

**DIRETRIZES SOBRE O DIMENSIONAMENTO
DE UMA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL
PADRÃO PARA A ESTRUTURAÇÃO
DE PROJETOS DE CONCESSÃO DE RODOVIAS**

I. Introdução

1. Na operação de rodovias, vários aspectos devem ser analisados com o intuito de definir quantitativos de funcionários e melhorias nos serviços prestados pela concessionária. A definição desses itens está relacionada com alguns parâmetros de avaliação que refletem as expectativas dos usuários diretos e indiretos das rodovias, incluindo as atividades socioeconômicas, geradoras do tráfego rodoviário. Tais parâmetros possuem como indicadores alguns conceitos, como:

- Regularidade dos serviços;
- Continuidade do tráfego;
- Eficiência;
- Segurança;
- Qualidade dos serviços prestados;
- Atualidade ou modernidade no padrão tecnológico utilizado;
- Generalidade, ou seja, acessibilidade dos serviços a todos os usuários;
- Cortesia no ato do atendimento;
- Modicidade, ou adequação do custo para torná-lo viável aos usuários.

2. A análise e dimensionamento sugerido foi baseado nos estudos de concessões referentes à 3ª Etapa do Programa de Concessões de Rodovias Federais que mostraram proporcionalidades semelhantes ao adotar quantidade de funcionários iguais em determinados setores.

3. Considerou-se na análise a extensão das rodovias e algumas particularidades nos modelos operacionais a fim de se obter um fator comum que pudesse ser adotado para concessões futuras.

4. Três concessões tipo foram consideradas no dimensionamento descrito a seguir, com extensões menores ou iguais a 400, 700 e 1.000 km (vide Anexo).

5. Para melhor desempenho das funções que serão atribuídas à Concessionária, deverá ocorrer a implantação de uma estrutura organizacional dinâmica, que venha a atender às diversas etapas e prioridades previstas para a

concessão pelo Poder Concedente, que devem alterar-se ao longo do período da concessão.

II. Estrutura Organizacional



II.1 Presidência

6. A Concessionária deverá possuir uma estrutura organizacional chefiada pelo Diretor Presidente, que se reportará ao Conselho de Administração, o qual gerenciará o interesse dos acionistas.

7. Diretamente subordinadas ao Diretor Presidente estarão quatro Assessorias, quais sejam: Assessoria Jurídica, Assessoria do Controle de Qualidade, Unidade de Relações Institucionais e Assessoria de Administração do contrato de concessão.

8. Justifica-se a estruturação das atividades elencadas, em termos de Assessorias da Presidência, de vez que seus serviços estarão, preponderantemente, vinculados ao planejamento e às definições de políticas em nível estratégico da Concessionária, exigindo constante interação com a Presidência, de forma a agilizar os processos de tomada de decisão.

SUPERINTENDÊNCIA DE EXPLORAÇÃO DA INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

9. Além das Assessorias, três Diretorias Executivas estarão diretamente subordinadas ao Diretor Presidente, quais sejam a Diretoria Administrativa Financeira, a Diretoria de Operações e a Diretoria de Engenharia.

10. Para os cargos principais vinculados à presidência, como diretor-presidente, secretária(o) executiva(o) e motorista, as funções previstas deverão estar de acordo com o regimento interno da empresa, não podendo exceder o número de um para cada função, ao longo de toda a concessão.

11. O Diretor-Presidente terá um veículo de função a disposição para desenvolver as suas atividades.

II.1.1 Unidade de Relações Institucionais

12. A Unidade de Relações Institucionais terá sob sua responsabilidade gerir toda a interface das relações externas a serem mantidas pela Concessionária com as inúmeras entidades civis e governamentais, com interesse sobre a concessão. Também, deverá acolher todos os tipos de reclamações e sugestões provenientes de seus usuários, dos moradores vizinhos às faixas de domínio da rodovia e ativar junto aos demais setores operativos da empresa, as eventuais providências requeridas para a solução dos problemas.

13. Responsabilizar-se-á ainda pelas providências necessárias ao atendimento dos órgãos representativos do Poder Concedente e dos meios de comunicação social, e por fim, gerenciará as informações prestadas através do serviço 0800, bem como produzirá o conteúdo e administrará o site da Internet vinculado à concessão.

14. Para os cargos de Ouvidor, Assessor de Relações Institucionais e Assistente de Comunicação, as funções previstas deverão estar de acordo com o regimento interno da empresa, serão previstos um empregado por cargo. Para as concessões cuja extensão é menor do que 400 km, o Ouvidor poderá assumir também a parte de Relações Institucionais.

