



# AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

## Manual de Registro de Bens, Investimentos e Projetos Associados

### **Volume 2 (v.1.1)**

*Registro de Bens vinculados à concessão, bens não vinculados, investimentos e projetos associados iniciados, construídos, adquiridos ou submetidos a processos de expansão, modernização ou recuperação.*

## Apresentação

O objetivo deste Manual é dotar as Concessionárias de condições suficientes para proceder ao carregamento das informações, conforme disposto na Resolução ANTT nº 3.543, de 7 de julho de 2010, publicada no DOU – Diário Oficial da União, de 12 de julho de 2010, e alterações posteriores.

Em respeito aos prazos estabelecidos e, considerando o período de adequação das concessionárias às sistemáticas exigidas pelo GIGFER, o **Manual de Registro de Bens, Investimentos e Projetos Associados – MRBIPA** foi divulgado em dois volumes.

O **primeiro Volume** contempla os bens vinculados à concessão, bens não vinculados, investimentos e projetos associados iniciados, construídos, adquiridos ou submetidos a processos de expansão, modernização ou recuperação.

Esta **versão 1.1** do **segundo Volume** é uma atualização da versão 1.0 original disponibilizada em novembro de 2010 e visa *consolidar* as modificações realizadas desde então, contemplando especificamente o registro das *demais informações* para os bens vinculados à concessão, bens não vinculados, investimentos e projetos associados.

A metodologia estabelecida se caracteriza pelo aspecto técnico de Tecnologia da Informação - TI, objetivando orientar os Administradores de Banco de Dados – DBA das concessionárias.

Cabe destacar que os procedimentos técnicos aqui solicitados terão todo o suporte da ANTT e do Departamento de Engenharia e Construção do Exército Brasileiro - DEC-EB, visando dirimir dúvidas pertinentes.

## SUMÁRIO

<b>Apresentação .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Diretrizes e Metodologia Técnica .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Dados alfanuméricos de bens e investimentos .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2. Dados geográficos de bens e investimentos .....</b>	<b>10</b>
1.2.1. Verificação de estrutura do arquivo carregado .....	10
<b>1.3. Definição para os tipos de bens referidos.....</b>	<b>13</b>
1.3.1. Terreno de Pátio e de Edificação .....	13
1.3.1.1. Terreno de Pátio .....	13
1.3.1.2. Terreno de Edificação .....	13
1.3.2. Terreno de Leito de Linha.....	13
1.3.3. Edificação .....	13
1.3.4. Vagão .....	13
1.3.5. Locomotiva .....	13
1.3.6. Obra de Arte (Ponte, Pontilhão, Viaduto e Passagem Inferior).....	13
1.3.6.1. Ponte .....	13
1.3.6.2. Viaduto .....	14
1.3.6.3. Pontilhão .....	14
1.3.6.4. Passagem inferior.....	14
1.3.7. Passagem em nível .....	14
1.3.8. Passagem superior .....	14
1.3.9. Túnel .....	14
1.3.10. Bueiro.....	15
1.3.11. Superestrutura de Desvios de Pátios .....	15
1.3.12. Superestrutura entre Pátios .....	15
1.3.13. Superestrutura de Ramais .....	15
<b>1.4. Observações sobre os termos utilizados.....</b>	<b>15</b>
1.4.1. Obra de Arte Especial – OAE .....	15
1.4.2. Obra de Arte Corrente – OAC .....	15
<b>1.5. Tabela Geral de Contas, CLS e Descrições de Bens Arrendados .....</b>	<b>16</b>
<b>2. Metodologia de Alimentação .....</b>	<b>22</b>
<b>3. Documentos Digitalizados .....</b>	<b>23</b>

<b>4. Outras Informações (Georreferenciamento) de Bens e Projetos .....</b>	<b>24</b>
<b>4.1. Conceitos Geográficos básicos.....</b>	<b>24</b>
4.1.1. Dados geográficos .....	24
4.1.2. Representação vetorial .....	25
4.1.3. Precisão Cartográfica .....	25
4.1.4. Sistema de Projeção Cartográfica .....	25
<b>4.2. Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais – INDE.....</b>	<b>26</b>
<b>4.3. Tipos de bens (entidades geográficas) a serem georreferenciadas .....</b>	<b>27</b>
4.3.1. Bens arrendados e próprios vinculados .....	27
4.3.2. Padronização de atributos dos metadados .....	28
<b>5. Considerações Finais .....</b>	<b>29</b>
<b>6. Anexos.....</b>	<b>30</b>
<b>6.1. Anexo A (Atributos dos metadados das entidades geográficas) .....</b>	<b>30</b>
6.1.1. ATRIBUTOS DOS METADADOS DAS ENTIDADES GEOGRÁFICAS....	30

# 1. Diretrizes e Metodologia Técnica

## 1.1. Dados alfanuméricos de bens e investimentos

O padrão de formatação deverá corresponder **fielmente** às orientações estabelecidas neste documento e os arquivos submetidos ao validador automático de arquivos do GIGFER.

Os campos deverão ser preenchidos nos formatos estabelecidos neste manual.

### Do preenchimento das Informações:

- No caso do bem não mais existir, informar o NBP, responder N (Não) ao atributo “Existência”, e preencher NAP (ou nap) nos demais atributos. Em geral, o atributo “Existência” está no final da tabela das entidades. No caso específico de Vagão e Locomotiva a informação de existência se encontra no atributo “Situação Operacional” na opção “inexistente”.
- Para preenchimento em planilha eletrônica (XLSX, ODT, etc.) ou do banco de dados, antes da conversão para formato XLS, as seguintes regras devem ser seguidas:
  - Os atributos estão categorizados em 3 tipos: Essenciais, Não Essenciais e Interdependentes.
  - Os atributos **Essenciais** são indispensáveis, sendo a informação de preenchimento obrigatório.
  - Para os atributos **Não Essenciais**, caso a concessionária não possua a informação, o campo deverá ser preenchido com NPI (Não Possui a Informação) em maiúsculo (**NPI**) ou minúsculo (**npi**). **Os campos preenchidos com NPI (ou npi) deverão ser complementados posteriormente ou a qualquer momento por solicitação da ANTT.**
  - No caso de atributos **Interdependentes** (informações cujo preenchimento está vinculado a outro atributo), ou quando não se aplica o preenchimento da informação, o campo deverá ser preenchido com **NAP** (Não se Aplica) em maiúsculo (**NAP**) ou minúsculo (**nap**), mesmo que o atributo seja **Essencial**. Exemplo:

“Documento de solicitação desvinculação de bens” (Essencial). Qualquer outro atributo relacionado a ele é um atributo Interdependente, tal como “Data do Documento” e “Número do Termo de Recebimento”.

- Cabe ressaltar que todos os atributos **Essenciais** devem ser preenchidos com as informações solicitadas. Entretanto, alguns atributos específicos são passíveis de preenchimento com NAP, por exemplo: o atributo “Pátio Ferroviário - Nome”, no caso do bem não estar localizado em pátio ferroviário.
- Para cada tipo de bem está disponibilizada no sistema GIGFER uma planilha padrão na página de envio e validação das planilhas. Nestas planilhas consta um cabeçalho contendo o número do item (coluna) e nome do campo. **ATENÇÃO:** Esta linha de cabeçalho será ignorada pelo validador durante o processo de validação.
- Para qualquer campo a ser preenchido com SIM e NÃO, as informações deverão seguir o padrão de **(S)** em maiúsculo ou **(s)** em minúsculo para SIM e **(N)** em maiúsculo ou **(n)** em minúsculo para NÃO.
- Após a finalização do preenchimento dos dados, as planilhas deverão ser convertidas em formato padrão XLS para envio à ANTT através do carregamento do arquivo no GIGFER, conforme orientações a seguir.

#### Da exportação dos dados:

- No caso da geração do arquivo XLS a partir de um banco de dados, as seguintes regras devem ser seguidas:
  - As informações já existentes no banco de dados das concessionárias deverão ser convertidas para o formato/padrão deste manual para que sejam exportadas em formato XLS conforme orientações abaixo.
  - Para cada tipo de bem está disponibilizada no sistema GIGFER uma planilha padrão na página de envio e validação das planilhas que poderá ser utilizada como balizador das informações a serem exportadas. Nestas planilhas consta um cabeçalho contendo o

número do item (coluna) e nome do campo. **ATENÇÃO:** Esta linha de cabeçalho será ignorada pelo validador durante o processo de validação do arquivo XLS.

