

**BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO**



***BRASIL***

***Garantia Parcial de Crédito para a Telemar Norte Leste***  
***(“Telemar Norte Leste Bond Guarantee”)***  
***(BR-0402)***

***RELATÓRIO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL***  
***(Environmental and Social Management Report - ESMR)***

**Outubro 2003**

Equipe do Projeto: Denis de Castro (Chefe do Projeto), Nadia Scharen-Guivel (PRI), Robert Montgomery (PRI), José Felix-Filho (PRI), JGP Consultoria e Participações Ltda. (Consultores Ambientais e Sociais).

**(BR-0402) - Garantia Parcial de Crédito para a Telemar Norte Leste**  
**Relatório de Gestão Ambiental e Social (ESMR)**

## ÍNDICE

LISTA DE SIGLAS .....	ii
I. INTRODUÇÃO .....	1
II. DESCRIÇÃO DO PROJETO .....	2
A. Localização .....	2
B. Componentes e Instalações do Projeto .....	2
<i>Instalações e Operações Existentes</i> .....	2
<i>Componentes e Instalações Novas Previstas no Projeto</i> .....	3
C. Força de Trabalho .....	5
<i>Instalações Existentes</i> .....	5
<i>Programa de Investimentos</i> .....	5
D. Cronograma de Implantação e Custos do Projeto.....	5
E. Alternativas de Projeto .....	6
III. ASPECTOS INSTITUCIONAIS E LEGAIS .....	6
A. Aspectos Institucionais .....	6
<i>Setor de Telecomunicações</i> .....	6
<i>Ambiental</i> .....	6
<i>Saúde e Segurança</i> .....	7
B. Aspectos Legais .....	8
<i>Ambiental</i> .....	8
<i>Saúde e Segurança</i> .....	10
C. Conformidade Legal do Projeto.....	10
<i>Operações e Instalações Existentes</i> .....	10
<i>Projetos, Operações e Instalações Propostas</i> .....	10
IV. CONDIÇÕES AMBIENTAIS E SOCIAIS .....	10
V. IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS .....	11
A. Fase de Implantação .....	11
B. Fase de Operação .....	12
C. Impactos Positivos.....	13
VI. GESTÃO AMBIENTAL, SOCIAL, DE SAÚDE E SEGURANÇA.....	13
A. Medidas Mitigadoras Ambientais e Sociais .....	13
B. Programas de Monitoramento.....	13
C. Medidas de Saúde e Segurança.....	13
D. Plano e Procedimentos de Contingência.....	14
E. Sistemas de Gestão Ambiental, Social, de Saúde e Segurança.....	14
VII. CONSULTA PÚBLICA .....	15
VIII. RECOMENDAÇÕES .....	15

TABELA 2.1: Municípios Envolvidos no Projeto Triunfo

TABELA 4.1: Condições Sociais e Econômicas

FIGURA 1: Área de Concessão da Telemar Norte Leste - Região I

FIGURA 2: Área de Implantação do Projeto Triunfo

## SIGLAS

ABNT -	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ADSL -	<i>Asymmetric Digital Subscribe Line</i>
ANATEL -	Agência Nacional de Telecomunicações
CAPEX -	<i>Capital Expenditure</i>
CEQUAL -	Centro de Qualificação
CET-RIO -	Companhia de Engenharia de Tráfego do Município do Rio de Janeiro
CIPA -	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
CIREX -	Centro de Informações de Rede Externa
CLT -	Consolidação das Leis do Trabalho
CONAMA -	Conselho Nacional do Meio Ambiente
DG -	Distribuidor Geral
DRT -	Delegacia Regional do Trabalho
DWDM -	<i>Dense Wavelength Division Multiplexing System</i>
EIA -	Estudo de Impacto Ambiental
EIV -	Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança
EPC -	Equipamento de Proteção Coletiva
EPI -	Equipamento de Proteção Individual
ESP -	Especificações (da Telemar)
FEEMA -	Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente
FUNDACENTRO -	Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho
GPC -	Garantia Parcial de Crédito
GSM -	<i>Global System Mobile</i>
IBAMA -	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis
IDH -	Índice de Desenvolvimento Humano
INSS -	Instituto Nacional do Seguro Social
ISDN -	<i>Integrated Services Digital Network</i>
ISO -	<i>International Standard</i>
MMA -	Ministério do Meio Ambiente
MTE -	Ministério do Trabalho e Emprego
NR -	Norma Regulamentadora
O/COR -	Comissão Coordenadora de Obras e Reparos em Vias Públicas (Município do RJ)
OHSAS -	<i>Occupational Health and Safety Assessment Specification</i>
OSC -	Operadores de Serviços a Clientes
PC -	Plano de Contingência
PGAS -	Plano de Gestão Ambiental e Social
PGP -	Padrão Gerencial de Processo
PGSS -	Plano de Gestão de Saúde e Segurança
PIB -	Produto Interno Bruto
PNMA -	Política Nacional do Meio Ambiente
PNUD -	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
POL -	Políticas (da Telemar)
POP -	Procedimentos Operacionais Padrão
PPRA -	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
REG -	Regulamentos (da Telemar)
RMRJ -	Região Metropolitana do Rio de Janeiro
SDH -	<i>Synchronous Digital Hierarchy</i>
SGAS -	Sistema de Gestão Ambiental e Social
SGSS -	Sistema de Gestão de Saúde e Segurança

SIP -	Sistema Integrado de Padrões
SISNAMA -	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SIT -	Secretaria de Inspeção do Trabalho
SMO -	Secretaria Municipal de Obras
TELEBRÁS -	Telecomunicações Brasileiras S.A.
TELERJ -	Telecomunicações do Rio de Janeiro S.A.
TNL -	Tele Norte Leste
URA -	Unidade Remota de Acesso

## I. INTRODUÇÃO

- 1.1 O atual sistema de telecomunicações em operação no Brasil substituiu o criado no início da década de 1970, formado pela Telebrás - Telecomunicações Brasileiras S.A. A reestruturação do sistema ocorreu na segunda metade da década 90, através da divisão da Telebrás em 12 empresas *holdings*, sendo quatro de telefonia fixa, três de atuação regional e uma nacional, e oito prestadoras de serviços de telefonia móvel. Uma das empresas formadas no sistema de telefonia fixa foi a Tele Norte Leste, *holding* de 16 Operadoras Fixas com área de atuação em 16 estados das Regiões Sudeste, Nordeste e Norte.
- 1.2 Em 1997, a Lei Nº 9.472, de 16 de julho autorizou a desestatização das empresas controladas pela Telebrás e criou a Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL, entidade reguladora do sistema de telecomunicações e fomentadora de novas políticas para o setor. A Telemar originou-se nesse contexto, a partir da aquisição da Tele Norte Leste pelo consórcio formado pelas empresas Construtora Andrade Gutierrez S.A., Inepar S.A. Indústria e Construções, Macal Investimentos e Participações Ltda., Fiago Participações S.A., Brasil Veículos Companhia de Seguros e Companhia de Seguros Aliança do Brasil. Foi formada inicialmente pelo conjunto das 16 empresas de telefonia fixa que atuavam na Região Sudeste, exceto São Paulo, em todos os Estados da Região Nordeste e nos Estados da Região Norte, exceto Tocantins, Acre e Rondônia. A área de concessão abrange aproximadamente 65% do território brasileiro e população de 94 milhões de habitantes **(ver Figura 1 em anexo)**.
- 1.3 Em 2001 a companhia passou por um processo de reestruturação societária, pelo qual uma das operadoras, a Telecomunicações do Rio de Janeiro S/A - TELERJ, incorporou as demais 15 operadoras. Em setembro desse mesmo ano a denominação da empresa foi alterada para Telemar Norte Leste S.A., tendo como empresa controladora a *holding* Tele Norte Leste Participações S.A., que também controla as subsidiárias TNL PCS (Oi), que atua no segmento de telefonia móvel, e Contax Contact Center, especializada na prestação de serviços de *call center*. Atualmente, através da Pegasus Telecom, empresa subsidiária, a Telemar atua também na transmissão de dados em banda larga em vários estados.
- 1.4 Ao final de 2002, a Telemar Norte Leste S.A. contava com a operação de cerca de 17,5 milhões de terminais em serviço, sendo 15,1 milhões de telefones fixos através da Telemar, e receita bruta nesse mesmo ano de R\$ 16,1 bilhões. Publicação recente do setor enquadra a companhia como a terceira maior empresa do País em faturamento, posicionando-a no primeiro lugar entre as empresas do setor privado. O grupo possui ainda um quadro de pessoal formado por cerca de 29 mil funcionários, dos quais aproximadamente 10 mil se encontram alocados nas subsidiárias Telemar e Oi, 18 mil na empresa Contax e os restantes nas demais companhias.
- 1.5 A operação em análise envolve a concessão, por parte do BID, à Telemar Norte Leste S.A (Telemar) de uma Garantia Parcial de Crédito (GPC) para o lançamento de títulos privados (*domestic corporate bonds*) com denominação em Reais (R\$). O produto a ser obtido nesse lançamento deverá ser utilizado para apoiar o programa de dispêndio de capital (CAPEX - *Capital Expenditure*) associado às suas operações de telefonia fixa, a ser executado pela Telemar Norte Leste S.A. (Telemar, Empresa, ou Companhia). A Telemar está pleiteando que o BID garanta até US\$68 milhões do equivalente a aproximadamente US\$170 milhões de lançamento de títulos necessários para financiar o programa de investimentos elegíveis, da ordem de US\$270 milhões, para o período 2002-2004.
- 1.6 A Telemar deverá aplicar os recursos financeiros obtidos em três planos ou projetos que visam basicamente a modernização e ampliação de redes externas, a expansão de novos serviços e tecnologias e o melhoramento das atividades de operação e manutenção do sistema de telecomunicações operado pela Telemar. Tais projetos recebem as denominações de Projeto Triunfo, Projeto de Expansão ADSL e Melhoramento do Sistema de Operação e Manutenção.