15. Os atendentes 0800 deverão possuir quantidade suficiente com o propósito de conseguir atender às solicitações a partir do momento em que o sistema de comunicação estiver implantado. Seu trabalho consistirá em dar continuidade ao recebimento de críticas e sugestões, além de fornecer informações aos usuários. Por meio de análise de concessões anteriores, fica entendido que no mínimo cinco profissionais para ocupar este cargo são aceitáveis, numa concessão cuja extensão seja menor ou igual a 400 km; para extensões de até 700 e 1.000 km, serão necessários, respectivamente oito e dez atendentes.

II.1.2 Controle de Qualidade

SUPERINTENDÊNCIA DE EXPLORAÇÃO DA INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

16. Assim como feito nas Unidades de Relações Institucionais, o Controle de Qualidade deverá possuir ao menos um funcionário nos cargos de Gestor da Qualidade e Assistente da Qualidade ao longo de toda a Concessão a fim de desenvolver e aplicar programas internos de auditoria, documentação e organização, responsabilizando-se pelo controle, garantia e gestão da qualidade dos serviços prestados pela Concessionária.

II.1.3 Administração do Contrato de Concessão

17. Na Administração do Contrato de Concessão será necessário ao menos um funcionário como Gestor de Contrato e outro para Assistente de Administração do Contrato no decorrer da Concessão com o intuito de representar o elo de ligação entre a Concessionária e os agentes fiscalizadores designados pelo Poder Concedente.

II.1.4 Assessoria Jurídica

18. A Assessoria Jurídica deverá conter cargos que consigam controlar e evitar problemas judiciais futuros, além de facilitar as situações cotidianas no seio do empreendimento. Fica entendido que um Assessor Jurídico e um Assistente Jurídico são suficientes para realização deste tipo de serviço.

II.2 Diretoria Administrativa e Financeira

19. A Diretoria Administrativa e Financeira será a responsável pela gestão de todas as atividades empresariais, relacionadas às áreas distintas vinculadas à Administração e às Finanças e contará com duas Divisões subordinadas a saber: uma Divisão Administrativa e uma Divisão Financeira.

20. Ambas as Divisões estarão sediadas no COC (Centro de Operações da Concessionária), uma vez que suas funções deverão ser centralizadas, prestando suporte às demais Divisões vinculadas às atividades afins das demais Diretorias, as quais dependem sempre de tais recursos, pertinentes às áreas administrativo-financeiras.

21. Para o cargo de Diretor Administrativo, entende-se que uma pessoa será suficiente para prestar os serviços que abrangem a função ocupada durante toda a Concessão de uma rodovia com extensão superior a 400 km. Haverá, também, previsão de uma Secretária e um Gerente Administrativo.

22. Também serão previstos um a dois motoristas com veículos, para entregas e serviços gerais.

23. O Diretor Administrativo terá um veículo de função a disposição para desenvolver as suas atividades.

II.2.1 Gerência Administrativa

SUPERINTENDÊNCIA DE EXPLORAÇÃO DA INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

24. Caso a extensão da Rodovia seja menor que 400 km, então, o cargo para Gerente Administrativo não está previsto, podendo ser assumido pelo Diretor.

25. O Gerente Administrativo terá um veículo de função a disposição para desenvolver as suas atividades.

II.2.1.1 Seção de Recursos Humanos

26. Na seção de Recursos Humanos (RH), as funções deverão existir por conta do quadro de funcionários da empresa. Portanto, é necessária a existência dos profissionais ao longo de toda a Concessão, podendo oscilar, porém jamais zerar o quantitativo, devido à grande variedade de pessoas e serviços a serem contratados. Após análise, constatou-se a necessidade de ao menos um Supervisor de RH e dois Assistentes de RH.

27. A prática da Higiene e Segurança do Trabalho envolve profissionais Médicos e Enfermeiros do Trabalho, além de Engenheiros e Técnicos de Segurança do Trabalho. Estes devem constar no quadro de funcionários ao longo de todo o período da Concessão, onde o seu quantitativo deverá obedecer à Norma Regulamentadora (NR 4) para Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT), podendo ser de dois Engenheiros e dois Médicos até o final do 5º ano.

28. A quantidade de Técnicos de Segurança do Trabalho, Engenheiros de Segurança e Médicos poderá ser reduzida a partir do 5º ano da Concessão devido à diminuição/finalização das obras de ampliação de capacidade e de melhorias.