#### Da construção do arquivo XLS:

- A primeira linha de cada arquivo XLS conterá o cabeçalho e não será objeto de validação no momento do envio. A validação será feita da segunda linha em diante.
- Nos atributos de bens em que existam “Opções Possíveis”, só serão aceitas as opções escritas exatamente como neste Manual. Exemplo: “Madeira”, “Ferro”, “Alumínio”, “Outros”. Diferente de “madeira”, “FERRO”, “alumínio”, “ALUminio”, “outros” ou qualquer escrita diferente da referência.
- No atributo NBP, tendo em vista que uma parte destes números é começada por zero, sugere-se que a célula seja formatada como “texto” na planilha eletrônica utilizada. Destacamos que a formatação sugerida acima não alterará o “tipo de dado” informado no MRBIPA, portanto, o atributo NBP só aceitará caracteres numéricos inteiros.
- Não utilizar vírgula ( , ) ou ponto e vírgula ( ; ) para separar casas decimais, apenas ponto ( . ), pois se utiliza a notação norte-americana (padrão para bancos de dados).

#### Dos tipos de bens:

Os arquivos “.xls” deverão ser organizados de acordo com os tipos de bens e seus respectivos sub itens conforme descrito:

- Terreno de Pátio e de Edificação;
- Terreno de Leito de Linha;
- Edificação;
- Vagão;
- Locomotiva;
- Obra de Arte (Ponte, Pontilhão, Viaduto, Passagem Inferior);

- Passagem em Nível;
- Passagem Superior;
- Túnel;
- Bueiro (incluindo os bueiros contidos, ou seja, aqueles que possuem mesmo NBP);
- Superestrutura de Desvios de Pátios (juntamente com dados referentes às linhas secundárias);
- Superestrutura entre Pátios;
- Superestrutura de Ramais.

Segue abaixo a descrição das colunas que serão encontradas adiante neste Manual.

**Item:** diz respeito à sequência dos itens que deverão ser gerados nos arquivos “.xls”.

**Nome do Campo:** diz respeito ao nome do campo que conterá a informação nos arquivos “.xls”.

**Categorização do Dado:** diz respeito à essencialidade do atributo, ou seja: Essencial, Não Essencial e Interdependente.

**Tipo de dado:** diz respeito ao tipo de dado que será aceito para alimentar o banco de dados do GIGFER, ou seja: Texto, Número e Data (considerado numérico também).

**Formato do Dado:** o formato do dado deve seguir a lógica do tipo de dado conforme descrito:

Número - Quando estiver descrito este tipo de dado somente serão aceitas informações neste formato. Devendo ser observadas quantidades de casas decimais quando necessário, e ainda os separadores entre número inteiro e casa decimal. Caso contrário a importação dos dados irá criticar os dados



fazendo com que a Concessionária reenvie os arquivos. Exemplo: Nomenclatura padrão: “Km1.453+890m”. Nomenclatura adotada no Banco de Dados: Quilômetro Início - Atual = “1453.890”.

Texto - Havendo duas hipóteses para este tipo de dado:

a) As informações para este tipo de dado só serão aceitas para os valores já definidos conforme mencionados no decorrer das tabelas, seguindo padrões de quantidade de caracteres, letras em maiúsculo e/ou minúsculo, exemplo: “Sim” ou “Não”;

b) Nesta hipótese, os campos são de preenchimento aberto pela Concessionária no que diz respeito à informação, exemplo: Pátio Ferroviário – Nome = “Juiz de Fora”.

Data - Os campos com tipo de dado “data” deverão ser preenchidos no formato DD/MM/AAAA.

**Descrição:** Explicação do significado do campo e demais observações.

#### OBSERVAÇÕES:

No caso em que os elementos da superestrutura (Trilho, dormentes, lastro e fixação) arrendada foram modificados em relação à situação descrita no Anexo II - melhorado, deve ser utilizado o recurso de dividir o bem definido por seu NBP em parcelas.

Como exemplo, cita-se o NBP-5100594, do Anexo II, que corresponde a 260 quilômetros de trilho TR-37 na Malha Sul. Simulou-se, que houve alteração do tipo de trilho no trecho definido para esse NBP. A seguir estão apresentados os campos e a forma como a concessionária deverá informar essa modificação no tipo de trilho. Para os demais campos não citados deverá ser repetida a informação original do registro. Para os demais elementos componentes da superestrutura (dormentes, lastro e fixação) deverá ser aplicada a mesma metodologia:

NBP	Parcela	Tipo de Trilho - Atual	Quilômetro Início - Atual	Quilômetro Final - Atual
5100594	01	TR 37	0.000	35.500
5100594	02	TR 45	35.001	100.000
5100594	03	TR 50	100.001	180.000
5100594	04	TR 37	180.001	260.000

**Detalhe:** Caso não tenha havido alteração em relação ao Anexo II, ou seja, o bem referente ao NBP não foi subdividido, utilizar “00”, conforme o seguinte:

NBP	Parcela	Tipo de Trilho - Atual	Quilômetro Início - Atual	Quilômetro Final - Atual
5100594	00	TR 37	0.000	260.000

## 1.2. Dados geográficos de bens e investimentos

Este item objetiva especificar a estrutura física em que os arquivos em formato **“.SHP”** (formato padrão de mercado *“shapefile”*) precisam se apoiar para fins de importação para o banco de dados geográfico do GIGFER. Importação esta que será realizada diretamente, sem intermediação da ANTT e DEC/EB.

Os requisitos básicos para formação dos arquivos são:

- O arquivo deve estar compactado em formato **“.zip”**;
- O arquivo **“.zip”** deve conter, para cada camada, os arquivos **“.shp”**, **“.shx”** e **“.dbf”**;
- Todos os nomes de camadas devem ser escritos sem espaços, sem acentos e em letras minúsculas (a relação de camadas pode ser encontrada no **item 4.3**);
- Uma vez criadas, as camadas devem ter seus atributos respeitando o padrão apresentado no **item 6.1**.

### 1.2.1. Verificação de estrutura do arquivo carregado

A proposta deste item é detalhar os fluxos de verificação dos arquivos. São

detalhados os cenários operacionais, onde cada cenário representa um conjunto de passos que devem ser executados pelo GIGFER com o objetivo de produzir algo significativo para os atores<sup>1</sup>.

Seu escopo abrange a descrição dos atores envolvidos na funcionalidade, a sequência de ações a serem realizadas por estes, além de uma série de características específicas do processo de importação.

As orientações a seguir representam a verificação da estrutura do arquivo de camadas carregado para fins de validação topológica e alimentação do banco de dados. A verificação de estrutura consiste em avaliar características como: **tipo de arquivo inserido, tipos de arquivos contidos no arquivo compactado, atributos e valores contidos nas camadas e tipo de geometria contida nas camadas.**

- **Fluxo Básico**

Este fluxo é iniciado após o usuário acionar a opção “**carregar arquivo**” dentro do bem, podendo realizar a importação do “.shp” (*shapefile*).

O GIGFER realiza as seguintes validações:

- A. Verifica se o tipo do arquivo carregado é do formato “.zip”. [EXC-1]
- B. Informa se o arquivo é válido.
- C. Verifica a estrutura do diretório gerado na extração. [EXC-2]  
(Tal estrutura deve conter três arquivos de mesmo nome para cada camada inserida conforme a especificação técnica no **item 1.2**).
- D. Informa se a estrutura do arquivo é válida.
- E. Verifica, para cada camada, se ela contém a geometria aderente ao contido na especificação técnica do **item 4.3**. [EXC-3]  
(Essa verificação é realizada nas informações do arquivo “.shp”).
- F. Informa se a geometria de cada camada está correta.
- G. Verifica, para cada camada, se os atributos e valores estão aderentes ao contido na especificação técnica do **item 6.1**. [EXC-4]  
(Essa verificação é realizada nas informações tabulares do arquivo “.dbf”).

---

<sup>1</sup> Em TI, o “Ator” pode ser definido como um agente externo (uma pessoa ou um sistema) que interage com o sistema, entretanto, sem exercer controle sobre ele.

- H. Informa se os atributos e valores estão corretos.
- I. Por fim, informa se o arquivo é válido ou não, de acordo com as validações supracitadas.