## II. DESCRIÇÃO DO PROJETO

### A. Localização

- 2.1. A área de concessão da Telemar engloba a Região Sudeste, exceto São Paulo, todos os Estados da Região Nordeste e os Estados da Região Norte, exceto Tocantins, Acre e Rondônia. A área de concessão abrange aproximadamente 65% do território brasileiro e população de 94 milhões de habitantes. Contudo, a maior parte das intervenções necessárias (representando o equivalente a cerca de 80% dos investimentos previstos) deverão decorrer em áreas urbanas e suburbanas do estado do Rio de Janeiro.
- 2.2. Em relação ao Projeto Triunfo, sua implantação encontra-se organizada segundo nove regiões no estado do Rio de Janeiro (**ver Figura 2 em anexo**). O município do Rio de Janeiro é a principal região definida para execução do Projeto Triunfo, sendo que esta região é subdividida em 11 coordenações, que abrangem os bairros de Bangu, Bento Ribeiro, Colégio, Cidade de Deus, Campo Grande, Santa Cruz, Engenho de Dentro, Engenho Novo, Ramos, São Cristóvão e Leblon, englobando desse modo bairros periféricos e áreas centrais de ocupação urbana densa e consolidada. As demais oito regiões do projeto englobam ao todo 34 municípios do interior do Estado e da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ). Tal conjunto regionalizado é polarizado pelos municípios de Niterói, Nova Iguaçu, Duque de Caxias, Volta Redonda, Cabo Frio, Macaé, Campos e Petrópolis, abrangendo assim, além da RMRJ, as regiões da Baixada Fluminense, Serrana, Sul e Norte Fluminense. A relação de todos os municípios envolvidos na execução do Projeto Triunfo é apresentada na **Tabela 2.1**, em anexo.
- 2.3. Quanto às regiões ou áreas atendidas pelo Projeto ADSL (*Asymmetric Digital Subscribe Line*), o qual envolve essencialmente a expansão do serviço de conexão à Internet em banda larga, ou pelos investimentos em manutenção e operação, o conjunto de áreas atendidas abrange outros Estados, além do Rio de Janeiro. Contudo, todo o processo de instalação dos serviços da tecnologia ADSL disponibilizados pela concessionária é realizado por empresas contratadas. Não são executadas atividades que envolvam obras civis. Assim, as atividades relacionadas a esta expansão não deverão ser geradoras de nenhum tipo de impacto ambiental negativo significativo. Similarmente, as intervenções associadas à melhoria das atividades de manutenção e operação englobam um conjunto de serviços que também não deverão ser geradores de impactos negativos significativos.

### B. Componentes e Instalações do Projeto

#### *Instalações e Operações Existentes*

##### (i) Sistema de Telefonia Fixa e Transmissão de Dados

- 2.4. Com mais de 15 milhões de linhas em serviço, a Telemar é atualmente a maior operadora de telefonia fixa da América Latina, prestando serviços de ligações local e de longa distância nacional e internacional. A área de concessão para prestação dos serviços de telefonia fixa engloba 16 estados brasileiros situados nas Regiões Sudeste, Nordeste e Norte.
- 2.5. No segmento de transmissão de dados, através da Pegasus Telecom, atua também em estados situados fora da área de concessão da Telemar, caso dos estados de São Paulo, Goiás e Distrito Federal e estados da Região Sul. Quanto aos serviços de conexão à Internet através de sistemas de banda larga, o número de acessos em março de 2002 era de 90 mil portas instaladas, evoluindo para 125 mil em março de 2003. Atualmente, 53% dos acessos são efetuados através da tecnologia ISDN (*Integrated Services Digital Network*) e 47% do sistema ADSL. Em 2002 apenas 15% dos acessos de banda larga eram baseados no sistema ADSL.

- 2.6. Os principais componentes estruturais do conjunto de redes de longa distância formado pelos sistemas das empresas Telemar e Pegasus são os seguintes: 18 000 quilômetros de cabos ópticos; 20 anéis de integração em 18 Estados; 350 estações satélites remotas; oito *Hubs* satélites (equipamentos de interligação da rede de telecomunicações); sistemas para operação em DWDM (*Dense Wavelength Division Multiplexing System*) e SDH (*Synchronous Digital Hierarchy*), ambas tecnologias de transmissão de dados; e um Centro de Gerenciamento de Rede.

(ii) Sistema de Telefonia Móvel

- 2.7. O sistema de telefonia móvel existente no âmbito da Telemar Norte Leste S.A. é operado por uma de suas subsidiárias, a TNL PCS, que iniciou suas operações no final do primeiro semestre de 2002 com a marca Oi, atuando também nos 16 Estados em que a Telemar detém a concessão de telefonia fixa. Em setembro de 2002 a Oi contava com uma planta móvel ligeiramente superior a 500 mil assinantes. Em março de 2003 chegou a 1,7 milhão e 2 milhões de assinantes em junho. O sistema opera com a tecnologia GSM (*Global System Mobile*), atualmente uma das tecnologias de telefonia móvel mais difundidas em todo o mundo. A área de cobertura dos serviços de telefonia móvel é superior a 500 municípios.

*Componentes e Instalações Novas Previstas no Projeto*

(i) Projeto Triunfo

- 2.8. As ações e intervenções, denominadas no seu conjunto de Projeto Triunfo, têm como escopo geral a melhoria da rede de telefonia fixa do Estado do Rio de Janeiro, disponibilizando facilidades em áreas específicas e adequando a rede existente a futuras melhorias operacionais. Essencialmente, a execução deste plano de melhorias deverá ser efetuada através da substituição de parte da infra-estrutura existente, da ampliação de redes externas e construção de novas instalações. Cada intervenção proposta constitui um projeto específico, objetivando a implantação de um novo segmento de rede, a substituição de rede aérea por subterrânea, ou ainda a ampliação/construção de estação telefônica e seus respectivos sistemas e equipamentos de comutação. Essencialmente, o Projeto Triunfo prevê as seguintes intervenções: (i) construção ou ampliação de estações telefônicas; (ii) remanejamento de terminais de comutação; (iii) implantação de cabos aéreos e subterrâneos de alta capacidade e construção de galerias de tubos; (iv) construção de novos centros de fios e ampliações em quatro dos existentes; (v) retirada de diversas Unidades Remotas de Acesso e instalação de outras em novos locais; (vi)
- 2.9. As ações de construção e ampliação de estações telefônicas englobam tanto obras civis, de construção predial, como posteriormente, de instalação de cabos e equipamentos eletro-eletrônicos necessários à operação e comutação das linhas telefônicas. As estações telefônicas são construídas em terrenos adquiridos pela concessionária e localizadas em pontos estratégicos, possibilitando o adequado atendimento e suporte a rede existente ou planejada em determinada área (bairro, distrito ou cidade). As obras civis, associadas à construção das estações são realizadas por empresas contratadas pela concessionária, englobando a construção de fundações, estrutura, acabamento e instalações elétricas prediais. Em média, as edificações das estações telefônicas com construção ou ampliação previstas no contexto do Projeto Triunfo apresentam área média de 250 m<sup>2</sup>, observando-se sempre a legislação municipal de uso e ocupação do solo e os índices urbanísticos legalmente definidos.
- 2.10. As intervenções com maior potencial de geração de impactos ambientais, embora de baixa intensidade, estarão relacionadas às obras de melhoramento ou ampliação de redes externas, atividades estas que englobam a implantação e/ou melhoramento de redes aéreas e subterrâneas.

- 2.11. A expansão da rede subterrânea é efetuada a partir da colocação de dutos flexíveis de diâmetro de 10 cm, nos quais são implantados cabos de alta capacidade, ligando as Estações Telefônicas às Unidades Remotas de Acesso (URAs), que por sua vez distribuem as linhas telefônicas até o usuário final. A capacidade dos citados cabos varia de 1200 a 2400 linhas telefônicas. A implantação de rede subterrânea é normalmente feita em via pública, sendo implantada tanto sob o leito carroçável como sob calçadas e passeios. A profundidade média de escavação é de 1,5 metro da superfície e a largura média da cava é de um metro.
- 2.12. As atividades relacionadas à expansão e modernização de redes aéreas, especialmente a implantação e substituição de cabos, são executadas também em vias públicas, utilizando-se sempre dos postes que dão suporte à rede de distribuição de energia elétrica. A utilização compartilhada de postes, que são de propriedade da concessionária de energia elétrica, é feita mediante o estabelecimento de contrato de locação entre a empresa distribuidora de energia e a Telemar.