29. Os Engenheiros e Técnicos de Segurança do Trabalho terão um veículo a disposição para desenvolver as suas atividades.

II.2.1.2 Seção de Suprimentos e Contratos

30. Esta seção será responsável pela pesquisa de mercado, negociação e posterior compra de bens e contratação de serviços que façam parte dos interesses da empresa. Ademais, deverá elaborar a descrição de bens e serviços, incluindo as respectivas especificações técnicas, a serem adquiridos do mercado, gerenciando a sistemática de compras e realizando o controle da qualidade dos produtos obtidos.

31. Tendo em vista que será necessária a contratação de serviços e compras de bens, fica entendido que será primordial a presença de ao menos um Analista de Suprimentos com o intuito de organizar e chefiar a seção.

32. Para o cargo de Assistente de compras, uma quantidade mínima, levantada por meio de contratos anteriores, será de dois funcionários, sendo que,

SUPERINTENDÊNCIA DE EXPLORAÇÃO DA INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

para as concessões com extensão menor que 400 km, este número poderá ser reduzido a partir do 6º ano da Concessão.

33. Durante a Concessão deverá constar ao menos um Analista de Contrato, podendo este valor ser alterado de acordo com a concessão e suas particularidades.

34. O número de Almoxarifes dependerá da quantidade de unidades regionais implantadas pela concessionária.

II.2.1.3 Seção Transporte e Serviços Gerais

35. Ficará responsável pela seção ao menos um Analista de manutenção de veículos e serviços gerais, o qual chefiará uma equipe contendo, no mínimo, dois Auxiliares Administrativos e um Telefonista/Recepcionista.

36. Alguns serviços como copeira e faxineira serão considerados como terceirizados.

37. Para as concessões com extensão maior que 400 km, necessitam-se, ao menos, de dois motoristas para os serviços gerais nos cinco primeiros anos da Concessão, ao contrário das rodovias com extensão inferior em que um motorista é suficiente. Após este período, tal contingente deverá ser reduzido, visto que a demanda pelos serviços prestados diminui.

II.2.2 Gerência Financeira

38. A Gerência Financeira desenvolverá os serviços pertinentes à área de finanças, como tesouraria, relações com o mercado financeiro, contabilidade e demais atividades correlatas, sendo coordenada pelo seu Gerente Financeiro.

39. O Gerente Financeiro terá um veículo de função a disposição para desenvolver as suas atividades.

II.2.2.1 Seção de Finanças

40. Fica entendido que as quantidades suficientes para atender as demandas são de dois funcionários para os cargos de Analista (um para concessões cuja extensão é menor ou igual a 400 km) e dois para Assistente Financeiro e, no mínimo um Analista ligado ao Centro de Controle de Arrecadação para compor a seção de Finanças.

II.2.2.2 Seção de Contabilidade

SUPERINTENDÊNCIA DE EXPLORAÇÃO DA INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

41. Na área de contabilidade, ficou entendido que uma equipe básica em que constam um contador, dois Técnicos em Contabilidade e um funcionário para o Controle Patrimonial são suficientes para qualquer Concessão.

II.3 Diretoria de Operações

42. A Diretoria de Operações será responsável pela supervisão, em nível superior, de todas as atividades operacionais a serem prestadas pela Concessionária. Para tanto, contará com três gerências: Operações, Tecnologia e Conservação/Manutenção.

43. Para o cargo de Diretor, o mesmo possuirá como auxiliar uma secretária a fim de organizar os seus compromissos.

44. O Diretor de Operações terá um veículo de função a disposição para desenvolver as suas atividades.

45. Antes de mais nada, é necessário esclarecer o dimensionamento do quantitativo de atendentes na parte de operação que obedecem à escala “6x2”, ou seja trabalham 6 dias e descansam 2. Segue a memória de cálculo, sendo considerado um total de 4,4 atendentes por posto de trabalho:

Equipe por Posto de Trabalho	Turno	Memória de Cálculo	Resultado
Horas possíveis de trabalho por ano, por posto	24 horas	24 * 360	8.640,00
Horas improdutivas por ano, por funcionário: Férias (30 dias), folgas (2/8) e ausências (3 dias)		$((30+3)*8)+((2/8)*(360-30)*8)$	924,00
Horas possíveis de trabalho por ano, por funcionário		$((360*8)-924)$	1.956,00
Equipe necessária por posto de trabalho		$8.640 / 1.956$	4,42

46. O dimensionamento total de atendentes por posto de trabalho para uma escala “12x36” – ou seja trabalham 12 horas e descansam 36 -, é também de 4,4.