- **Fluxo de Exceção**

Este fluxo descreve os casos de exceção que podem ocorrer nos arquivos a serem importados no GIGFER.

I. **[EXC-1]** – Arquivo com formato diferente de ZIP

No *passo B* do Fluxo Básico, caso o sistema verifique que o arquivo carregado não é do formato “.zip”, esse apresenta uma mensagem de alerta correspondente, e o caso de uso retorna ao *passo A*.

II. **[EXC-2]** – Estrutura de arquivos no diretório inválida

No *passo D* do Fluxo Básico, caso o sistema verifique que a estrutura do arquivo é inválida, esse apresenta uma mensagem de alerta correspondente, e o caso de uso retorna ao *passo C*.

III. **[EXC-3]** – Geometria da camada inválida

No *passo F* do Fluxo Básico, caso o sistema verifique que a geometria da camada é inválida, esse apresenta uma mensagem de alerta correspondente, e o caso de uso retorna ao *passo E*, abrindo em tempo real, uma interface específica para a correção do erro apontado.

IV. **[EXC-4]** – Atributo e/ou valor inválido

No *passo H* do Fluxo Básico, caso o sistema verifique que há atributos ou valores inválidos, esse apresenta uma mensagem de alerta correspondente, e o caso de uso retorna ao *passo G*, abrindo em tempo real, uma interface específica para a correção do erro apontado.

## **1.3. Definição para os tipos de bens referidos**

### **1.3.1. Terreno de Pátio e de Edificação**

#### **1.3.1.1. Terreno de Pátio**

Área de terreno de assentamento do pátio ferroviário formado pelas linhas de desvios e/ou secundárias, edificações, áreas livres e demais instalações ferroviárias.

#### **1.3.1.2. Terreno de Edificação**

Área de terreno onde está assentada a edificação.

### **1.3.2. Terreno de Leito de Linha**

Faixa de terreno longitudinal para assentamento das linhas férreas principais e, eventualmente, das linhas secundárias.

### **1.3.3. Edificação**

São todas as construções prediais vinculadas à prestação de serviço público de transporte ferroviário, sejam de alvenaria, concreto, madeira ou outro material.

### **1.3.4. Vagão**

Veículo ferroviário rebocado destinado ao transporte de cargas.

### **1.3.5. Locomotiva**

Veículo ferroviário autopropulsor destinado ao reboque de vagões, carros de passageiros e outros tipos de veículos ferroviários.

### **1.3.6. Obra de Arte (Ponte, Pontilhão, Viaduto e Passagem Inferior)**

#### **1.3.6.1. Ponte**

Obra de arte especial ferroviária com extensão acima de 10 metros que permite o assentamento e a transposição da linha férrea sobre cursos d'água e braços de mar.

#### **1.3.6.2. Viaduto**

Obra de arte especial ferroviária com extensão acima de 10 metros que permite o assentamento e a transposição da linha férrea sobre vales, grotas e outras vias, rodoviárias e/ou ferroviárias.

#### **1.3.6.3. Pontilhão**

Obra de arte corrente ferroviária com até 10 metros de extensão que permite o assentamento e a transposição da linha férrea sobre cursos d'água e braços de mar.

#### **1.3.6.4. Passagem inferior**

Obra de arte corrente ferroviária com até 10 metros de extensão que permite o assentamento de via pública ou estrada por baixo da linha férrea para a passagem de veículos rodoviários e pessoas.

#### **1.3.7. Passagem em nível**

Obra de arte corrente, realizada pela ferrovia ou por terceiros e/ou órgãos públicos com autorização da ferrovia, que observa padrões construtivos e de segurança, permitindo o cruzamento, em mesmo nível, da ferrovia com as vias públicas, rodovias ou estradas. Possibilita, em momentos distintos, a passagem de veículos ferroviários e, transversalmente à via férrea, a passagem de veículos rodoviários e/ou pessoas.

#### **1.3.8. Passagem superior**

Obra de arte construída ou não pela ferrovia, que geralmente permite o assentamento de via pública ou estrada por cima da linha férrea para a passagem de veículos rodoviários e pessoas, mas que pode ter outras funcionalidades.

#### **1.3.9. Túnel**

Obra de arte especial escavada em maciço que permite o assentamento da via férrea e a transposição subterrânea por veículos ferroviários.

### **1.3.10. Bueiro**

Obra de arte corrente que permite a drenagem de águas pluviais ou nascentes provenientes dos desníveis ou encostas existentes ao longo da via férrea. Posicionado transversalmente à plataforma, permite a livre passagem d'água sob a via férrea.

### **1.3.11. Superestrutura de Desvios de Pátios**

Elementos componentes da superestrutura dos desvios de pátios (lastro, dormentes, placas de apoio, acessórios para fixação, trilhos, aparelhos de mudança de via e outros).

### **1.3.12. Superestrutura entre Pátios**

Elementos componentes da superestrutura da linha principal (lastro, dormentes, placas de apoio, acessórios para fixação, trilhos, aparelhos de mudança de via e outros) dos trechos entre pátios ferroviários ou entre pontos quilométricos distintos.

### **1.3.13. Superestrutura de Ramais**

Elementos componentes da superestrutura (lastro, dormentes, placas de apoio, acessórios para fixação, trilhos, aparelhos de mudança de via e outros) das linhas de ramais, desvios particulares, executados em terrenos que não sejam de propriedade da União (Extinta RFFSA/DNIT).

## **1.4. Observações sobre os termos utilizados**

### **1.4.1. Obra de Arte Especial – OAE**

Obra que necessita projeto específico para construção. Exemplos: pontes (extensão acima de 10 metros), túneis e outras.

### **1.4.2. Obra de Arte Corrente – OAC**

Obra que utiliza projetos padronizados e já existentes para instalação e/ou

construção. Não necessita a elaboração de projetos específicos e mais dispendiosos. Exemplos: Pontilhões (extensão até 10 metros), passagens inferiores, bueiros e outras.

## **1.5. Tabela Geral de Contas, CLS e Descrições de Bens Arrendados**

A Tabela Geral de Contas, CLS e Descrições de Bens Arrendados são baseadas no Anexo I dos Contratos de Arrendamento - Plano de Contas e contém todas as CONTAS, os CLS e as DESCRIÇÕES de bens arrendados, bem como sua relação com a entidade definida no GIGFER 2.0.

A Tabela Geral de Contas, CLS e Descrições de Bens Arrendados são compostas pelas Tabelas 1, 2 e 3, dadas a seguir:



TABELA 1 - TABELA GERAL DE CONTAS, CLS E DESCRIÇÕES DE BENS ARRENDADOS						
CONTA	DESCRIÇÃO	ENTIDADE (GIGFER)	CLS	DESCRIÇÃO CLS		
210000	TERRENOS	TERRENO DE LEITO DE LINHA	001	FAIXA DE TERRENO P/ LEITO DE LINHA		
		TERRENO DE PÁTIOS E DE EDIFICAÇÕES	002	PATIOS		
			400	TERRENO DE ARMAZEM		
			410	TERRENOS DE ESTACAO		
			420	TERRENOS P/ EDIF. ADMINISTRATIVOS		
			430	TERRENOS P/ OFICINAS DE MECANICA		
			440	TERRENOS P/ UNIDADES APOIO DA VIA PERM.		
			450	TERRENOS P/ OUTRAS OFICINAS		
			460	TERRENOS P/ INST.ENERG.SINALIZ.TELECOM.		
			470	TERRENOS DE CASAS P/ EMPREGADOS		
			480	TERRENOS P/ ASSISTENCIA SOCIAL		
			490	TERRENOS P/ OUTRAS EDIFICACOES		
			499	TERRENOS DIVERSOS		
210200	OBRAS DE ARTE	PONTE, PONTILHÃO, VIADUTO E PASSAGEM INFERIOR	210	PONTES		
			220	PONTILHOES		
			230	VIADUTOS		
			240	PASSAGENS INFERIORES		
		PASSAGEM EM NÍVEL	245	PASSAGENS EM NIVEL		
		PASSAGEM SUPERIOR	250	PASSAGENS SUPERIORES		
		BUEIRO	260	BUEIROS		
			261	BUEIROS DE GRANDE PORTE		
TÚNEL	280	TUNEIS				
210300	SUPER-ESTRUTURA DA LINHA	SUPERESTRUTURA DA LINHA PRINCIPAL	001	LASTRO-PEDRA BITOLADA		
			002	LASTRO-PEDRA DESBITOLADA		
			003	LASTRO-TERRA		
			004	LASTRO-PICARRA		
			011	DORMENTES DE CONCRETO BI-BLOCO		
			012	DORMENTES DE CONCRETO MONO-BLOCO		
			013	DORMENTES DE MADEIRA TRATADA		
			014	DORMENTES DE MADEIRA NAO TRATADA		
			015	DORMENTES DE MADEIRA P/ AMV (ESPECIAIS)		
			016	DORMENTES DE MADEIRA P/ PONTES (ESPEC.)		
			017	DORMENTES - OUTROS TIPOS		
			021	TRILHO-TIPO 20,25,30,32,37		
			022	TRILHO-TIPO 45,47,50		
			023	TRILHO-TIPO 57		
			024	TRILHO-TIPO 68		
			025	TRILHO CREMALHEIRA		
			031	ACES.FIXACAO TRILHO TIPO 20,25,30,32,37		
			032	ACES.FIXACAO TRILHO TIPO 45,47,50		
			033	ACES.FIXACAO TRILHO TIPO 57		
			034	ACES.FIXACAO TRILHO TIPO 68		
			041	APARELHO MUDANCA VIA TIPO 20,25,30,32,37		
		042	APARELHO MUDANCA VIA TIPO 45,47,50			
		043	APARELHO MUDANCA VIA TIPO 57			
		044	APARELHO MUDANCA VIA TIPO 68			
		999	OUTROS SERVICOS/SUPERESTRUTURA			
		SUPERESTRUTURA DE DESVIOS DE PÁTIOS	200	DESVIOS RFFSA (MATERIAL E SERVICOS)		
		SUPERESTRUTURA DE RAMAIS	201	DESVIOS PARTICULARES		
		210400	EDIFICIOS E DEPENDENCIAS	EDIFICAÇÕES	400	ARMAZEM
					410	ESTACAO
					420	EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
					430	OFICINAS DE MECANICA
					440	CENTRO DE APROV.E UNIDADES APOIO DA V.P.
					450	OUTRAS OFICINAS
460	EDIF.INSTAL.ENERG.SINALIZ.E TELECOMUN.					
470	CASAS P/ EMPREGADOS					
475	CASAS PARA PERNOITE					
480	EDIFICIOS P/ ASSISTENCIA SOCIAL					
490	OUTRAS EDIFICACOES					
211001	LOCOMOTIVAS ELETRICAS	LOCOMOTIVA		TABELA 2 - LOCOMOTIVAS		
211002	LOCOMOTIVAS DIESEL					
211003	LOCOMOTIVAS A VAPOR					
211302	VAGÕES	VAGÃO		TABELA 3 - VAGÕES		

TABELA 2 - LOCOMOTIVAS

ENTIDADE (GIGFER)	DESCRIÇÃO	CONTA	CLS	DESCRIÇÃO CLS
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	001	GE-IGE 763-B
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	002	EFCB-150 HP-1,0 M-B
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	003	EFCB-150 HP-1,6 M-B
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	004	GE-150 HP-B
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	005	DAVENPORT-360 HP-BB
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	006	GE-U5B-1,0 M-BB
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	007	GE-U5B-1,6 M-BB
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	008	GE-600 HP-CC
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	009	GE-U6B-BB
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	010	ALCO-660 HP-BB
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	011	GE-660 HP-64 T-BB
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	012	GE-660 HP-80 T-BB
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	013	ALCO-RSD 8-CC
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	014	ALCO-RS8-BB
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	015	GE-U8B-BB
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	016	GM-G8-BB
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	017	GM-GL8-A1A
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	018	GL8-BB-BB
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	019	GE-U9B-BB
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	020	A DEFINIR
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	021	GE-U10B-BB
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	022	ALCO-GE-1000 HP-BB
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	023	GM-B12-BB
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	024	GE-U12B-BB
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	025	GE-U12C-CC
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	026	GE-U13B-BB
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	027	GM-G12-A1A
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	028	GM-G12-BB
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	029	ALCO-GE-1500 HP-BB
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	030	GM-G22U-BB
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	031	GM-G22CU-CC
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	032	MLW-RS3-BB - ALCO RS3
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	033	BALDWIN-1600 HP-1,0 M-CC
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	034	BALDWIN-1600 HP-1,6 M-CC
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	035	ALCO-GE-1600 HP-CC -IGE 761
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	036	GM-SD18-CC
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	037	ALCO-RSD 12-CC
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	038	GE-U20C-CC
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	039	GM-SD 38-CC
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	040	GM-G26 CU-CC
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	041	GE-U23C-CC
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	042	GM-SD40-CC
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	043	EFCB-GUINDASTE-B
	LOCOMOTIVA A VAPOR	211003	044	KSR5 LOCO-BREQUE FUNICULAR-0-4-4
	LOCOMOTIVA A VAPOR	211003	045	PACIFIC-1,0 M-4-6-2
	LOCOMOTIVA A VAPOR	211003	046	MIKADO- 2-8-2
	LOCOMOTIVA A VAPOR	211003	047	BALDWIN MALLETT-2-6-6-2
	LOCOMOTIVA A VAPOR	211003	048	BALDWIN TEXAS-2-10-4
	LOCOMOTIVA ELETRICA	211001	049	METROPOLITAN VICKERS- 1080 HP-BB
	LOCOMOTIVA ELETRICA	211001	050	ENG.ELECT-3000 HP-CC
	LOCOMOTIVA ELETRICA	211001	051	SIEMENS SCHUCKERT-3000 HP
	LOCOMOTIVA ELETRICA	211001	052	HITACHI- 3780-CREMALHEIRA-BB
	LOCOMOTIVA ELETRICA	211001	053	GE-4400 HP-CC
	LOCOMOTIVA ELETRICA	211001	054	GE-4470 HP-CC
	LOCOMOTIVA A VAPOR	211003	055	BALDWIN AMERICAN-4-4-0
	LOCOMOTIVA A VAPOR	211003	056	BALDWIN 10 WHEELER-4-6-0
	LOCOMOTIVA A VAPOR	211003	057	BALDWIN CONSOLIDATION-2-8-0
	LOCOMOTIVA A VAPOR	211003	058	BEYER E PEACOCK-2-6-2
	LOCOMOTIVA A VAPOR	211003	059	KRAUSS 8 COUPLER-0-8-0
	LOCOMOTIVA A VAPOR	211003	060	PACIFIC-0,76 M-4-6-2
	LOCOMOTIVA A VAPOR	211003	061	BROCKVILLE-75 HP-1A
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	062	BALDWIN WHITCOMB-CC
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	063	GE-CAT-600 HP-CC
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	064	GE-U23C-CC
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	066	GE-U23C-CC - 175,5
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	075	GM-G12-CAN
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	100	EFL-180 HP-1,00 M-B
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	101	A DEFINIR
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	102	DAVENPORT-120 HP-B
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	103	BROCKVILLE-75 HP-1A
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	104	GM-G8-A1A
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	105	GM-SD40-2-CC
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	106	ALCO-MX-620
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	107	LOCO HITACHI-1000 HP-CREMALHEIRA
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	108	GE-U20C-2150 HP
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	109	GT22-CUM.1-TIPO C-C
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	113	GE-U22C
	LOCOMOTIVA DIESEL	211002	118	GE-U23CA