(ii) Projeto ADSL

- 2.13. As atividades relacionadas à expansão do sistema ADSL, comercializado pela concessionária com a marca Velox, nas modalidades Residencial e Empresarial, não deverão ser geradoras de nenhum tipo de impacto ambiental negativo significativo. A expansão do serviço de conexão à Internet em banda larga vem sendo feita pela concessionária à medida que haja solicitação e contratação por parte dos clientes da concessionária (assinantes de linhas telefônicas). Basicamente, o sistema funciona a partir da instalação de um *modem* com tecnologia ADSL, otimizando a capacidade da linha telefônica existente, permitindo a transmissão simultânea de voz e dados a velocidades superiores às observadas em conexões de Internet convencionais. A instalação é feita por equipe técnica, que configura a linha telefônica existente, conecta o *modem* a linha telefônica e eventualmente instala também o *modem* no computador do usuário. Todo o processo de instalação dos serviços da tecnologia ADSL disponibilizados pela concessionária é realizado por empresas contratadas. Não são executadas atividades que envolvam obras civis.

(iii) Investimentos em operação e manutenção

- 2.14. As intervenções para melhoria das atividades de manutenção e operação englobam um amplo conjunto de serviços, como por exemplo, a execução de ligações telefônicas prediais, intervenções gerais na rede objetivando o reparo de danos provocados por acidentes ou furtos, substituição de componentes diversos, especialmente cabos alimentadores, além de ações de melhoria operacional, como o encurtamento de linhas, substituição de linhas de cabo, reforma de armários de distribuição e substituição de blocos terminais. Considerando que algumas ações objetivam a realização de reparos na rede, e outras têm como pressuposto a sua melhoria, as atividades de manutenção e operação de redes externas da Telemar podem também ser agrupadas em ações de manutenção corretiva e ações de manutenção preventiva. Em ambos os casos, as atividades citadas podem ser executadas tanto em caráter emergencial como terem os serviços programados e autorizados junto aos órgãos competentes (alvarás ou autorizações para obras em vias públicas).



## **C. Força de Trabalho**

### *Instalações Existentes*

- 2.15. O grupo Tele Norte Leste possui um quadro de pessoal formado por cerca de 29 mil funcionários, dos quais aproximadamente 10 mil se encontram alocados nas subsidiárias Telemar e Oi, 18 mil na empresa Contax e os restantes nas demais companhias.

### *Programa de Investimentos*

- 2.16. Grande parte das obras a realizar serão executadas por empresas subcontratadas. Assim, a força de trabalho a utilizar na implantação dos projetos propostos pela concessionária deverá ser composta essencialmente por trabalhadores de empresas prestadoras de serviços, contratadas pela Telemar em toda a sua área de atuação. O gerenciamento das atividades desenvolvidas pelas empresas prestadoras de serviço será efetuado por equipes especializadas que integram o quadro de pessoal da Telemar.
- 2.17. Deverão ser dois os grupos de empresas envolvidas na fase de implantação dos projetos. O primeiro e mais amplo grupo deverá ser formado por empresas especializadas na prestação de serviços de telecomunicações. O segundo grupo deverá ser formado por empresas de construção civil, para a execução das instalações prediais projetadas.
- 2.18. Normalmente, as obras de implantação de redes externas demandam maior contingente de mão-de-obra. O número estimado de trabalhadores durante a fase de escavação de caixas e implantação de dutos é de, em média, 20 homens para cada novo segmento de rede. Nas obras prediais, a estimativa da concessionária é de 12 pessoas, enquanto nas atividades de expansão do sistema ADSL-Velox, a implantação de cada nova conexão é feita normalmente por até dois trabalhadores, habitualmente técnicos em telecomunicações com formação de nível médio.
- 2.19. Na fase de operação, dada a diversidade de atividades que englobam a operação de sistemas de telecomunicações, a força de trabalho utilizada deverá ser composta por diversas classes de mão-de-obra, envolvendo desde os trabalhadores responsáveis pela instalação de linhas telefônicas, execução de reparos em redes externas até os técnicos e engenheiros responsáveis pelo gerenciamento remoto da rede.
- 2.20. No caso da Telemar, os trabalhadores especializados na instalação e manutenção de redes externas de telefonia das empresas contratadas especializadas em telecomunicações recebem a denominação de Operadores de Serviços a Clientes (OSC). A Empresa implantou um sistema de certificação do treinamento obrigatório desses trabalhadores, feito através de Centro de Qualificação (CEQUAL) da Telemar para toda a área de atuação da companhia.

## **D. Cronograma de Implantação e Custos do Projeto**

- 2.21. O cronograma de implantação do programa de investimentos compreende o período entre os anos de 2002 e de 2004. O custo associado ao programa de financiamento é estimado em aproximadamente US\$270 milhões, sendo que aproximadamente 80% do total deverá ser aplicado no estado do Rio de Janeiro. O lançamento de títulos privados visa gerar cerca de US\$170 milhões. A Telemar está pleiteando que o BID garanta até US\$68 milhões, ou 25% do valor do programa de investimentos elegíveis, da ordem de US\$ 270 milhões, de acordo com as políticas de financiamento e garantias adotadas pelo BID aos projetos apoiados pelo Departamento do Setor Privado.

## **E. Alternativas de Projeto**

- 2.22. A localização dos projetos propostos pela concessionária, bem como a tecnologia adotada, constituem um conjunto de decisões tomadas pela própria Telemar em função de critérios técnicos, operacionais e financeiros.
- 2.23. Em conformidade com a legislação brasileira, estudos contemplando a discussão de alternativas tecnológicas e locacionais de obras e empreendimentos devem ser formulados no âmbito dos Estudos de Impacto Ambiental (EIAs), processo pelo qual os projetos propostos pela concessionária não foram submetidos, seja pela simples inexistência de interferências significativas com componentes ambientais, ou pelo não enquadramento das obras no conjunto de atividades modificadoras do meio ambiente sujeitas a avaliação prévia de impacto ambiental na legislação em vigor.

## **III. ASPECTOS INSTITUCIONAIS E LEGAIS**

- 3.1. A legislação brasileira (Federal, Estadual e Municipal) é emitida pelos poderes legislativo, executivo e por órgãos e agências do poder executivo. Os documentos que compõe a legislação incluem Constituições (Federal, Estaduais) ou Leis Orgânicas (Municipais), Leis (emitidas pelo poder legislativo), Decretos (emitidos pelo poder executivo), e ainda Resoluções, Deliberações, Portarias, Normas, Instruções, etc., emitidas por órgãos e agências federais, estaduais e municipais. A Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, com base na Lei Federal 8078 de 11 setembro de 1990, Art. 39, VIII, emite normas técnicas que podem ser exigidas se expressamente citadas em legislação, ou recomendadas como melhores práticas por agências reguladoras federais, estaduais e municipais.

### **A. Aspectos Institucionais**

#### *Setor de Telecomunicações*

- 3.2. Os projetos, intervenções e ações executados pela Telemar estão circunscritos ao setor de telecomunicações, envolvendo a prestação de serviços de telefonia fixa e móvel e transmissão de dados. O setor de telecomunicações brasileiro é regulamentado pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), criada em 1997 através da Lei Geral de Telecomunicações (Lei Nº 9.472/97). A ANATEL integra a administração pública federal indireta, submetida ao regime autárquico especial, o que confere à Agência independência administrativa, ausência de subordinação hierárquica, mandato fixo e estabilidade de seus dirigentes e autonomia financeira.
- 3.3. Dentre as atribuições legalmente conferidas a ANATEL pela Lei Geral de Telecomunicações, destacam-se:
  - Implementação da política nacional de telecomunicações;
  - Celebrar e gerenciar contratos de concessão e fiscalizar a prestação dos serviços, aplicando sanções e realizando intervenções;
  - Controlar, acompanhar e proceder à revisão de tarifas dos serviços prestados em regime público;
  - Administrar o espectro de radiofrequências e o uso de órbitas, expedindo as respectivas normas;
  - Expedir normas e padrões a serem cumpridos pelas prestadoras de serviços de telecomunicações;
  - Reprimir infrações dos direitos dos usuários de serviços de telecomunicações.

#### *Ambiental*

- 3.4. As Leis Federais 7804 de 18 de junho de 1989 e 8028 de 12 de abril de 1990, e o Decreto Federal 99274 de 6 de junho de 1990 organizaram o SISNAMA (Sistema Nacional de Meio Ambiente) para

promulgar legislação e implementar a PNMA (Política Nacional do Meio Ambiente). O SISNAMA inclui o MMA (Ministério do Meio Ambiente) como órgão Central, o CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) como órgão deliberativo e consultivo, o IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis) como órgão executivo, assim como órgãos seccionais e locais (órgãos federais, fundações, instituições, órgãos estaduais e municipais).