II.3.1 Gerência de Operações

47. Esta gerência é responsável pela gestão voltada a atendimento aos usuários através do Serviço de Atendimento ao Usuário (SAU), praças de pedágio, BSOs, CCO, atendimento a Incidentes, Pesagem de Veículos e Segurança Viária.

48. No quadro de funcionários desta gerência deverão constar os cargos de Gerente, Engenheiro de Segurança de Trânsito e Assistente Técnico. Todos os cargos possuirão um funcionário, porém, para o cargo de Engenheiro, ao final do 5º ano de concessão, caso a rodovia possua extensão menor que 400 km, poderá ser retirada tal função.

SUPERINTENDÊNCIA DE EXPLORAÇÃO DA INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

49. O Gerente de Operações terá um veículo de função a disposição para desenvolver as suas atividades, assim como o Engenheiro de Segurança de Trânsito.

II.3.1.1 Base Operacional (BSO)

50. As BSOs implantadas pela Concessionária ao longo da Rodovia deverão dispor de instalações para locar as equipes de Serviços de Atendimento aos Usuários (SAUs).

Serviço Médico

51. Para o serviço médico, o dimensionamento das equipes/funcionários será elaborado de acordo com alguns parâmetros de atendimento ao usuário, como a condição da pista, tempo de atendimento, distância do local e número de viaturas à disposição. Seguindo os parâmetros de desempenho que constam no PER, obtém-se o quantitativo de veículos (Ambulâncias tipo C e D) onde, a partir desse valor, pode-se dimensionar a quantidade de funcionários necessários.

52. Em cada BSO deverá estar alocada uma ambulância, sendo que as Ambulâncias de Suporte Avançado, do tipo D, deverão estar alocadas, sempre que possível, em bases localizadas junto aos maiores polos geradores de tráfego, como aquelas próximas às principais cidades vizinhas à rodovia, sempre atendendo os parâmetros de desempenho.

53. Com base nos parâmetros apresentados, e considerando que as ambulâncias trafegarão em velocidade compatível com a velocidade máxima permitida em rodovias duplicadas, é obtido o distanciamento máximo entre ambulâncias do Tipo C.

54. Para as ambulâncias do tipo D, considerando os parâmetros de desempenho, obtém-se, para a velocidade máxima, um distanciamento máximo entre os veículos que deverá ser o espaçamento entre ambulâncias do tipo D.

55. O regime de trabalho dos funcionários para atendimento médico será "12x36" para Resgatista, Enfermeiro e Motorista, e plantão de 12 horas para Médico, onde cada unidade deverá ter uma equipe com três, um, um e um destes profissionais, respectivamente.

56. No caso dos médicos, que dão plantão de 12 horas, são considerados cargas mensais de 120 horas para estes profissionais, sendo assim necessários 6 médicos por posto de trabalho.

57. Caso a Concessionária venha a adquirir sua própria frota de ambulâncias ou terceirizar o serviço, devem ser previstas unidades de reserva, para casos de quebras e/ou manutenção (10 %).

SUPERINTENDÊNCIA DE EXPLORAÇÃO DA INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

Serviço de atendimento mecânico

58. Os trabalhos deverão se desenvolver em regimes de turno de “12x36”.

59. A quantidade de operadores para o guincho leve e guincho pesado deverá ser de um profissional para cada veículo em cada turno de trabalho. Conforme já exposto, entende-se que o número ideal para cada veículo será de 4,4 motoristas a fim de satisfazer o rodízio no qual o regime de trabalho será submetido.

60. Algumas empresas especializadas no mercado de atividades rodoviárias vêm atuando com eficiência nos serviços operacionais, habitualmente exigidos nas concessões, como é o caso do Serviço de Atendimento Mecânico, que requer guinchos operados por profissionais especializados, para exercício de suas funções. Em decorrência disso, considera-se que tais serviços poderão ser terceirizados.

61. Como para os veículos de atendimento médico, devem ser previstas unidades de reserva, para casos de quebras e/ou manutenção (10 %).

Guarda e vigilância patrimonial

62. Deverá considerar, ao menos, um vigilante 24 horas por dia em cada Praça de Pedágio, CCO/COC, Postos de Pesagem Veicular e Posto de Fiscalização da ANTT (escala “6x2”).

63. Considera-se que tal serviço poderá ser terceirizado.

II.3.1.1 Centro de Controle Operacional (CCO)

64. De acordo com as concessões anteriores, há um quantitativo fixo correspondente ao Encarregado e Operador de CCO. Conforme observado, terá Encarregado e Operadores de CCO em escala “6x2”, com três a cinco postos de trabalhos de acordo com a extensão da rodovia.