LOCOMOTIVA

TABELA 3 - VAGÕES

ENTIDADE (GIGFER)	DESCRIÇÃO	CONTA	CLS	DESCRICA O CLS
			A02	HOPPER ABERTO DUPLO 33-60T
			A03	HOPPER ABERTO LONGITUDINAL 30-42T
			A04	HOPPER ABERTO NAO CLASSIF.SEM DIAGRAMA
			A10	HOPPER ABERTO DUPLO 80T
			A76	GAIOLA BITOLA .76 M
			A99	GAIOLA SEM DIAGRAMA
			A99	GAIOLA SEM DIAGRAMA
			B01	HOPPER ABERTO DUPLO 54-75T PORTAS LATERAIS
			B03	HOPPER ABERTO DUPLO 54-75T
			B04	HOPPER ABERTO TRIPLO 95 T
			B05	HOPPER ABERTO LONGITUDINAL 18-50T
			C01	PLATAFORMA VEICULOS 1 PAVIMENTO 12 M
			C02	PLATAFORMA VEICULOS NAO DETALH. S/DIAGRAMA
			C99	CABOOSE SEM DIAGRAMA
			D01	PLATAFORMA VEICULOS 1 PAVIMENTO 25 M.
			D02	PLATAFORMA VEICULOS 2 PAVIMENTOS 25 M.
			E01	FECHADO MADEIRA 10-14,5 M
			E02	FECHADO MISTO 9,6-10,8 M
			E03	FECHADO MISTO VENTILADO 9,6 M
			E04	FECHADO MISTO VENTILADO 9,9 M
			E05	FECHADO CONVENCIONAL 9 M
			E06	FECHADO CONVENCIONAL 9 M PORTA COMBINADA
			E07	FECHADO CONVENCIONAL 10,4-11 M
			E08	FECHADO CONVENCIONAL 10,4-11M PORTA LARG
			E09	FECHADO CONVENCIONAL 12,4-15M
			E10	FECHADO CONVENCIONAL 12,4-15M PORTAS NAS CABECEIRAS
			E11	FECHADO CONVENCIONAL 12,4-15M PORTA LARGA
			E12	FECHADO ESCOTILHA 9 M
			E13	FECHADO ESCOTILHA 15 M PORTA TIPO PLUG
			F01	FECHADO MADEIRA 7,5-10,5 M
			F02	FECHADO MADEIRA 12 M
			F03	FECHADO MISTO 7-12 M
			F04	FECHADO MISTO 7-12M VENT.PORTA DUPLA CORREDIÇA
			F05	FECHADO MISTO 7-12M PORTA NA CABECEIRA
			F06	FECHADO MISTO VENTILADO 12 M
			F07	FECHADO CONVENCIONAL 8,5-10,5 M
			F08	FECHADO CONVENCIONAL 12-12,4 M
			F09	FECHADO CONVENCIONAL 12-12,4 M PORTA NA CABECEIRA
			F10	FECHADO CONVENCIONAL 12-12,4 M ESTRUTURA METALICA
			F11	FECHADO CONVENCIONAL 12-12,4 M PORTA DUPLA ARTICULADA
			F12	FECHADO CONVENCIONAL 13M PORTA DUPLA NUMA CABECEIRA
			F13	FECHADO CONVENCIONAL 13M
			F14	FECHADO CONVENCIONAL 13M PORTA LARGA
			F15	FECHADO CONVENCIONAL REVESTIDO 12-13M
			F16	FECHADO ESCOTILHA PORTA TIPO PLUG 13 M
			F17	FECHADO ESCOTILHA REV.PORTA TIPO PLUG 13M
			F18	FECHADO ESCOTILHA E TREMONHA 12M PORTA CORREDIÇA
			F19	FECHADO ESCOTILHA E TREMONHA 13M PORTA ARTICULADA
			F20	FECHADO ESCOTILHA TREM.13M PORTA CORREDIÇA E DUP.CAB.
			F21	FECHADO ESCOTILHA TREM.13M PORTA TIPO PLUG
			F22	FECHADO ESCOTILHA TREM.13M REV.PORTA TIPO PLUG
			F23	FECHADO NAO DETALHADO ESPECIALIZADO
			F24	FECHADO NAO DETALHADO/SEM DIAGRAMA
			F25	FECHADO HOPPER ESCOTILHA TR.PLUG 60T/71M3-ECB-75-12-01
			F26	FECHADO REVESTIDO 50T/75M3
			F27	FECHADO METALICO 50T/64M3
			F28	FECHADO HOPPER 44T/71,5M3
			F29	FECHADO HOPPER 60T/71,5M3
			F30	FECHADO CONVENCIONAL REVESTIDO 60T/75M3-PORTA LARGA
			F31	FECHADO HOPPER SPE/DM-06/R/72-60T/70M3
			F32	FECHADO REVESTIDO-ESCOTILHA -PORTA PLUG 72T/114M3
			F33	FECHADO CONVENCIONAL REVESTIDO 72T/113,5 M3
			F34	FECHADO REVESTIDO-ESCOTILHA-PORTA PLUG 59T/68 M3
			F35	FECHADO HOPPER 59T/68M3
			F36	FECHADO HOPPER 72,8T/105 M3
			F37	FECHADO REVESTIDO 75T/105 M3
			F38	FECHADO HOPPER EFNV/C-33-78-01/A58,6T/71M3
			F39	FECHADO COZINHA CONSERVA CICLICA
			F40	FECHADO REFEITORIO CONSERVA CICLICA
			F41	FECHADO DORMITORIO CONSERVA CICLICA
			F42	FECHADO HOPPER 72T/114M3
			F43	FECHADO HOPPER 72T/71,5M3
			F76	FECHADO BITOLA .76M
			F99	FECHADO SEM DIAGRAMA
			G01	GONDOLA CONVENCIONAL 10T MISTA
VAGÃO	VAGÕES	211302		

TABELA 3 - VAGÕES (continuação)

ENTIDADE (GIGFER)	DESCRIÇÃO	CONTA	CLS	DESCRICAÇÃO CLS
			G02	GONDOLA CONVENCIONAL 30T MISTA
			G03	GONDOLA CONVENCIONAL 30T MISTA P/CARVAO E PEDRA
			G04	GONDOLA CONVENCIONAL 30T
			G05	GONDOLA CONVENCIONAL 50T
			G06	GONDOLA BASCULANTE 27T
			G07	GONDOLA PORTAS LATERAIS MISTA 18-33T
			G08	GONDOLA PORTAS LATERAIS 30T
			G09	GONDOLA PORTAS LATERAIS 60T
			G10	GONDOLA DESCARGA LATERAL 20T MISTA
			G12	GONDOLA DESCARGA LATERAL 30T
			G13	GONDOLA DESCARGA LATERAL 40T
			G14	GONDOLA DESC.LAT.40T PISO MADEIRA
			G15	GONDOLA FUNDO EM "V" DESCARGA LATERAL 30T MISTA
			G16	GONDOLA DESCARGA LATERAL 30T
			G18	GONDOLA FUNDO EM LOMBO DE CAMELO-30T
			G19	GONDOLA FUNDO EM LOMBO DE CAMELO-42-50T
			G20	GONDOLA FUNDO MOVEL 30-40 T
			G21	GONDOLA FUNDO MOVEL 50T
			G22	GONDOLA FUNDO MOVEL 60T
			G23	GONDOLA NAO DETALHADO DIAGR.NAO ADEQUADO
			G24	GONDOLA NAO DETALHADO/SEM DIAGRAMA
			G25	GONDOLA CONVENCIONAL 42T
			G26	GONDOLA PORTAS LATERAIS 42T
			G27	GONDOLA FUNDO MOVEL 75T
			G28	GONDOLA FUNDO MOVEL 60T/35.5M3-SPE/DM-07-R/72/78
			G29	GONDOLA LOMBO CAMELO MISTO 32T/39M3
			G30	GONDOLA BORDAS ALTAS-PORTAS LATERAIS 33T/50M3
			G31	GONDOLA BORDAS ALTAS-PORTAS LATERAIS 35T/55M3
			G32	GONDOLA PORTAS LATERAIS 35T/38M3
			G33	GONDOLA LOMBO CAMELO MISTA 45T/45M3
			G34	GONDOLA PORTAS LATERAIS 63T/35,5 M3
			G35	GONDOLA LOMBO DE CAMELO MISTA.57T/60M3 ECB-75-17-01
			G36	GONDOLA FUNDO MOVEL C/ SUPORTE P/ LONAS 61,5T/53M3
			G37	GONDOLA BORDAS FIXAS E FUNDO MOVEL
			G76	GONDOLA BITOLA .76M
			G82	GONDOLA LOBO CAMELO MISTA 34T/32M3
			G99	GONDOLA SEM DIAGRAMA
VAGÃO	VAGÕES	211302	H01	HOPPER TANQUE SELADO 33T
			H02	HOPPER TRIPL0 54-60T
			H03	HOPPER TANQUE 33T
			H04	HOPPER NAO DETALHADO/SEM DIAGRAMA
			H05	HOPPER FECHADO/8 TREMONHAS 40T
			H06	HOPPER TANQUE 44T OU 45 M3
			H07	HOPPER 33T
			H08	HOPPER ABERTO SERV.LASTRO DESCARGA LONG.
			H09	HOPPER FECHADO TRIPL0 60T/74,5M3-SPE/DM-08/R/71/78
			H10	HOPPER LASTRO/REGUL.76T/54M3-ECB-75-09-01
			H11	HOPPER FECHADO TRIPL0 60T/74,5 M3
			H12	HOPPER ABERTO DESC.REG./LAST.60T/42,5M3
			H13	HOPPER ABERTO 95T/40M3
			H14	HOPPER ABERTO DUPL0 64T/30M3
			H15	HOPPER TANQUE REVESTIDO FIBERGLASS-FLAKE 73,8T/88,4M3
			H16	HOPPER ABERTO QUADRUPL0 43T/100 M3
			H99	HOPPER SEM DIAGRAMA
			I01	ISOTERMICO FRIGORIFICO 10-12M
			I02	ISOTERMICO CONVENCIONAL 13M
			I03	ISOTERMICO NAO DETALHADO/SEM DIAGRAMA
			I99	ISOTERMICO SEM DIAGRAMA
			J01	GAIOLA CONVENCIONAL MADEIRA OU MISTO 8-12,5M
			J02	GAIOLA CONVENCIONAL 10-11M
			J03	GAIOLA CONVENCIONAL 12 M
			J04	GAIOLA CONVENCIONAL 13 M
			J05	GAIOLA NAO DETALHADA/SEM DIAGRAMA
			K01	GONDOLA CONVENCIONAL 20-54T
			K02	GONDOLA CONVENCIONAL 74-80T
			K03	GONDOLA CAR DUMPER 94,4T/44M3
			K04	GONDOLA BASCULANTE 45-54T
			K05	GONDOLA PORTAS LATERAIS 50T MISTA
			K06	GONDOLA PORTAS LATERAIS 50T
			K07	GONDOLA PORTAS LATERAIS 65T
			K08	GONDOLA DESCARGA LATERAL 33-64T MISTA
			K09	GONDOLA DESCARGA LATERAL 30-54T
			K10	GONDOLA FUNDO EM V DESCARGA LATERAL 54T
			K11	GONDOLA FUNDO MOVEL 35M3
			K12	GONDOLA FUNDO MOVEL 70T/60M3