- 3.5. O CONAMA é responsável, dentre outras atribuições, por estudar e propor diretrizes para políticas ambientais e emitir normas para execução e implementação da PNMA, incluindo diretrizes para o licenciamento ambiental de atividades, normas e padrões sobre uso de recursos naturais. O IBAMA tem, entre suas atribuições, a incumbência de emitir pareceres suplementares sobre licenciamento ambiental dos Estados, emitir licenças ambientais federais em casos especificados e emitir licenças específicas que envolvam impactos potenciais nos ecossistemas naturais.
- 3.6. De modo geral, as principais atividades de implantação e operação do setor de telecomunicações não são enquadradas como atividades causadoras de degradação ambiental como concebido pela legislação brasileira em vigor, em função do baixo impacto a elas associado. Assim, considerando a natureza das intervenções físicas previstas, notadamente as relacionadas à implantação do Projeto Triunfo, envolvendo a execução de obras civis de edificação (estações telefônicas) e a instalação de infraestrutura (cabos e armários, principalmente), tanto em redes aéreas (postes) quanto subterrâneas (em valas e caixas), as autorizações a serem obtidas para a execução desse tipo de intervenções não estão subordinadas à fiscalização dos órgãos de controle ambiental, seja no âmbito federal como o IBAMA, ou no estadual, como a Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA), no estado do Rio de Janeiro (área de implantação do Projeto Triunfo).
- 3.7. Por outro lado, as obras que envolvem a execução de obras civis em vias públicas, no caso de implantação de redes subterrâneas, ou de novas edificações, como novas estações telefônicas, estão sujeitas à aprovação do Poder Público Municipal. Contudo, de modo geral, cada município apresenta uma estrutura organizacional distinta.
- 3.8. Nos municípios de Nova Iguaçu e Belford Roxo, o processo de licenciamento das obras propostas no contexto do Projeto Triunfo são de competência das secretarias municipais de Obras e de Planejamento, respectivamente. No município do Rio de Janeiro, a execução de intervenções em vias públicas pelas concessionárias de serviços públicos é condicionada a aprovação da Comissão Coordenadora de Obras e Reparos em Vias Públicas – O/COR, que reúne secretarias e instituições da administração pública local relacionadas à engenharia de tráfego (CET-RIO), ao saneamento e controle de enchentes (Rio-Águas) e ao patrimônio edificado e urbanismo (Instituto Pereira Passos), entre outras. Cumpre ressaltar que o tipo de licenciamento efetuado pelos municípios não constitui um procedimento subsidiado pela avaliação de impactos ambientais, mas tendo como diretriz geral, a verificação da conformidade técnica das intervenções propostas e o controle de atividades dessa natureza em vias públicas, minimizando eventuais conflitos com outras redes de utilidades e na funcionalidade e circulação nas vias urbanas.

#### *Saúde e Segurança*

- 3.9. Ao nível federal, a fiscalização da legislação contida na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) está colocada sob a responsabilidade de Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). O órgão de âmbito federal encarregado do acompanhamento específico da regulamentação trabalhista é a Secretaria de Inspeção do Trabalho (SIT), através de dois Departamentos, o de Fiscalização do Trabalho e o de Saúde e Segurança do Trabalho, encarregados de coordenar, orientar, controlar e supervisionar as atividades relacionadas à segurança e à medicina do trabalho no Brasil.
- 3.10. A aplicação da legislação, a nível descentralizado, está a cargo das Delegacias Regionais do Trabalho (DRTs) existentes (16 nos estados de atuação da Telemar), as quais devem promover inspeções de

conformidade com a legislação de saúde e segurança do trabalho e impor penalidades quando aplicáveis. O Art. 159 da Lei Federal 6514 prevê que Órgãos Federais, Estaduais e Municipais, além do Ministério do Trabalho, podem ser adicionalmente chamados para fiscalizar questões de saúde e segurança do trabalho.

- 3.11. O INSS (Instituto Nacional do Seguro Social) é também responsável por emitir legislação específica sobre saúde e segurança do trabalho e aplicar políticas da previdência social associadas. A Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho (FUNDACENTRO) foi criada em 1966 para dar suporte técnico ao MTE, a fim de revisar e melhorar a legislação, conduzir pesquisas e acompanhar estatísticas, bem como atuar como especialista em questões de saúde e segurança do trabalho.

## **B. Aspectos Legais**

### *Ambiental*

#### Federal

- 3.12. O Artigo 10 da Lei Federal Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, define que *“a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva e potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento por órgão estadual competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.”*
- 3.13. A Resolução CONAMA 001/86 define a nível nacional a obrigatoriedade da avaliação prévia de impacto ambiental para empreendimentos potencialmente causadores de degradação ambiental, através da realização de Estudo de Impacto Ambiental (EIA). A definição dos aspectos a serem avaliados inclui diagnóstico e avaliação de impactos sobre o meio físico e biótico, como também sobre o denominado meio antrópico, que inclui os impactos sociais dos projetos. *Entre as atividades que devem obrigatoriamente estar sujeitas à realização de EIA, não constam obras de telecomunicações.*
- 3.14. Complementarmente, a Resolução CONAMA 237/97, referente aos procedimentos do Licenciamento Ambiental, em seu Artigo 2º, determina que *“a localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.”* Entre as atividades ou empreendimentos considerados explicitamente pelo referido diploma legal como intervenções efetiva ou potencialmente causadoras de degradação ambiental, estando sujeitas, portanto, a licenciamento ambiental, não constam obras de telecomunicações.
- 3.15. A Resolução CONAMA 13/90 exige o licenciamento de atividades que possam afetar a biota num raio de 10 km de entorno das Unidades de Conservação. A Resolução CONAMA 10/88 define Áreas de Proteção Ambiental, estabelece a necessidade de licenciamento para tais atividades quando localizadas num raio de 1000 m no entorno de cachoeiras, corredeiras, cavernas, monumentos naturais e outras situações semelhantes.
- 3.16. Em nenhum desses diplomas, obras de redes de telefonia são enquadradas no conjunto das atividades sujeitas a avaliação prévia de impactos. Portanto, licenças ambientais para obras de telefonia somente deverão ser necessárias nos casos de projetos de expansão de rede que porventura interfiram com áreas de interesse ambiental legalmente protegidas ou caracterizadas por elevada fragilidade ambiental, a

critério do órgão competente, como Unidades de Conservação ou áreas de preservação permanente fora dos perímetros urbanos (como por exemplo, travessias de cursos d'água).

- 3.17. Em relação a aspectos de cunho ambiental, essencialmente, na prática, a única atribuição existente no âmbito de atuação da ANATEL restringe-se à normatização e fiscalização dos limites de exposição humana a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos associados à operação de estações transmissoras de radiocomunicação, e regulamentados na Resolução ANATEL N° 303, de 02 de julho de 2002. Esta Resolução aplica-se à exposição ocupacional e à exposição da população em geral às frequências entre 9 kHz e 300 GHz, estabelecendo limites às mesmas, para cada caso. A Resolução estabelece o prazo de dois anos, contados desde sua publicação, para que as empresas responsáveis pela operação de estações transmissoras efetuem a avaliação das mesmas, de forma a verificar o atendimento ao disposto no Regulamento, devendo as operadoras, nos casos de não conformidade, submeter a ANATEL proposta de plano de trabalho e cronograma de ações corretivas a serem adotadas. Contudo, os projetos da Telemar objeto do financiamento não envolvem nenhuma estação retransmissora de radiocomunicação.
- 3.18. Ressalta-se também que tanto na Lei Geral de Telecomunicações, como no Contrato de Concessão, nos itens ou cláusulas relativos aos compromissos da concessionária, não são previstas obrigações quanto ao gerenciamento de impactos ambientais e de vizinhança das obras executadas pela concessionária.

#### Estadual

- 3.19. No estado do Rio de Janeiro, a Lei Estadual N° 1.356, de 3 de outubro de 1988, que dispõe sobre os procedimentos vinculados a elaboração, análise e aprovação dos Estudos de Impacto Ambiental, na mesma perspectiva da legislação federal, explicita o conjunto de atividades sujeitas a licenciamento ambiental prévio. Também aqui, obras de redes de telefonia não são enquadradas no conjunto das atividades sujeitas a avaliação prévia de impactos.