II.3.1.2 Tráfego

65. O setor de tráfego é formado por um supervisor de tráfego, responsável por todos os eventos operacionais, padronização de procedimentos, conferência da qualidade de atendimento entre outras obrigações, um inspetor de tráfego e um controlador de BSO, Trânsito e Segurança Patrimonial que, além das funções do inspetor, terá a responsabilidade de fiscalização e auditoria prestada pelas tarefas desenvolvidas pelo SAU (com equipes/frotas próprias ou terceirizadas). Além disso, em acidente/incidentes de grande porte, o controlador assume a gestão operacional do evento até a chegada de um supervisor.

SUPERINTENDÊNCIA DE EXPLORAÇÃO DA INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

66. O dimensionamento dos funcionários que atuarão na supervisão e controle do tráfego será feito de acordo com extensão da rodovia, onde será adotado um profissional Supervisor de Tráfego a cada 300 km e um Controlador de BSO, Trânsito e Segurança Patrimonial a cada 150 km. Vale ressaltar que, a jornada de trabalho para cada funcionário será na escala “6x2”.

67. Os Supervisores de Tráfego e Controladores de BSO, Trânsito e Segurança Patrimonial terão um veículo a disposição para desenvolver as suas atividades.

68. Para definir o quantitativo dos Inspetores de Tráfego, serão considerados os parâmetros de desempenho para supervisionar toda a extensão da rodovia. O raio de ação obtido através da metade do produto entre a velocidade média da via e do tempo de ciclo (parâmetro de desempenho) servirá para calcular a quantidade de viaturas e posteriormente o número de funcionários correspondentes.

$$R_A = \frac{t_c \times V_M}{2} ; \quad i = \frac{D_t}{R_A} ; \quad n_i = (i \times q) - n_c$$

onde:

R_A : é o raio de ação do serviço;

i : é a quantidade de funcionários correspondente a um turno de serviço;

n_i : é o número de inspetores de tráfego que atende ao parâmetro de desempenho e operacional;

n_c : é o número de controlador de BSO, Trânsito e Segurança Patrimonial;

D_t : é a extensão total da rodovia;

t_c : é o tempo do ciclo da inspeção;

q : é a quantidade de funcionários que atendem a jornada de trabalho (igual a 4);

V_m : é a velocidade média da rodovia.

SUPERINTENDÊNCIA DE EXPLORAÇÃO DA INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

69. Como para os veículos de atendimento médico e mecânico, devem ser previstas unidades de reserva, para casos de quebras e/ou manutenção (10 %).

II.3.1.3 Atendimento a Incidentes

70. Com os parâmetros de desempenho supramencionados e considerando-se que as viaturas andam com velocidade compatível à velocidade máxima permitida na rodovia, pode-se obter um distanciamento máximo entre os veículos.

71. O dimensionamento de Operadores de Caminhão Pipa e Apreensão de Animais seguirá o mesmo critério adotado para os Inspetores de Tráfego, porém, a jornada de trabalho será na escala “12x36”, além de contar com um tempo de atendimento diferente.

72. Como para os veículos de atendimento médico e mecânico e os veículos de inspeção de trânsito, devem ser previstas unidades de reserva, para casos de quebras e/ou manutenção (10 %).

II.3.1.4 Segurança Viária

73. O dimensionamento dos funcionários que atuarão na segurança viária e controle do tráfego até o final do 5º ano da Concessão será feito de acordo com sua extensão, onde será adotado um profissional Supervisor de Segurança Viária a cada 300 km e uma equipe de quatro Auxiliares de Segurança Viária a cada 100 km. Vale ressaltar que a jornada de trabalho será na escala “6x2”.

74. Para as equipes de Segurança Viária serão considerados um Supervisor de Equipe a cada 300 km de rodovia e uma equipe de quatro Auxiliares de Segurança a cada 100 km durante o período diurno. Os mesmos deverão possuir um veículo utilitário, material de sinalização e equipamentos condizentes com a atividade.

II.3.1.5 Postos de Pesagem Veicular (Sistema de Pesagem)

75. Todos os funcionários deverão receber treinamento de acordo com as funções a serem desenvolvidas. Os trabalhos serão realizados em regimes de turnos ininterruptos de revezamento e os serviços relacionados à operação dos postos de pesagem fixos funcionarão 24 horas por dia, em todos os dias do ano.