TABELA 3 - VAGÕES (continuação)

ENTIDADE (GIGFER)	DESCRIÇÃO	CONTA	CLS	DESCRIÇÃO CLS
			K13	GONDOLA COBERTA 12,4-15,3M
			K14	GONDOLA NAO DETALHADA ESPECIALIZADA
			K15	GONDOLA BORDAS FIXAS 20T
			K17	GONDOLA LOMBO DE CAMELO 75T/35M3
			K20	GONDOLA DESCARGA LATERAL 70T
			K30	GONDOLA DESCARGA LATERAL 100T
			K34	GONDOLA BORDAS MOVEIS 70T/32,5M3
			K36	GONDOLA BORDAS MOVEIS 72T/32,5M3
			K38	GONDOLA FUNDO MOVEL 75T/65M3
			K40	GONDOLA CAR DUMPER 71-81T/29M3
			K50	GONDOLA CAR DUMP 94,4T/44M3-ECB-75-07-01/A
			K58	GONDOLA PORTAS LATERAIS 60T/55 M3
			K59	GONDOLA PORTAS LATERAIS 65T/65 M3
			K60	GONDOLA PORTAS LATERAIS 65T/62 M3
			K61	GONDOLA PORTAS LATERAIS 75T/55M3-ECB-75-03-01
			N01	GAIOLA CONVENCIONAL 12-13 M
			O01	CABOOSE
			O02	QUALQUER NAO DETALHADO ESPECIALIZADO
			O03	QUALQUER NAO DETALHADO/SEM DIAGRAMA
			O04	QUALQUER FECHADO PARA ALOJAMENTO
			O05	PLATAFORMA SERVICO NAO REMUNERADO
			O06	QUALQUER SERVICO REDE AEREA
			O07	QUALQUER SERVICO TREM SOCORRO
			O08	QUALQUER SERVICO NAO REMUNERADO
			P01	PLATAFORMA MADEIRA 12 M
			P02	PLATAFORMA CONVENCIONAL 10M SERV.MARMORE
			P03	PLATAFORMA CONVENCIONAL 10M
			P05	PLATAFORMA CONVENCIONAL 11-12M
			P07	PLATAFORMA CONVENCIONAL 13-14M
			P08	PLATAFORMA C/FUEIROS 9,2-10,4M
			P09	PLATAFORMA C/FUEIROS 10,9-12M
			P10	PLATAFORMA C/FUEIROS 14 M
			P11	PLATAFORMA C/FUEIROS 14 M PISO METALICO
			P12	PLATAFORMA C/FUEIROS C/CORRENTES 12M
			P13	PLATAFORMA BULKHEAD C/FUEIROS 9M
			P14	PLATAFORMA BULKHEAD C/FUEIROS - PISO METALICO C/ANEIS 9,8-11,5M
			P15	PLATAFORMA BULKHEAD C/FUEIROS 11-11,5M
			P16	PLATAFORMA BULKHEAD 11,5-11,7M
			P17	PLATAFORMA REBAIXADA 28-46T
			P18	PLATAFORMA NAO DETALHADA ESPECIALIZADA
			P19	PLATAFORMA NAO DETALHADA SEM DIAGRAMA
			P20	PLATAFORMA CONVENCIONAL METALICA 64T-13,8X2,5M-ECB/75-11-1
			P21	PLATAFORMA METALICA CCC-114-A-73-LOT.60T
			P50	PLATAFORMA METALICA 70T-COMPR.UTIL 18,3M
			P51	PLATAFORMA METALICA SPE/DM-10/R/71-75T
			P60	PLATAFORMA P/ BOBINAS 75T/COMP.UTIL 11,5M/DM1940MM
			P76	PLATAFORMA BITOLA .76M
			P99	PLATAFORMA SEM DIAGRAMA
			Q76	QUALQUER BITOLA .76 M
			Q99	QUALQUER SEM DIAGRAMA
			R02	PLATAFORMA C/FUEIROS 5-12M
			R05	PLATAFORMA C/FUEIROS 13-14 M PISO METALICO
			R06	PLATAFORMA C/FUEIROS 15-18 M PISO METALICO
			R07	PLATAFORMA BULKHEAD C/FUEIROS 8,6M
			R08	PLATAFORMA REBAIXADA 30-280T
			R09	PLATAFORMA CONTAINER PISO METALICO 18,9M
			R10	PLATAFORMA AUTO TREM PISO METALICO 13,4M
			R11	PLATAFORMA COM CABECEIRAS-BULKHEAD
			R12	PLATAFORMA CONVENCIONAL ADAPTADA
			R13	PLATAFORMA CONVENCIONAL 18M
			R25	PLATAFORMA PIGGY BACK
			S01	TANQUE CONVENCIONAL 42-50M3
			S03	TANQUE ACIDO SULFURICO 62-76T
			S04	TANQUE ALCATRAO 53T
			T01	TANQUE CONVENCIONAL 22-33M3
			T02	TANQUE COM SERPENTINAS 60M3
			T03	TANQUE CONVENCIONAL 38-45M3
			T04	TANQUE CONVENCIONAL 60M3
			T05	TANQUE PARA GAS LIQUEFEITO
			T06	TANQUE NAO DETALHADO/SEM DIAGRAMA
			T07	TANQUE CONVENC.54T/60M3-ECB-75-15-01
			T08	TANQUE CONVENCIONAL DOT-103W/70T/82M3MOP/NGOP-02/78
			T09	TANQUE CONVENCIONAL DOT-103W/44T/42M3
			T10	TANQUE COM SERPENTINA DOT-103-W/44T/42M3
			T11	TANQUE CONVENCIONAL 56T/60M3
			T12	TANQUE COM SERPENTINA 56T/60M3
			T13	TANQUE P/PRODUTO PULVERULENTO 74,5T/65M3
			T14	TANQUE P/PRODUTO PULVERULENTO 90,1T/75M3
			T15	TANQUE CONVENCIONAL 57,6M3ESP.VTPP-1-080T-05 COBRASMA
			T16	TANQUE PARA GAS LIQUEFEITO 33T/55M3
			T99	TANQUE SEM DIAGRAMA

VAGÃO

VAGÕES

211302

## **2. Metodologia de Alimentação**

Os prazos para envio dos dados referentes aos bens vinculados à concessão, bens não vinculados, investimentos e projetos associados estão definidos na Resolução ANTT nº 3.543/2010 e alterações posteriores.