#### Municipal

- 3.20. A área de concessão da Telemar engloba 16 estados e expressivo número de municípios; cumpre ressaltar a potencial diversidade de diplomas e procedimentos legais existentes que regulamentam, na esfera municipal, obras deste tipo. Em municípios como o Rio de Janeiro, por exemplo, as intervenções previstas no Projeto Triunfo são regulamentadas por diplomas municipais específicos como a Lei N° 146/79, o Decreto N° 2.613/80 e a Resolução SMO N° 178/2001, que disciplinam a execução de obras e reparos em vias públicas. Por outro lado, municípios como Nova Iguaçu, com população superior a 920 mil habitantes, e Belford Roxo, com população de 435 mil habitantes, ambos integrantes da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ), e totalmente urbanizados, não dispõem de regulamentação específica para obras em vias públicas.
- 3.21. Refira-se que a regulamentação concernente a execução de obras do tipo daquelas em análise é atualmente consolidada através de diplomas municipais como, por exemplo, o Código de Obras, cuja função não é a avaliação de impactos ambientais.
- 3.22. No entanto, cabe destacar a Lei Federal N° 10.257, de 10 de julho de 2001, denominada de “Estatuto da Cidade”, e que estabelece, com base nos Artigos 182 e 183 da Constituição Federal, as diretrizes gerais da política urbana para as cidades brasileiras. A regulamentação deste instrumento, a ser implementada ao nível municipal através de seus respectivos Planos Diretores, prevê, entre seus instrumentos e para determinadas circunstâncias, a exigência de Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV), que deverá ser executado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades.

### *Saúde e Segurança*

- 3.23. No que diz respeito às normas de segurança e de saúde no trabalho, a legislação brasileira impõe restrições às atividades direta ou potencialmente causadoras de dano à saúde do trabalhador. A Lei Federal 6514 define responsabilidades e designações referentes à segurança e saúde ocupacional. A Lei Federal 6514, de 22 de dezembro de 1977, estabelece o texto encontrado no Capítulo V da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).
- 3.24. Os principais regulamentos para a área de segurança e saúde ocupacional são as Normas Regulamentadoras (NRs), emitidas pelo Ministério do Trabalho, aprovadas originalmente pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978. Também, o Decreto-Lei 7036/44, cria a Comissão Interna de Prevenção de acidentes (CIPA).

### **C. Conformidade Legal do Projeto**

#### *Operações e Instalações Existentes*

- 3.25. Com base nas informações disponibilizadas e vistorias realizadas em algumas obras, pode-se afirmar que as operações e instalações existentes da Telemar encontram-se, de modo geral, em conformidade com as disposições constantes na legislação, seja ela federal, estadual ou municipal. As obras de ampliação de redes externas de responsabilidade da Telemar, executadas habitualmente em vias públicas, têm sido efetuadas mediante a prévia autorização de órgãos ou autoridades municipais, reafirmando sua conformidade com a legislação em vigor.

#### *Projetos, Operações e Instalações Propostas*

- 3.26. As obras e projetos propostos pela concessionária não estão legalmente enquadrados no conjunto de atividades sujeitas obrigatoriamente à avaliação de impactos ambientais. Nesse sentido, as intervenções projetadas não foram objeto de estudos específicos de avaliação prévia de impactos ambientais.
- 3.27. Os procedimentos de licenciamento das obras previstas estão em conformidade legal com os requisitos de licenciamento de obras, executado particularmente na esfera municipal.
- 3.28. Relativamente à eventual exigência de Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança, considerando a natureza das intervenções e obras a serem executadas pela Telemar, é remota a possibilidade de enquadramento das mesmas neste tipo de exigência, ressalvados eventualmente casos de obras de porte expressivo, que possam vir a exigir mais tempo de execução ou que causem maior impacto do que aquelas observadas nas visitas de campo.

## **IV. CONDIÇÕES AMBIENTAIS E SOCIAIS**

- 4.1. Os mercados atendidos pela Telemar abrangem expressiva área do território nacional, incluindo 16 dos 26 Estados brasileiros e cerca de 55% da população do País. Estes estados, contudo, apresentam grande diversidade em seus aspectos sociais e econômicos. A atividade econômica mais expressiva do Brasil está localizada principalmente na região Sudeste, que inclui os estados do Rio de Janeiro, de Minas Gerais e do Espírito Santo servidos pela Telemar. Já os estados das regiões Norte e Nordeste, têm participação menos expressiva na atividade econômica nacional.
- 4.2. A **Tabela 4.1**, anexada ao final do presente Relatório, apresenta dados referentes à população, à renda familiar mensal e ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) nos 16 Estados atendidos pela

Telemar. A coluna do IDH, que reúne, em sua composição, dados do Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, de esperança de vida e de escolaridade, ilustra a diversidade dos mercados em que a Telemar atua. Observa-se que se por um lado, o estado do Rio de Janeiro é o quinto posicionado no *ranking* segundo o IDH, no outro extremo da tabela, os nove últimos Estados posicionados, entre décimo oitavo e vigésimo sexto no País, também pertencem ao conjunto daqueles atendidos pela Telemar (respectivamente: Sergipe, Bahia, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Maranhão, Ceará, Piauí, Alagoas e Paraíba).

- 4.3. Apenas as atividades relacionadas com a execução do Projeto Triunfo serão capazes de provocar algum tipo de interferência com componentes ambientais, o que justifica preliminarmente a apresentação de algumas considerações sobre as condições ambientais de sua área de implantação. Todavia, as potenciais interferências com componentes ambientais deverão ser mínimas, tanto em razão do tipo de intervenção projetada como pela execução das obras em áreas urbanizadas, de modo que interferências com vegetação e fauna, por exemplo, deverão ser praticamente inexistentes.
- 4.4. De modo geral, as interferências do Projeto, em particular do Projeto Triunfo, estarão inseridas na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, em áreas urbanizadas, densamente ocupadas, cuja expansão ocorreu preferencialmente nos compartimentos mais rebaixados e planos do relevo, expandido-se posteriormente ao longo de morros e morrotes. Grande parte dessas áreas são consideradas de risco, caracterizadas pela potencialidade de ocorrência de deslizamentos nos meses de maior pluviosidade, e foram, em geral, ocupadas irregularmente, sem qualquer forma de controle das autoridades sobre o uso do solo.
- 4.5. A vegetação florestal original foi quase totalmente retirada durante o rápido processo de expansão urbana verificado ao longo da segunda metade do Século XX, que resultou também no total comprometimento dos recursos hídricos superficiais existentes. A dinâmica natural da área é comandada pelo clima tropical úmido, caracterizado por mecanismos de circulação atmosférica de influência marinha. Os maiores índices pluviométricos são observados nos meses de verão, sobretudo em janeiro.

## **V. IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS**

### **A. Fase de Implantação**

- 5.1. No escopo do programa de investimentos da Telemar, objeto de financiamento do BID, apenas o Projeto Triunfo apresenta potencial para geração de impactos ambientais e sociais negativos dignos de nota durante a fase de implantação ou construção; o projeto de expansão ADSL e de melhoramento do sistema de operação e manutenção não deverão causar impactos ambientais negativos significativos, já que não implicam obras ou atividades de construção.
- 5.2. As intervenções previstas no Projeto Triunfo deverão envolver basicamente três componentes: implantação de rede telefônica subterrânea em substituição à rede aérea existente; implantação de novos trechos de rede aérea; e construção de estações telefônicas. A implantação da rede subterrânea implica principalmente as seguintes atividades: (i) marcação e destruição manual ou mecânica do pavimento em leito carroçável ou do piso em passeios ou calçadas; (ii) escavação de valetas; (iii) lançamento de dutos flexíveis; (iv) aterramento das cavas; (v) recomposição do pavimento ou do piso com as características anteriores; (vi) lançamento de cabos; (vii) conexão física de cabos e fios; e (viii) desativação e retirada das redes aéreas substituídas.
- 5.3. Nas atividades relacionadas à implantação de novos trechos de rede aérea, o perfil das intervenções deverá ser ainda mais simplificado, envolvendo tão somente a instalação dos novos cabos e a retirada

da fiação a ser substituída. Já na construção de estações telefônicas, o conjunto de atividades previstas assemelha-se a qualquer obra predial, sendo realizada em terreno adquirido pela concessionária.

- 5.4. As obras em execução ou previstas situam-se em meio urbano, em áreas profundamente antropizadas, não se identificando ou prevendo impactos ambientais significativos sobre a vegetação, sobre o relevo, ou sobre a atmosfera. Nos casos de eventuais interferências com cursos d'água, nas obras subterrâneas em meio urbano, estes usualmente encontram-se já canalizados, sendo feito o assentamento dos cabos lateralmente ou sob a canalização, não ocasionando impactos significativos. Em razão do porte reduzido das obras previstas, ações como a prévia habilitação de áreas de apoio às obras, tais como áreas de empréstimo e bota-foras, não serão necessárias. A movimentação de maquinário e o transporte de materiais vinculados às obras deverão representar um pequeno volume, não devendo implicar em sobrecarga da malha viária existente.
- 5.5. Trata-se de ações inerentes à ampliação do sistema de telecomunicações, não se prevendo impactos ambientais de magnitude elevada, nem interferências com áreas residenciais ocupadas que pudessem implicar em processos de reassentamento involuntário de pessoas. Na mesma perspectiva, dada a execução das obras em áreas de ocupação urbana consolidada, não se vislumbram interferências com áreas habitadas por populações tradicionais, inclusive indígenas, nem tampouco com áreas de reconhecida fragilidade ambiental ou de valor histórico, cultural, ou paisagístico significativo, ou protegidas por diplomas legais específicos, como unidades de conservação, sítios históricos e arqueológicos.
- 5.6. Os principais potenciais impactos ambientais e sociais negativos e riscos potencialmente associados à fase de implantação do Projeto Triunfo são:
- (a) *Em rede subterrânea*: (i) geração de ruído; (ii) ressuspensão de poeira; (iii) geração de material excedente ou entulho, correspondente aos pisos e pavimentos destruídos; (iv) interrupção e interferências com o tráfego local; (v) restrições à circulação de pedestres; (vi) restrições de acessibilidade a imóveis residenciais; (vii) restrições de acessibilidade a imóveis e atividades comerciais; (viii) risco de interferências e interrupção do funcionamento de outras redes de utilidades; e (ix) risco de ocorrência de pequenos danos a propriedades de terceiros.
- (b) *Em rede aérea*: (i) riscos de queda de cabos energizados; (ii) risco de interferências com e interrupção de serviços da rede de distribuição de energia elétrica; e (iii) interferências com a arborização urbana.
- (c) *Em obras prediais*: (i) geração de ruído; e (ii) geração de material excedente (entulho de construção).

