatura das variáveis
S	Servidores efetivos
T	Terceirizados
E	Estagiários
CD	Cargo de Direção
FG	Função Gratificada
PA	Pessoas Atuantes

A proposta de adequação estrutura organizacional da Secretaria Geral de Informática (SIn) apresenta os seguintes quantitativos de pessoas atuantes:

Número de pessoas atuantes na Unidade

Pessoas atuantes	Quantitativos
Servidores efetivos (S)	48
Terceirizados (T)	8
Estagiários (E)	15
Total de Pessoas Atuantes na unidade organizacional (PA)	71

Número de gratificações alocadas na Unidade

Tipo de gratificação	Quantidade
Cargo de Direção (CD)	1
Função Gratificada (FG)	18
Total de Funções Gratificadas (TG)	19

---

1

Variação do IPF indica a amplitude do comando praticado na UFSCar. A definição de níveis hierárquicos e de graus adequados de amplitude de comando é variável e dependente da natureza da organização, da cultura organizacional, do grau de complexidade das tarefas, dos estilos gerenciais dentre outros fatores. Este aspecto merece estudos mais aprofundados para que se possa chegar aos índices desejáveis para cada tipo de unidade organizacional.

Com base nesses quantitativos foi possível estabelecer os seguintes Índices de Pessoas por Função:

1. Índice de Pessoa por Função (reduzido) - IPF (r) inclui somente o pessoal efetivo
2. Índice de Pessoa por Função (Expandido) - IPF (e) inclui pessoal efetivo, terceirizado e estagiários.
3. Índice de Pessoa por Função CD (reduzido) – IPF(r)CD

$$\text{IPF(r)CD} = \text{IPF(r)} / \text{CD} = 48 / 1 = 48$$

4. Índice de Pessoa por Função CD (expandido) – IPF(e)CD

$$\text{IPF(e)CD} = \text{IPF(e)} / \text{CD} = 71 / 1 = 71$$

5. Índice de Pessoa por Função FG (reduzido) – IPF(r)FG

$$\text{IPF(r)FG} = \text{IPF(r)} / \text{FG} = 48 / 18 = 3,2$$

6. Índice de Pessoa por Função FG (e) – IPF(e)FG

$$\text{IPF(e)FG} = \text{IPF(e)} / \text{FG} = 71 / 18 = 3,94$$

7. Índice Geral<sup>2</sup> = PA / (CD + FG) = 72 / 19 = 3,78

Resumo dos IPFs

IPFs	Reduzido	Expandido
IPF-CD	48	71
IPF-FG	3,2	3,94
Índice Geral	3,78	

## Cronograma de Implantação

Como a reestruturação não demanda novas funções gratificadas, esta poderá ser implantada assim que for aprovada pelo Conselho de Administração.

---

2

IPF é o número médio de pessoas que estão sob a responsabilidade de um gestor com Função Gratificada.

IPF < 0 significa que há mais FGs que pessoas lotadas na unidade.

IPF = 0 significa que o número de pessoas é igual ao número de gratificações e, então, todas as pessoas que ocupam cargos estão sem subordinados.