### 3. Documentos Digitalizados

Uma fase fundamental do processo de gerenciamento dos bens arrendados, bens não vinculados e de investimentos vinculados à concessão é a digitalização de fotos, plantas e documentos (eletrônicos ou não) pertinentes aos itens mencionados e necessários à gestão por parte da ANTT.

Assim, o GIGFER contempla a opção de incluir qualquer documento (e seus respectivos formatos) diretamente ao bem ou investimento em questão. Porém, esta necessidade de inclusão (que será realizada diretamente no sistema) só se concretizará quando o GIGFER for disponibilizado para as concessionárias (bem como seu manual completo de funcionalidades que orientará os usuários sobre como proceder em situações de uso).

A ANTT definirá oportunamente, de acordo com a demanda e necessidade, quais entidades e respectivos arquivos (relacionados na tabela abaixo) deverão ser incorporados à base de dados, tornando este processo mais dinâmico e flexível. Caso as concessionárias tenham esses arquivos disponíveis poderão proativamente inseri-los ao GIGFER.

Fica definido que **quaisquer arquivos** “analógicos” que foram ou sejam digitalizados a fim de inclusão no sistema, deverão estar em formato padrão “.PDF”, com exceção de fotos individuais que devem ser incluídas nos formatos abaixo especificados.

Portanto, a padronização a seguir visa definir e exemplificar os formatos de foto (que são suportados) e os exemplos de tipos de documentos padrão para bens e investimentos vinculados ou não.

Tipo de Dado	Extensão dos arquivos	Descrição
Foto, Imagem, Ilustração e afins	<b>Opções possíveis:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• “.jpeg”</li><li>• “.jpg”</li><li>• “.gif”</li><li>• “.png”</li></ul>	Formato de imagens suportadas.
Planta, croqui e afins	ex.: “.dwg”, “.dxf”, “.cad”, “.rpf”, etc.	Exemplo de arquivos CAD.
Documentos em texto	ex.: “.txt”, “.odt”, “.doc”, “.rtf”, etc.	Exemplo de arquivos texto.
Planilhas eletrônicas	ex.: “.ods”, “.xls”, “.xml”, etc.	Exemplo de arquivos de planilhas eletrônicas.
Outros itens	ex.: “.pdf”, etc.	Exemplo de demais arquivos.

## 4. Outras Informações (Georreferenciamento) de Bens e Projetos

Entende-se como “outras informações” dentro da Resolução ANTT nº 3.543 de 7 de Julho de 2010, o *georreferenciamento* dos bens e projetos já estabelecidos neste manual. Desta forma, os padrões e metodologias pertinentes a este levantamento devem ser respeitados para se atingir a maior qualidade possível dos dados disponibilizados.

Cabe destacar que as informações geográficas aqui solicitadas, deverão ser inseridas **diretamente** no GIGFER.

### 4.1. Conceitos Geográficos básicos

#### 4.1.1. Dados geográficos

Entende-se como dado geográfico a representação de um objeto da superfície terrestre; porém, ele é muito mais que fotos e mapas eletrônicos. O dado geográfico descreve o nosso mundo, permite o planejamento estratégico de cidades, a prevenção e a remediação de enchentes, os serviços de emergência, a avaliação e o monitoramento de padrões ambientais, além de inúmeras outras aplicações.

O dado geográfico normalmente é processado por um Sistema de Informação Geográfica (SIG, ou GIS, em inglês), que, num aspecto mais geral, é usado para a confecção de mapas.

Nos Estados Unidos, por exemplo, os dados geográficos são coletados pelo governo federal e disponibilizados sem direitos autorais, custando não mais que seu valor de distribuição. O escritório americano de Censo (*United States Census Bureau*), por meio do sistema “*TIGER Mapsurfer*”, mantém um “*web service*” que oferece dados geográficos de forma gratuita para *download*. Esse sistema permite que o usuário construa uma estrutura de geocodificação, com o qual se capacita para localizar endereços espacialmente. Além disso, é possível geocodificar endereços de ruas, entre outras funções, como criar uma série de análises espaciais interessantes para determinada finalidade, serviços de localização, aplicativos para campanhas políticas e serviços de busca espacialmente



localizada.

No Brasil, grande parte dos dados geográficos oficialmente produzidos são distribuídos gratuitamente pelo governo federal por intermédio do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

#### 4.1.2. Representação vetorial

A representação de um dado do tipo vetorial pode ser resumida em três conceitos básicos: **ponto, linha e polígono**. Mediante estes conceitos, qualquer objeto ou fenômeno da superfície terrestre pode ser representado para o formato digital e computacional. Dessa forma, por exemplo, um bueiro pode ser representado por um ponto através de um par de coordenadas do tipo (x,y) e ter um rótulo do tipo “Bueiro 2 da oficina do pátio de Arará-RJ”. Da mesma forma, utiliza-se uma linha para representar um trecho ferroviário e um polígono representará um pátio ferroviário, conforme a escala de visualização do mapa.

#### 4.1.3. Precisão Cartográfica

As feições gráficas do projeto criadas a partir da entrada de coordenadas de levantamento de campo terão, em princípio, a precisão/confiabilidade dos instrumentos e métodos de coleta (GPS, Topografia, Geodésia, Fotogrametria, etc), bem como de seus respectivos processos de pós-processamento (caso haja). Desta forma é importante escolher cuidadosamente o tipo de aparelho ideal para que se atinja a precisão desejada.

Para esta fase do projeto, a ANTT exige uma precisão **mínima de 20 metros, porém, recomenda-se ao menos 2 metros de precisão**.

#### 4.1.4. Sistema de Projeção Cartográfica

Todos os dados espaciais pedidos neste manual deverão seguir um dos sistemas abaixo listados seguindo o padrão internacional de projeção cartográfica **EPSG (European Petroleum Survey Group), códigos:**

**4326 – WGS 84** – Referência: <<http://spatialreference.org/ref/epsg/4326/>>

**4674 – SIRGAS2000** – Referência: <<http://spatialreference.org/ref/epsg/4674/>>

## 4.2. Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais – INDE

A INDE é definida como o conjunto integrado de tecnologias, políticas, mecanismos e procedimentos de coordenação e monitoramento; padrões e acordos, necessário para facilitar e ordenar a geração, o armazenamento, o acesso, o compartilhamento, a disseminação e o uso dos dados geoespaciais de origem federal, estadual, distrital e municipal. E tem como propósito catalogar, integrar e harmonizar dados geoespaciais existentes nas instituições do governo brasileiro, produtoras e mantenedoras desse tipo de dado, de maneira que possam ser facilmente localizados, explorados e acessados para os mais diversos usos, por qualquer cliente que tenha acesso à Internet. Os dados geoespaciais serão catalogados através dos seus respectivos metadados, publicados pelos produtores/mantenedores desses dados.

Como signatária da INDE, e conforme Decreto Federal Nº 6.666 de 27 de Novembro de 2008, a ANTT tem como obrigação o cumprimento de suas diretivas quanto a estruturação dos dados e Metadados, diretivas estas que estão refletidas nas listas de atributos dos bens e projetos a serem georreferenciados.

### 4.3. Tipos de bens (entidades geográficas) a serem georreferenciadas

Para atender à proposta gerencial do GIGFER, **todos os bens** (entidades geográficas) arrendados e próprios das concessionárias, abaixo listados, deverão ser georreferenciados de acordo com os padrões aqui estabelecidos.

#### 4.3.1. Bens arrendados e próprios vinculados

Item	Tipo de Bem (entidade geográfica)	Tipo de Geometria	Descrição
1	Edificação	POLÍGONO	Representação geográfica das edificações e dos terrenos por polígonos.
2	Terreno de Pátio		
3	Terreno de Leito de Linha		
4	Superestrutura de Desvio de Pátio (incluindo dados referentes às linhas secundárias)	LINHA	Representação geográfica de superestrutura, obras de arte e túneis por linhas.
5	Superestrutura entre Pátios		
6	Superestrutura de Ramais		
7	Obra de arte (Pontes, viadutos e pontilhões)		
8	Túnel		
9	Material Rodante <sup>2</sup> – Locomotiva	PONTO	Representação geográfica de material rodante (imobilizado), passagens ferroviárias e bueiros por pontos.
10	Material Rodante – Vagão		
11	Passagem Superior		
12	Passagem em nível		
13	Passagem inferior		
14	Bueiro (incluindo os bueiros contidos <sup>3</sup> )		

<sup>2</sup> O georreferenciamento de material rodante (vagões/locomotivas) deverá ser realizado somente nos veículos que se encontrem **não disponíveis** para a operação ferroviária e estacionados em pátios, vias férreas ou fora da via por um período superior a 2400 horas (100 dias), por motivo de *acidente, destruição, sucateamento, falta de peças ou outros*.