## **B. Fase de Operação**

- 5.7. O plano de investimentos em análise refere-se especificamente à operação de redes de telefonia fixa; desta forma, os potenciais impactos e riscos estarão associados às atividades de manutenção física da rede aérea e subterrânea, englobando a execução de ações de manutenção preventiva e corretiva, tanto no âmbito do Projeto Triunfo, como aquelas previstas no âmbito do plano de melhoramento das ações de operação e manutenção de redes da Telemar.
- 5.8. Desta forma, os potenciais impactos ou riscos ambientais e sociais negativos associados à operação tanto das instalações existentes como das previstas no plano de investimentos são: (i) risco de queda de cabos energizados; (ii) risco de interferências com e interrupção de serviços da rede de distribuição de energia elétrica; (iii) interferências com a arborização urbana; e (iv) risco de combustão e explosão em caixas subterrâneas.



### **C. Impactos Positivos**

- 5.9. Os potenciais impactos ambientais e sociais positivos mais significativos associados à implementação do plano de investimentos em consideração são: (i) expansão da área geográfica e do número de pessoas beneficiadas por serviços de telecomunicação de qualidade superior; (ii) geração de oportunidades de emprego durante a construção e operação e manutenção dos novos sistemas; e (iii) indução de melhorias na qualidade de vida da população e contribuição para dinamização da economia nas comunidades beneficiadas pelos novos serviços de telecomunicações.
- 5.10. Simultaneamente, a modernização das plantas externas, executada através da substituição de cabos aéreos obsoletos por cabos de alta capacidade, da ampliação da capacidade de comutação de estações telefônicas de armários de distribuição de linhas, tende, a curto prazo, a resultar na melhoria operacional do sistema, aumentando sua confiabilidade e reduzindo os riscos de interrupção na prestação dos serviços e a frequência de reparos na rede.

## **VI. GESTÃO AMBIENTAL, SOCIAL, DE SAÚDE E SEGURANÇA**

### **A. Medidas Mitigadoras Ambientais e Sociais**

- 6.1. As medidas de mitigação e programas de monitoramento ambiental e social da Telemar serão consolidadas e complementadas nos respectivos Planos de Gestão Ambiental e Social (PGASs) para as etapas de construção e operação. Estas medidas existem atualmente na forma de procedimentos-padrão adotados pela empresa.
- 6.2. Dada a natureza das intervenções previstas, as medidas de mitigação estão associadas essencialmente à fase de implantação das obras integradas no plano de investimentos e constam, quando aplicável, em documentos como Alvarás, Licenças e Autorizações de Construção, emitidos pelas prefeituras municipais. De um modo geral, para obras dessa natureza, as exigências constantes nas autorizações municipais referem-se a aspectos vinculados à execução das obras, principalmente o estabelecimento de prazos e horários para execução das obras, a implantação de sinalização adequada para a circulação de pedestres e veículos, limpeza e recuperação física da via, conforme o tipo de intervenção efetuada.

### **B. Programas de Monitoramento**

- 6.3. A Telemar possui procedimentos de gestão que englobam a verificação e o acompanhamento de aspectos de relevância ambiental e social. Estes procedimentos vêm sendo formulados e aplicados pela concessionária, bem como se encontram consolidados nos contratos de prestação de serviços firmados entre a Telemar e as empresas contratadas para execução dos serviços de ampliação, melhoramento e manutenção de redes externas, e nos documentos que integram o Sistema Integrado de Padrões (SIP), atualmente em implantação em toda a sua área de atuação.

### **C. Medidas de Saúde e Segurança**

- 6.4. Os procedimentos relacionados com a gestão dos aspectos de saúde e segurança encontram-se atualmente em elaboração, sendo consolidados na forma de Políticas (POL), Regulamentos (REG), Especificações (ESP), Padrões Gerenciais de Processo (PGP) e Procedimentos Operacionais Padrão (POP), que integram o SIP. Cumpre observar que estes procedimentos contemplam a aplicação da legislação de segurança, saúde e medicina do trabalho, disposta nas normas do Ministério do Trabalho e Emprego. Os documentos incluem o Regulamento Interno concernente ao Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), consolidado no Documento N.º REG-SSO-001, o documento interno referente a Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva (EPI/EPC), denominado Procedimento

Operacional Nº POP-SSO-001, e o documento Nº POP-SSO-002 dispõe sobre Segurança em Rede Externa - Caixa Subterrânea.

- 6.5. Em complementação às diretrizes estabelecidas nos documentos já citados, outros padrões detalham o cumprimento das normas, como é o caso do Regulamento SST-Contratados - REG-SSO-002, que especifica os procedimentos a serem obrigatoriamente seguidos pelas empresas contratadas pela Telemar, contemplando os dispositivos normativos requeridos.
- 6.6. Todos os procedimentos de saúde e segurança serão consolidados e complementados nos respectivos Planos de Gestão de Saúde e Segurança (PGSSs) a serem desenvolvidos e implementados pela Telemar para as etapas de construção e operação.

#### **D. Plano e Procedimentos de Contingência**

- 6.7. De modo geral, as medidas e procedimentos de contingência estão dispersos nos documentos internos da Telemar, em especial nos de atendimento emergencial a acidentes de trabalho e de atendimento às exigências legais de implantação de medidas de proteção contra incêndio em edificações (estações telefônicas), aprovadas pelo Corpo de Bombeiros, e em redes externas. A consolidação e complementação dessas medidas e procedimentos vai ser objeto dos Planos de Contingência (PCs) a serem elaborados e implementados pela Telemar para as etapas de construção e operação.
- 6.8. No caso específico de contingenciamento em redes externas, o principal procedimento formulado é detalhado no POP Segurança em Rede Externa - Caixa Subterrânea (POP-SSO-002), que define os procedimentos de inspeção e trabalho em caixas subterrâneas, observando-se a eventual presença de água, gás, derivados de petróleo e esgoto. As atividades de manutenção em caixas subterrâneas são controladas pelo Centro de Informações de Rede Externa (CIREX), unidade de funções gerenciais, que concede a autorização para execução, acompanhamento e fiscalização dos serviços. Confirmada a ocorrência de vazamentos, cabe ao CIREX a comunicação à fonte geradora dos vazamentos, por exemplo, de derivados de petróleo. Conforme o caso, a limpeza e remediação da área deve ser obrigatoriamente efetuada por empresas especializadas, credenciadas pelo órgão ambiental estadual. Os procedimentos gerais de concessão de autorizações para execução de serviços estão definidos num dos Padrões Gerenciais de Processos integrantes dos Sistema Integrado do Padrões (SIP).

#### **E. Sistemas de Gestão Ambiental, Social, de Saúde e Segurança**

- 6.9. Como já informado anteriormente, existe um Sistema Integrado de Padrões em que vários aspectos referentes ao monitoramento e gestão de aspectos ambientais e de segurança do trabalho são contemplados, porém de maneira dispersa, não consolidados no formato de um Sistema de Gestão Ambiental e Social (SGAS), ou de um Sistema de Gestão de Saúde e Segurança (SGSS).
- 6.10. Operado em todos os estado de atuação da Telemar, o Sistema Integrado de Padrões (SIP), possui atualmente mais de mil padrões, cobrindo diversas atividades da empresa. Em função do processo de fusão das 16 empresas que formam a Telemar, ocorrido em 1998, em 2001 foi iniciado um processo de redesenho de processos, visando compatibilizar os diferentes padrões de cada companhia incorporada. Este processo já foi realizado com 120 processos, que englobam por sua vez mais de 300 padrões.
- 6.11. Até o final de 2003 um novo sistema deverá ser implantado, incorporando todos os padrões e procedimentos existentes e em elaboração, constituindo um único banco de dados e abrangendo toda a área de atuação da Companhia.