76. A pesagem deverá ser realizada de forma a não provocar atrasos nas viagens ou congestionamento na rodovia, e deverá contar com um sistema de controle de evasões ou fraudes.

77. O dimensionamento dos funcionários que atuarão nas balanças - somente a partir do 2º ano da concessão - será feito de acordo com extensão da

SUPERINTENDÊNCIA DE EXPLORAÇÃO DA INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

rodovia, onde será adotado um profissional Supervisor a cada 300 km e uma equipe composta por um Operador e dois Auxiliares de balança fixa por base do sistema de pesagem implantada. Vale ressaltar que a jornada de trabalho para cada funcionário será na escala “6x2”.

78. Os Supervisores de Balança terão um veículo a disposição para desenvolver as suas atividades.

II.3.1.6 Praças de Pedágio

79. Os serviços relacionados à operação das praças de pedágio deverão funcionar 24 horas por dia, em todos os dias do ano, em turnos de trabalho na escala “6x2” (salvo exceções, vide a seguir).

80. As equipes mobilizadas terão a seguinte constituição básica: um supervisor de pedágio a cada 200 km de rodovia (turno em horário administrativo), um coordenador/controlador de pedágio em cada praça, um líder de pedágio em cada praça e um arrecadador em cada cabine manual e mista por turno (número variável, função do volume de tráfego observado ao longo do prazo da concessão).

81. A configuração escolhida para o dimensionamento apresentado no Anexo trata-se de uma praça com um trecho de cobertura médio de 85 km, com 3 pistas por sentido de cobrança (manual, mista e automática), assim como uma pista livre.

82. O número de arrecadadores poderá sofrer redução, de acordo com a previsão de adesão dos usuários ao sistema de cobrança automática ao longo do prazo da concessão.

83. Para os demais serviços de Atendente, Faxineira e Copeira, geralmente terceirizados, não será exposto aqui um dimensionamento.

84. Os Supervisores de Pedágio terão um veículo a disposição para desenvolver as suas atividades.

II.3.2 Gerência de Tecnologia

85. A essa gerência caberá coordenar, desenvolver, programar e viabilizar toda a implantação dos sistemas eletroeletrônicos, visando o pleno desempenho das funções operacionais, inclusive as respectivas substituições ou aperfeiçoamentos tecnológicos exigidos pela constante modernização dos equipamentos, ao longo do período de concessão, a fim de dar suporte à Diretoria de Operações.

86. Com base em concessões anteriores, ficou entendido que um Gerente de Tecnologia, dois Analistas de Sistemas, dois Técnicos de Informática

SUPERINTENDÊNCIA DE EXPLORAÇÃO DA INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

e um Auxiliar Administrativo são suficientes para dar o suporte necessário. Porém, a partir do final do 5º ano da Concessão, poderá reduzir o quantitativo de Analistas de Sistemas para apenas um funcionário.

87. O dimensionamento dos demais funcionários na Gerência de Tecnologia, que atuarão durante toda a Concessão será feito de acordo com as características da Rodovia e Modelo Operacional implantado, onde será adotado um Supervisor Eletroeletrônico a cada 300 km, um Técnico Eletroeletrônico por praça de pedágio e dois Técnicos de sistema ITS a cada 300 km. É válida a observação de que a jornada de trabalho para cada funcionário será na escala “6x2”.

88. O Gerente de Tecnologia terá um veículo de função a disposição para desenvolver as suas atividades, assim como haverá veículos a disposição dos Analistas de Sistemas e dos Supervisores Eletroeletrônicos e Técnicos de sistema ITS para os seus deslocamentos.

II.3.3 Gerência de Conservação e Manutenção

89. A Gerência de Conservação e Manutenção terá a tarefa de cumprir e realizar todos os serviços relacionados à manutenção e conservação da rodovia e seu patrimônio, incluindo as estruturas físicas, como o pavimento, faixa de domínio, dispositivos de sinalização e segurança, sistemas elétricos em geral, bem como a manutenção das instalações prediais operacionais.

90. A equipe será composta por um Gerente de Conservação, um Engenheiro Pleno de Manutenção e um Assistente Administrativo de Conservação. Complementando o quadro de funcionários, este ainda deverá ter um Supervisor de Conservação, um Técnico de Conservação, dois Técnicos Eletricistas, um Coordenador de Manutenção Predial, uma equipe com quatro Serventes de Manutenção Predial, um Coordenador de Equipe Multifuncional e uma equipe com quatro Serventes para Equipe Multifuncional, onde todos esses quantitativos deverão constar a cada 300 km.