<sup>3</sup> Bueiros contidos são aqueles que possuem o mesmo NBP do bueiro principal, nos casos destes serem **arrendados**.

### **4.3.2. Padronização de atributos dos metadados**

**Vide Anexo A.**

## 5. Considerações Finais

A ANTT desenvolveu um validador automático integrado ao sistema GIGFER para análise e validação, quanto à forma, dos dados alfanuméricos postados pelas Concessionárias, em conformidade ao determinado pelo Manual de Registro, Investimentos e Projetos Associados – MRBIPA, podendo em alguns casos analisar inconsistências, quanto ao conteúdo, como por exemplo: a detecção de um número de bem operacional com NBP não existente no banco de dados, a interdependência entre atributos, dentre outros.

Além das informações acima citadas, os dados geográficos e documentos digitalizados também devem ser carregados estritamente no GIGFER.

Convém destacar que o GIGFER permite a auditoria total dos dados encaminhados (origem, responsabilidade, data e hora do carregamento, entre outros), sendo que o seu conteúdo é de inteira responsabilidade das Concessionárias e que será aferido pela ANTT, mediante a realização de inspeções em campo e conferência de documentações existentes que poderão ser solicitadas.

## 6. Anexos

### 6.1. Anexo A (Atributos dos metadados das entidades geográficas)

#### 6.1.1. ATRIBUTOS DOS METADADOS DAS ENTIDADES GEOGRÁFICAS

A Concessionária deverá seguir a padronização dos atributos dos metadados, presentes nos arquivos “.dbf” (comum para todas as camadas em *shapefile*) e que serão válidos para **todos os bens** especificados na referida resolução.

Item	Nome do Atributo	Denominação no DBF	Obrigatório	Valores Possíveis	Definição
1	DataDadoEspacial	DATADADOES	SIM	Formato: DD/MM/AAAA	Data de geração do Dado Espacial.
2	TipoData	TIPODATA	NÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação</li> <li>• Publicação</li> <li>• Revisão</li> </ul>	Tipo de geração do Dado Espacial.
3	Idioma	IDIOMA	SIM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Português</li> </ul>	Idioma do Dado Espacial.
4	EstadoDadoEspacial	ESTADODADO	NÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concluído</li> <li>• Arquivo histórico</li> <li>• Em execução</li> <li>• Planejado</li> <li>• Requerido</li> <li>• Em desenvolvimento</li> <li>• Em vigor</li> </ul>	Status do Dado Espacial.
5	ResponsavelGeracaoDadoEspacial	RESPONSAVE	SIM	Texto (200) <sup>4</sup>	Nome do Responsável (pessoa/departamento) pela geração do dado espacial.

<sup>4</sup> Quantidade máxima permitida de caracteres.

6	OrganizacaoGeradoraDadoEspacial	ORGANIZACA	SIM	Texto (200)	Nome da Organização Responsável pela geração do dado espacial.
7	FuncaoResponsavelDadoEspacial	FUNCAORESP	SIM	Texto (100)	Função do responsável pela geração do dado espacial.
8	TelefoneOrganizacaoDadoEspacial	TELEFONEOR	NÃO	ex.: (11) 1111-1111	Telefone da organização responsável pela geração do dado espacial.
9	EmailOrganizacaoDadoEspacial	EMAILORGAN	NÃO	Texto (100)	E-mail da organização responsável pela geração do dado espacial.
10	EnderecoOrganizacaoDadoEspacial	ENDERECOOR	NÃO	Texto (255)	Endereço da organização responsável pela geração do dado espacial.
11	DescriçãoDetentoraDadoEspacial	DESCRICAOD	SIM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provedor do Recurso</li> <li>• Custódio</li> <li>• Proprietário</li> <li>• Usuário</li> <li>• Distribuidor</li> <li>• Criador</li> <li>• Ponto de contato</li> <li>• Investigador principal</li> <li>• Processador</li> <li>• Editor</li> <li>• Autor</li> </ul>	Descrição da detentora que fornece os recursos para geração do dado espacial.
12	TipoDadoEspacial	TIPODADOES	SIM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vetorial</li> </ul>	Tipo de dado espacial.
13	EscalaDadoEspacial	ESCALADADO	SIM	Número	Denominador da Escala do Dado Espacial. ex.: 500, 1000, 2000.
14	FrequenciaManutencaoDadoEspacial	FREQUENCIA	NÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contínuo</li> <li>• Diária</li> <li>• Quinzenal</li> <li>• Mensal</li> <li>• Bimestral</li> <li>• Trimestral</li> <li>• Semestral</li> <li>• Bianual</li> </ul>	Frequência de Manutenção do Dado Espacial.

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anual</li> <li>• Conforme necessidade</li> <li>• Irregular</li> <li>• Não planejado</li> <li>• Desconhecido</li> <li>• Bienal</li> <li>• Quinquenal</li> </ul>	
15	TipoAssociacaoDadoEspacial	TIPOASSOCI	NÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Referência cruzada</li> <li>• Citação trabalho principal</li> <li>• Parte de base contínua</li> <li>• Fonte</li> </ul>	Tipo de associação do Dado Espacial.
16	CategoriaTematicaDadoEspacial	CATEGORIAT	SIM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestrutura de Transportes</li> </ul>	Categoria do Dado Espacial.
17	LatitudeLimitrofeNorte	LATITUDENO	SIM	Formato: 44.44444	Latitude limítrofe norte em graus decimais.
18	LatitudeLimitrofeSul	LATITUDESU	SIM	Formato: 44.44444	Latitude limítrofe sul em graus decimais.
19	LongitudeLimitrofeOeste	LONGITUDEO	SIM	Formato: 44.44444	Longitude limítrofe oeste em graus decimais.
20	LongitudeLimitrofeLeste	LONGITUDEL	SIM	Formato: 44.44444	Longitude limítrofe leste em graus decimais.
21	RecursoOnlineDadoEspacial	RECURSOONL	NÃO	Texto (200)	URL's em que os dados estão disponíveis.
22	ProtocoloOnlineDadoEspacial	PROTOCOLOO	NÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço de rede (url)</li> <li>• Showcase product (url)</li> <li>• Link relacionado (url)</li> <li>• Endereço de rede de parceiro (url)</li> <li>• RSS (url)</li> <li>• Icalendar (url)</li> <li>• Arquivo para descarregar</li> <li>• Arquivo para descarregar por FTP</li> <li>• OGC web map service</li> <li>• OGC-WMS capabilities service</li> <li>• OGC-WFS web feature service</li> <li>• OGC-WCS web coverage service</li> <li>• OGC-WMC web map context</li> <li>• Google Earth KML service</li> <li>• ArcIMS map service configuration (*.AXL)</li> <li>• ArcIMS internet image map service</li> <li>• ArcIMS internet feature map ser-</li> </ul>	Protocolo em que o dado está disponível online.



				vice	
23	NomePublicacaoDadoEspacial	NOMEPUBLIC	NÃO	Texto (200)	Nome da série que agrega o dado ou publicação.
24	DescricaoDistribuicaoDadoEspacial	DESCRICAOE	NÃO	Texto (200)	Descrição do formato (meio impresso ou digital) em que o dado geoespacial se encontra disponível aos usuários.
25	DescricaoQualidadeDadoEspacial	DESCRICAQ	SIM	Texto (50)	Descrição geral do método de produção do dado espacial.
26	SistemaReferencia	SISTEMAREF	SIM	<ul style="list-style-type: none"><li>• WGS84</li><li>• SIRGAS – 2000</li></ul>	Sistema de Referência da geometria, sendo WGS84 ou SIRGAS 2000. Opções de SRID: 4326 ou 4674, respectivamente.
27	Declaracao	DECLARACAO	SIM	Texto (50)	Declaração da produção do dado espacial.