- 6.12. A política da empresa referente a meio ambiente, saúde e segurança é explicitada no documento POL-SSO-001, intitulado “Saúde, Segurança e Meio-Ambiente”, elaborado sob a responsabilidade da área de Recursos Humanos e aplicável a todas as unidades da Telemar.
- 6.13. Complementarmente, embora em formato distinto dos procedimentos e rotinas que integram o SIP, a gestão de aspectos ambientais e sociais relativos à execução de obras civis e de manutenção de redes externas é baseada nas disposições do “Manual de Comportamento Ambiental”, que por sua vez incorpora disposições relativas ao licenciamento e execução de obras em vias públicas constantes na legislação e normatização existente no município do Rio de Janeiro, bem como recomendações referentes à execução de obras, incluindo algumas que possuem relevância à gestão de aspectos ambientais e sociais.

## **VII. CONSULTA PÚBLICA**

- 7.1. A Telemar não foi requerida pela legislação ambiental associada a licenciamentos a promover e participar de audiências públicas associadas aos aspectos ambientais do plano de investimentos. Contudo, a Telemar adota várias iniciativas que visam a comunicação e consulta ao público sobre suas atividades, instalações e operações para partes interessadas externas, algumas que advêm dos requisitos de legislação e de seu contrato de concessão.
- 7.2. Especificamente, no que concerne à interface entre a Concessionária e a população, na implantação do Projeto Triunfo, cabe referir que a Telemar tem, como procedimento, a divulgação prévia, junto à população afetada, de informação da execução de obras e intervenções que as empresas prestadoras de serviços realizarão. Esta divulgação, a cargo da empresa contratada, se dá através da distribuição de folheto, em domicílios e estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços, contendo informações gerais sobre o tipo de obra que será realizada, o local e o prazo previsto. O folheto disponibiliza um número de telefone para esclarecimento de dúvidas, ou encaminhamento de reclamações, vinculado à empresa prestadora do serviço. De acordo com informações da Telemar, não há, na Concessionária, registros de eventuais contatos já efetuados. Outra forma de comunicação existente é a obrigatoriedade de fixação de sinalização com indicação da denominação da obra realizada, prazo de execução, empresa contratada, telefone de contato e responsáveis técnicos.

## **VIII. RECOMENDAÇÕES**

- 8.1. O Banco (BID) requer como parte do Acordo de Garantia (*Guarantee Agreement*) que a Telemar Norte Leste, S.A. (Empresa), assim como todo e qualquer componente do Projeto cumpram, sempre e durante toda a duração do Acordo de Garantia, com os seguintes requisitos:
1. Todos as exigências legais brasileiras aplicáveis em termos de meio ambiente, aspectos sociais, de saúde e segurança.
  2. Todas as exigências associadas a licenças ou autorizações ambientais, sociais, de saúde e segurança.
  3. Todas as exigências ambientais, sociais, de saúde e segurança dos Contratos associados ao Projeto, incluindo as modificações subsequentes.
  4. Todos os aspectos e componentes de todos os documentos ambientais, sociais, de saúde e segurança associados ao Projeto.
  5. Todos os aspectos pertinentes das Diretrizes Gerais de Meio Ambiente do Banco Mundial (*World Bank General Environmental Guidelines*) constantes do Manual de Prevenção e Controle de Poluição, 1998 (*Pollution Prevention and Abatement Handbook, 1998*).

6. Todos os aspectos pertinentes das Diretrizes de Monitoramento do Banco Mundial (*World Bank Monitoring Guidelines*) constantes do Manual de Prevenção e Controle de Poluição, 1998 (*Pollution Prevention and Abatement Handbook*, 1998).
  7. Todos os aspectos pertinentes das Diretrizes Gerais de Saúde Ocupacional e Segurança da Corporação Internacional de Finanças, 2003 (*International Finance Corporation Occupational Health and Safety Guidelines*, 2003).
  8. Todos os aspectos pertinentes das Diretrizes Ambientais, de Saúde e Segurança para Telecomunicações da Corporação Internacional de Finanças, 1998 (*International Finance Corporation Environmental, Health and Safety Guidelines for Telecommunications*, 1998).
  9. Consultar previamente o BID antes de aprovar ou implementar qualquer alteração significativa ao Projeto ou seu cronograma de implementação, bem como aos seus documentos ambientais, sociais, de saúde e segurança, particularmente no caso de modificações que possam potencialmente implicar impactos ambientais, sociais, de saúde e segurança.
  10. Comunicar por escrito ao BID, o mais rapidamente possível e até ao décimo dia a contar da data do acontecimento, sobre qualquer uma das seguintes ocorrências: (i) não cumprimento de qualquer uma das exigências ambientais, sociais, de saúde e segurança do Acordo de Garantia; (ii) qualquer acidente, impacto, evento, queixa, reclamação ou ação judicial relevante relacionados com aspectos ambientais, sociais, de saúde e segurança do Projeto; (iii) ações tomadas para corrigir e/ou medidas e procedimentos adotados para prevenir acidentes, impactos e infrações no futuro.
  11. Assegurar de que todas as empresas e indivíduos contratados para desenvolver atividades de construção e operação cumpram com todas as exigências ambientais, sociais, de saúde e segurança relevantes constantes do Acordo de Garantia.
  12. Implementar atividades sistemáticas de divulgação de informação e consulta do público relativamente aos aspectos ambientais, sociais, de saúde e segurança associados ao Projeto, incluindo informações extraídas de eventuais relatórios de monitoramento ambiental, social, de saúde e segurança preparado por Consultores Externos ao Banco.
  13. Implementar Sistema de Gestão Ambiental, Social, de Saúde e Segurança compatível com as normas ISO 14001 e OHSAS 18001.
- 8.2. Até no máximo 90 dias após a data de Assinatura do Contrato (*Financial Closure*), a Empresa deve apresentar, em forma e conteúdo satisfatórios ao BID, os seguintes planos para as fases de construção e operação, consoante o caso:
1. Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS).
  2. Plano de Gestão de Saúde e Segurança (PGSS).
  3. Plano de Contingência (PC).
- Além da descrição detalhada das atividades e demais componentes, cada plano deve apresentar: (i) cronograma de desenvolvimento e implementação (ex.: datas de início e término e marcos relevantes); (ii) estrutura organizacional e agentes responsáveis pelo desenvolvimento e implementação; (iii) custos estimados e indicação de alocação de fundos no plano financeiro do Projeto.
- 8.3. Antes da Conclusão Técnica do Projeto (*Project Technical Completion*), a Empresa deve apresentar, em forma e conteúdo satisfatórios ao BID: Relatório Final Ambiental, Social, de Saúde e Segurança relativo à fase de implantação do plano de investimentos.
- 8.4. Durante a duração do Acordo de Garantia a Empresa deverá preparar e apresentar Relatórios de Cumprimento Ambiental e Social (*Environmental and Social Compliance Reports*), em formato, conteúdo e frequência definidos pelo BID.

- 8.5. O BID irá monitorar o Projeto nos seus aspectos ambientais, sociais, de saúde e segurança, através de ações de supervisão internas do Banco (e.x.: visitas aos locais, revisão de documentação, etc.) e irá contratar um Consultor ambiental independente para realizar atividades mais detalhadas de monitoramento e supervisão durante a vigência do contrato. Além disto, como parte do Acordo de Garantia, o Banco tem o direito de contratar a realização de auditorias independentes relativamente aos aspectos ambientais, sociais, de saúde e segurança, caso sejam necessárias.

## Tabela 2.1

### Municípios Envolvidos no Projeto Triunfo

Municípios*
1. Angra dos Reis
2. Araruama
3. Arraial do Cabo
4. Barra Mansa
5. Belford Roxo
6. Bom Jardim
7. Bom Jesus de Itabapoana
8. Búzios
9. Campos dos Goytacazes
10. Carapebus
11. Carmo
12. Cordeiro
13. Duque de Caxias
14. Iguaba Grande
15. Itaboraí
16. Itaguaí
17. Itaperuna
18. Maricá
19. Natividade
20. Niterói
21. Nova Friburgo
22. Nova Iguaçu
23. Santo Antônio Pádua
24. Petrópolis
25. Resende
26. Rio de Janeiro
27. São Fidélis
28. São Gonçalo
29. São João da Barra
30. Tanguá
31. Teresópolis
32. Trajano de Moraes
33. Vassouras
34. Volta Redonda

\* Estado do Rio de Janeiro

## Tabela 4.1

### Condições Sociais e Econômicas

**BRASIL - POPULAÇÃO, RENDA E ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO  
DOS ESTADOS ATENDIDOS PELA TELEMAR NORTE LESTE**

