



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-
ESTRUTURA DE TRANSPORTES

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E
PESQUISA

INSTITUTO DE PESQUISAS
RODOVIÁRIAS

Rodovia Presidente Dutra, km 163
Centro Rodoviário – Vigário Geral
Rio de Janeiro – RJ – CEP 21240-330
Tel/fax: (0xx21) 3371-5888

NORMA DNIT 012/2004 - PRO

Requisitos para a qualidade em projetos rodoviários - Procedimento

Autor: Diretoria de Planejamento e Pesquisa / IPR

Processo: 50 600.001 129/2003-03

Aprovação pela Diretoria Executiva do DNIT na reunião de 20/04/2004

Direitos autorais exclusivos do DNIT, sendo permitida reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte (DNIT), mantido o texto original e não acrescentado nenhum tipo de propaganda comercial.

Palavras-chave:

qualidade, projetos rodoviários, requisitos, procedimento

**Nº total de
páginas**
05

Resumo

Este documento incorpora os conceitos e as prescrições da NBR ISO 9001/2000 e define as diretrizes e os critérios para a qualidade nos serviços de desenvolvimento de projetos rodoviários, tanto no planejamento quanto na implementação de Sistema de Gestão da Qualidade por parte das empresas responsáveis. Indica, ainda, os elementos do sistema que podem ser submetidos a ações de Supervisão da Qualidade ou de Auditores de Segunda Parte, com a finalidade de retificar, avaliar e testar a capacidade do sistema em atingir os objetivos de qualidade.

Abstract

This document incorporates the concepts and prescriptions of NBR ISO 9001/2000 and defines the rules and criteria for the quality in the development of highway design, applying to the planning and implementation of a Quality System on account of the contractors. It also points out the elements of the system which are subjected to quality supervision or to the control of Second Part Auditors, aiming to correct, evaluate and check the capacity of the system to fulfil the objectives of quality.

Sumário

Prefácio.....	1
1 Objetivo.....	1

2	Referências normativas.....	2
3	Definições.....	2
4	Sistemas de gestão da qualidade	2
5	Responsabilidades da direção	2
6	Gestão dos recursos	3
7	Realização do produto.....	3
8	Medição, análise e melhoria.....	3
	Índice Geral.....	5

Prefácio

A presente Norma foi preparada pela Diretoria de Planejamento e Pesquisa, para servir como documento base na sistemática a ser empregada no estabelecimento de diretrizes e critérios para a qualidade nos serviços de desenvolvimento de projetos rodoviários. Está baseada na norma DNIT 001/2002-PRO.

1 Objetivo

Esta Norma fixa as condições exigíveis dos requisitos para a qualidade em projetos rodoviários, definindo as diretrizes e critérios para o planejamento, implementação e verificação do Sistema de Gestão da Qualidade.

2 Referências normativas

Os documentos relacionados neste item serviram de base à elaboração desta Norma e contêm disposições que, ao serem citadas no texto, se tornam parte integrante desta Norma. As edições apresentadas são as que estavam em vigor na data desta publicação, recomendando-se que sempre sejam consideradas as edições mais recentes, se houver.

- a) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR ISO 9000*: sistemas de gestão da qualidade - fundamentos e vocabulário. Rio de Janeiro, 2000;
- b) _____. *NBR ISO 9001*: sistemas de gestão da qualidade - requisitos. Rio de Janeiro, 2000;
- c) DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES. *DNIT 011/2004 – PRO*: gestão da qualidade em obras rodoviárias. Procedimento. Rio de Janeiro: IPR/DPP, 2004.

3 Definições

Para os efeitos desta Norma aplicam-se as definições das normas DNIT 011/2004 – PRO e NBR ISO 9000/2000.

4 Sistemas de gestão da qualidade

4.1 A qualidade na estruturação do sistema implica:

- a) Definir a estrutura organizacional do projeto, descrevendo suas funções por setor, evidenciando a ligação dessa estrutura com a organização;
- b) Identificar os macro-processos para a realização dos projetos, evidenciando-os, descrevendo-os e interagindo-os formalmente;
- c) Definir a estrutura da documentação relacionada com o Sistema de Gestão da Qualidade, de forma hierárquica, explicitando a política da qualidade e seus objetivos, o manual da qualidade, procedimentos, instruções específicas e

todos os registros necessários às atividades do projeto;

- d) Definir os princípios e critérios para assegurar a qualidade em cada atividade.

4.2 A qualidade no controle da documentação implica:

- a) Verificar (analisar criticamente) os documentos normativos internos antes da emissão. Emiti-los, validá-los e distribuí-los de forma planejada e controlada;
- b) Estabelecer registros e seus controles para evidenciar e caracterizar a execução e as conformidades dos processos e atividades afins;
- c) Implantar um sistema de arquivamento que assegure a rápida recuperação de qualquer documento relacionado com o Sistema de Gestão da Qualidade.