91. O Gerente de Conservação terá um veículo de função a disposição para desenvolver as suas atividades, assim como haverá veículos a disposição do Engenheiro Pleno de Manutenção, do Supervisor de Conservação, dos Técnicos Eletricistas, dos Coordenadores de Manutenção Predial e de Equipe Multifuncional para os seus deslocamentos.

II.4 Diretoria de Engenharia

92. A Diretoria de Engenharia, considerada como uma das Diretorias Técnicas da Concessionária, será responsável pela realização de todos os projetos inerentes ao programa de obras que a Concessionária caberá empreender, por incumbência da concessão e, por outro lado, pela efetivação da realização das respectivas obras.

SUPERINTENDÊNCIA DE EXPLORAÇÃO DA INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

93. Deverá constar um Diretor e uma Secretária. Para extensões inferiores a 400 km, considera-se que esses dois cargos serão extintos a partir do 6º ano da concessão, fundindo-se a Diretoria de Operações e a de Engenharia.

94. O Diretor de Engenharia terá um veículo de função a disposição para desenvolver as suas atividades

2.4.1 Gerência de Planejamento e Controle

95. Esta gerência será responsável pelo planejamento das obras, contratações e gestão das medições dos serviços de campo. Será a área de apoio no que diz respeito a gestão dos cronogramas físico-financeiros em concordância ao plano de negócios da concessionária e a gestão orçamentária das obras.

96. Para os cargos principais estão o Gerente, Engenheiro Pleno de Planejamento, Assistente Técnico de Planejamento, Engenheiro Pleno de Medições e Controle, Supervisor de Contratações e Auxiliar Técnico de Documentações, onde as funções previstas deverão estar de acordo com o regimento interno da empresa, não podendo exceder o número de 1 (um) para cada função, ao longo de toda a concessão.

97. Ademais, para os cargos de Assistente Técnico de Medições e Contratações, o quantitativo deverá ser de acordo com as características da concessão, onde, de forma simplificada adotou-se a extensão de 400 km como parâmetro classificatório. Portanto, para as rodovias com extensão superior a 400 km, deverão constar inicialmente dois Assistentes Técnicos de Medições e dois Assistentes Técnicos de Contratações até o final do 5º ano, diminuindo, posteriormente, o efetivo para apenas um funcionário em cada cargo. Para as rodovias com extensão inferior, não será considerado o cargo de Assistente Técnico de Contratações.

98. O Gerente de Planejamento e Controle terá um veículo de função a disposição para desenvolver as suas atividades, assim como haverá veículos a disposição dos Engenheiros Plenos de Planejamento e de Medições e Controle.

II.4.2 Gerência de Projeto e Meio Ambiente

99. A Gerência de Projetos e Meio Ambiente deverá coordenar e desenvolver toda a parte relacionada aos estudos e projetos de engenharia em geral, inclusive os estudos ambientais requeridos. Para tanto, deverá elaborar ou fiscalizar estudos e projetos contratados com firmas especializadas, preparar relatórios técnicos acerca de problemas pertinentes a sua área de trabalho ou determinados pela fiscalização do Poder Concedente.

100. Ademais, deverá coordenar a aprovação dos estudos e projetos perante as autoridades governamentais intervenientes sobre as atividades da concessão.

SUPERINTENDÊNCIA DE EXPLORAÇÃO DA INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

101. O quadro de funcionários a ser considerado deverá conter os seguintes cargos e quantitativos: um gerente de Projeto e Meio Ambiente e um Engenheiro Pleno Orçamentista que deverão atuar até o final do 5º ano da Concessão; um Engenheiro Sênior em Pavimentação e um Engenheiro Pleno Ambiental atuando durante toda a Concessão, além de, ao menos, dois Assistentes Técnicos ou Cadistas e Engenheiro(s) Pleno(s) de Projeto, cuja quantidade dependerá da complexidade e extensão da rodovia, sendo ao menos um profissional, podendo excluí-lo(s) caso a rodovia possua extensão inferior a 400 km.

102. O Gerente de Projetos e Meio Ambiente terá um veículo de função a disposição para desenvolver as suas atividades, assim como haverá veículos a disposição dos Engenheiros Sêniores em Pavimentação e Pleno Ambiental.

II.4.3 Gerência de Fiscalização de Obras

103. O gerenciamento e fiscalização de todas as obras previstas durante os cinco primeiros anos de concessão tais como edificações operacionais, trabalhos iniciais, obras de duplicação, recapeamentos, intersecções em nível e desnível, passarelas, sinalização e dispositivos de segurança e demais, estará sob a total responsabilidade desta gerência.