	POPULAÇÃO	REDA FAMILIAR MENSAL ÍNDICE DE GINI	IDH
BRASIL	169 799 170		
16 ESTADOS	92 928 012		
RIO DE JANEIRO	14 391 282	0,586	0,838
ESPÍRITO SANTO	3 097 232	0,592	0,816
AMAZONAS	2 812 557	0,611	0,797
AMAPÁ	477 032	0,569	0,781
MINAS GERAIS	17 891 494	0,597	0,779
RORAIMA	324 397	0,564	0,749
PARÁ	6 192 307	0,598	0,688
SERGIPE	1 784 475	0,608	0,663
BAHIA	13 070 250	0,612	0,609
PERNAMBUCO	7 918 344	0,618	0,577
RIO GRANDE DO NORTE	2 776 782	0,608	0,574
MARANHÃO	5 651 475	0,608	0,512
CEARÁ	7 430 661	0,628	0,506
PIAUÍ	2 843 278	0,612	0,502
ALAGOAS	2 822 621	0,618	0,500
PARAÍBA	3 443 825	0,599	0,466

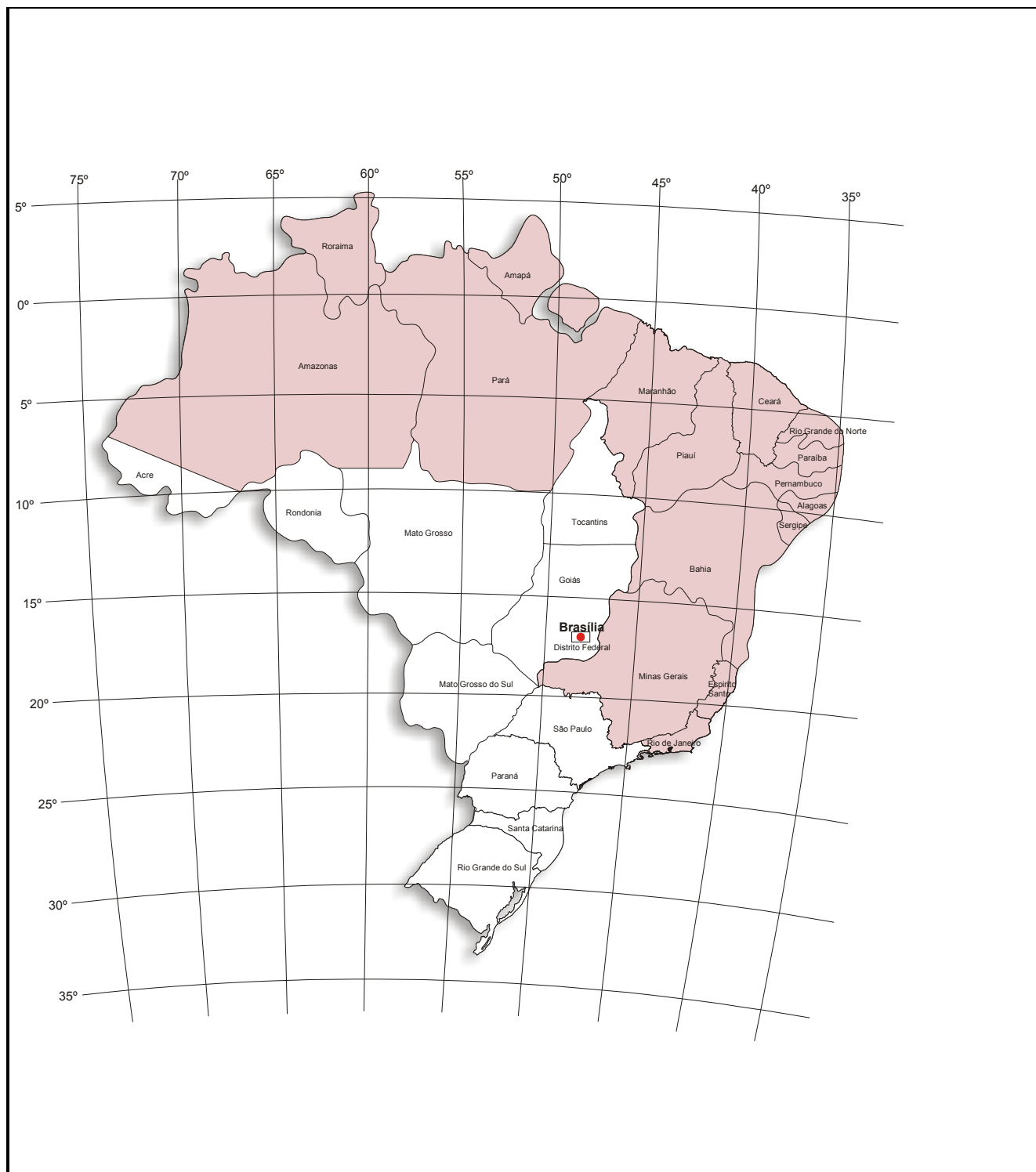
Fontes: População e Renda: FIBGE/ Censo de 2000

IDH: PNUD - Índice composto por PIB *per capita*+esperança de vida+escolaridade -  
<http://www.undp.org.br/hdr/hdr96>

Índice de Gini – índice que mede a concentração de riqueza, ou a desigualdade, varia  
entre 0 (igualdade) a 1 (concentração máxima).

## Figura 1

### Área de Concessão da Telemar Norte Leste - Região I

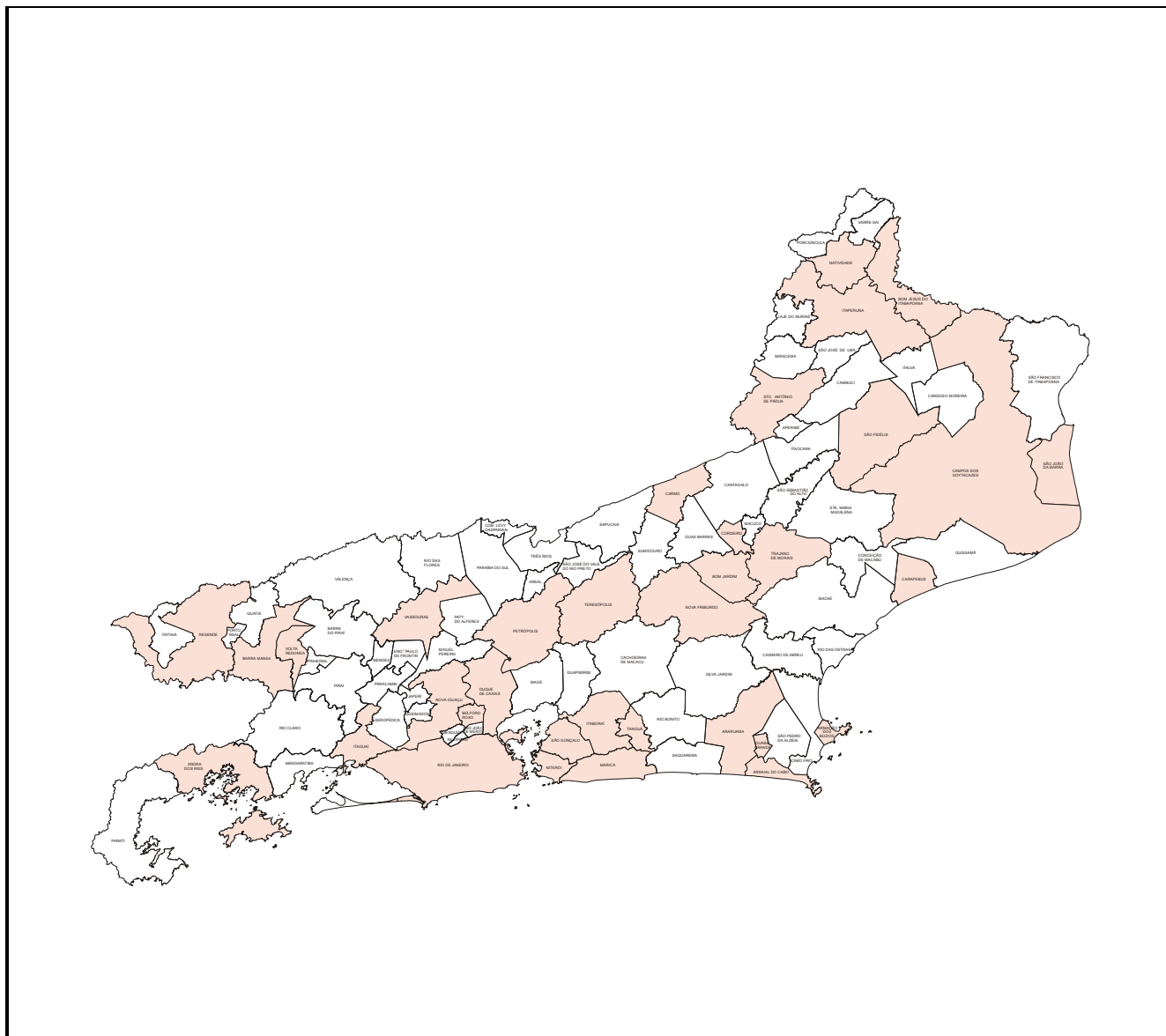


Fonte: Telemar, setembro de 2003.



## Figura 2

**Área de Implantação do Projeto Triunfo  
(Abrange Alguns Municípios do Estado do Rio de Janeiro)**



Fonte: Telemar, setembro de 2003.