5 Responsabilidades da direção

A qualidade para a direção da Empresa implica:

- a) Divulgar para a equipe do contrato seu compromisso com a qualidade e com o atendimento aos requisitos do Cliente, orientando-os por meio da Política da Qualidade e seus objetivos;
- b) Planejar, acompanhar e monitorar a implantação e a implementação do sistema, normalmente com apoio de um comitê da qualidade;
- c) Definir objetivos da qualidade específicos para os serviços de desenvolvimento dos projetos e indicadores da qualidade para avaliar a evolução da implantação e da eficiência do Sistema;
- d) Identificar as atribuições e responsabilidades (estrutura organizacional) referentes a todas as atividades que influem na qualidade dos serviços contratados e, em particular, para implantar o sistema (Representante da Direção, Comitê da Qualidade, Coordenador da Qualidade ou o que for

mais apropriado em função do porte da empresa e do contrato).

6 Gestão dos recursos

A qualidade na gestão dos recursos implica:

- a) Identificar os recursos que devem ser monitorados, e definir em que tipo de documento de planejamento (do Contrato – “Planejamento Executivo” ou do Sistema da Qualidade – “Planejamento da Implantação”) eles serão especificados quanto aos prazos de alocação, às quantidades, aos custos etc;
- b) Disponibilizar os recursos alocados e demonstrar a efetiva existência e viabilidade de utilização dos recursos por meio da aprovação desses documentos pela Direção da Empresa;
- c) Prever recursos de pessoal (quantidade de pessoal e suas habilitações), recursos de infra-estrutura e outros para a implantação do Sistema da Qualidade no Contrato, visando a elaboração dos procedimentos, o treinamento para sua implantação, a realização de Auditorias Internas e as atividades de verificação da qualidade dos documentos.

7 Realização do produto

7.1 A qualidade no controle do projeto implica:

- a) Planejar a execução dos serviços de projeto e de supervisão, com os elementos necessários ao perfeito acompanhamento das atividades, contemplando as datas de verificação e reuniões de análise do sistema implantado;
- b) Analisar os requisitos do cliente contidos no Edital, nas Normas, nas Especificações Técnicas, nos Projetos existentes e nos Contratos;
- c) Validar e consolidar os critérios e dados de entrada, as fases intermediárias de desenvolvimento e a entrega do projeto por meio de análises críticas;

- d) Controlar a emissão dos relatórios de projeto e as alterações de projeto;
- e) Emitir Plano da Qualidade, no qual sejam definidos os serviços a serem controlados (executados de forma controlada e verificados); as atribuições e responsabilidades das equipes/funções envolvidas com o projeto e os mecanismos de relacionamento com o cliente.

7.2 A qualidade no desenvolvimento do projeto implica:

- a) Elaborar, emitir e validar procedimentos de execução e de verificação da qualidade das atividades e documentos-produto;
- b) Assegurar que os recursos empregados (pessoal, programas de computador etc.) sejam capazes de contribuir para a obtenção da qualidade desejada;
- c) Definir na utilização de dados e informações importantes para o desenvolvimento de estudos e projetos, a rastreabilidade, estabelecendo o seu controle;
- d) Assegurar que os levantamentos de campo sejam efetuados com equipamentos aferidos e/ou calibrados;
- e) Gerar os registros necessários para demonstrar que os serviços foram executados de forma controlada;
- f) Gerar os registros necessários para demonstração da execução e da conformidade dos serviços realizados, evidenciando o Plano da Qualidade definido.

8 Medição, análise e melhoria

Medir a qualidade implica em demonstrar a conformidade dos serviços, por meio de:

- a) Avaliar o atendimento aos requisitos do cliente contidos no Edital, no Contrato, nas Normas e nas Especificações Técnicas;

- b) Aplicar os procedimentos de verificação;
- c) Efetuar as medições e levantamentos de campo com equipamentos aferidos ou calibrados;
- d) Assegurar que sejam utilizados dados e informações com a qualidade e rastreabilidade asseguradas e que não sejam executados serviços sem que as etapas anteriores tenham sido liberadas;
- e) Assegurar que informações e documentos não-conformes sejam adequadamente tratados. Convém que a organização desenvolva procedimentos para análise das causas de informações e documentos não conformes;
- f) Implantar ações corretivas e preventivas para aumentar a eficiência e eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade;
- g) Realizar Auditorias e Análises Críticas do Sistema em datas previamente definidas;
- h) Gerar os registros para demonstrar que a qualidade foi efetivamente obtida.

_____ /Índice Geral

Índice Geral

Abstract	.....	1	Qualidade no controle do projeto	7.1.....	3
Definições	3.....	2	Qualidade no desenvolvimento do projeto	7.2.....	3
Gestão dos recursos	6.....	3	Realização do produto	7.....	3
Índice geral	.....	5	Referências normativas	2.....	2
Medição, análise e melhoria	8.....	3	Responsabilidades da direção	5.....	2
Objetivo	1.....	1	Resumo	.....	1
Prefácio	.....	1	Sistemas de gestão da qualidade	4.....	2
Qualidade na estruturação do sistema	4.1.....	2	Sumário	.....	1
Qualidade no controle da documentação	4.2.....	2			