104. Têm-se como cargos que farão parte desta gerência:

- Gerente de Fiscalização de Obras: um a cada 300 km;
- Engenheiro de Obras: um a cada 150 km até o final do 5º ano e, depois um a cada 400 km;
- Inspetor de Obras: dois a cada 150 km, um para OAEs, Drenagem e Terraplenos e um para Elemento de Proteção e Segurança (EPS);
- Engenheiro de Controle: um a cada 300 km;
- Assistente Técnico de Controle e Qualidade: um a cada 150 km;
- Topógrafo: um a cada 150 km;
- Auxiliar de Topógrafo: dois a cada 150 km;
- Engenheiro de Pavimento: um a cada 300 km;

- Inspetor de Pavimento: um a cada frente de obra (considerou-se uma obra a cada 40 km).

105. A partir do 6º ano da concessão, a equipe desta gerência será fortemente reduzida ou mesmo extinta, prevendo-se ficar alguns integrantes remanescentes desta Diretoria, para serem incorporados ao quadro de pessoal da Diretoria de Operações.

106. O Gerente de Fiscalização de Obras terá um veículo de função a disposição para desenvolver as suas atividades, assim como haverá veículos a disposição dos Engenheiros e Inspetores de Obra, dos Engenheiros e Assistentes Técnicos de Controle da Qualidade, dos Topógrafos e dos Engenheiros de Pavimento para os seus deslocamentos.

III. CONSIDERAÇÕES FINAIS

107. Esta análise se respaldou nas informações contidas nos Modelos Operacionais das Concessões da 3ª Etapa, onde foi possível verificar a existência de um padrão para o dimensionamento do quadro de funcionários e do quantitativo de veículos das Concessionárias.

108. Analisou-se o Apêndice F – Quantitativos Mínimos das Instalações e Equipamentos da Frente de Serviços Operacionais do PER, a fim de verificar se as quantidades apresentadas em cada concessão seguiram um parâmetro em comum.

109. Após análise, concluiu-se que a maioria das concessões seguiram uma linha de proporcionalidade semelhante, considerando principalmente a extensão da pista, e outros aspectos, como o tempo de atendimento, número de viaturas, praças de pedágio e bases operacionais, por exemplo.

110. Considerou-se as horas por turno trabalhado, a fim de obter um quantitativo condizente com a situação. E, para que o serviço não seja prejudicado com possível ausência de profissional, deverão adicionar alguns funcionários “reservas” com o propósito de cobrir o empregado faltante ou de férias.

111. Vale ressaltar que os cargos administrativos e financeiros não possuem um dimensionamento exato, apenas uma estimativa para a composição do quadro de funcionários. Porém, os quantitativos expostos estão dentro do que foi apresentado nas concessões anteriores e, assim sendo, são considerados ideais para auxiliar na previsão de gastos.

112. É oportuno observar também que o dimensionamento apresentado contempla apenas quantidades para os cargos que independem de outros parâmetros além da extensão da rodovia e alguns de seus elementos. Dessa

forma, para que se possa obter um número total de funcionários, deve-se considerar as particularidades de cada concessão.

113. Todas as considerações feitas para elaborar este documento foram baseadas nas informações contidas em Modelos Operacionais de Concessões anteriores. Portanto, para os cargos que não necessitam de um maior estudo para dimensioná-los ficou entendido que os valores utilizados se mostraram suficientes.

114. Assim sendo, elaborou-se uma planilha (vide Anexo) com a estrutura organizacional até o trigésimo ano para rodovias com 400 km, 700 km e 1000 km, a qual contém os quantitativos dimensionados a partir das informações obtidas através dos modelos operacionais das concessões analisadas. Os quantitativos dos cargos se manterão constantes a partir de então, exceto para os arrecadadores que irão variar de acordo com o número de VDMA e cabines.

115. Por fim, não foi abordada a questão da fonte utilizada para a estimativa dos salários dos funcionários da concessão, uma vez que, por se tratar de um setor específico, não há fonte pública que abranja todos os cargos existentes numa concessão rodoviária ou mesmo que possa ser considerada em aproximação. Portanto, considera-se que a fonte atualmente utilizada para a elaboração dos Estudos de Viabilidade Técnica e Econômica é a mais completa para o setor de concessões rodoviárias.



AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

SUPERINTENDÊNCIA DE EXPLORAÇÃO DA INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

ANEXO (planilha)