

Aspectos Técnicos de Interconexão

Oferta Pública de Interconexão

NEXTEL®

Versão	Data
V 01.1-2012	03/10/2012

. Índice:

ASPECTOS TÉCNICOS DA INTERCONEXÃO DA NEXTEL.....	3
1. Localização Geográfica dos Pontos de Interconexão – POI e/ou Pontos de Presença para Interconexão – PPI:	3
2. Abrangência dos Pontos de Interconexão – POI e/ou Ponto de Presença de Interconexão – PPI:	4
3. Caracterização das Centrais conectadas a cada POI ou PPI para Interconexão:	4
4. Descrição Técnica dos Meios de Rede necessários para o estabelecimento da Interconexão:	6
5. Descrição das especificações técnicas para o estabelecimento da Interconexão:	6
6. Descrição das limitações técnicas dos Pontos de Interconexão – POI e/ou Pontos de Presença para Interconexão:	6
7. Identificação de pontos Alternativos para contingência no caso de falhas na Interconexão:	6
8. Condição de cessão de meios e espaço para o provimento dos Meios de Transmissão Local para Interconexão:	7

**ASPECTOS TÉCNICOS DA INTERCONEXÃO
DA NEXTEL**

1. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DOS PONTOS DE INTERCONEXÃO – POI E/OU PONTOS DE PRESENÇA PARA INTERCONEXÃO – PPI:

A definição dos deveres e obrigações de cada uma das partes envolvidas no contrato de interconexão é estipulada para cada ponto de referência na rede de telecomunicações. Os Pontos de Interconexão – POI – fazem parte de uma rede e funcionam como ponto de entrada ou saída para o tráfego telefônico entre redes que percorre a interconexão com outra rede.

Os Pontos de Presença para Interconexão – PPI – assim como os POI, também são pontos de referência para definição dos deveres e obrigações das partes envolvidas no contrato de interconexão. O que os distingue é que o PPI é um acesso remoto para interconexão de redes e entrada e saída de tráfego telefônico destinado a um POI.

1.1. Localização dos Pontos de Interconexão – POI:

Tipo	Operadora	Central	Endereço (Rua)	Número	Cidade	Estado	Fabricante	Modelo	Lat	Long
POI	NEXTEL	RJO TP1	Av. Presidente Vargas	3131	RIO DE JANEIRO	RJ	NORTEL	DMS 100 - (GSM)	22° 54' 34,1"	43° 12' 13,5"
POI	NEXTEL	RJO TP2	Av. Presidente Vargas	3131	RIO DE JANEIRO	RJ	NORTEL	DMS 100 - (GSM)	22° 54' 34,1"	43° 12' 13,5"
POI	NEXTEL	SPO BV1	R. Rui Barbosa	704	SÃO PAULO	SP	NORTEL	DMS 100	23° 33' 43,7"	46° 38' 42,1"
POI	NEXTEL	SPO BV2	R. Rui Barbosa	704	SÃO PAULO	SP	NORTEL	DMS 100	23° 33' 43,7"	46° 38' 42,1"
POI	NEXTEL	SPO BL3	R. São Leopoldo	480	SÃO PAULO	SP	NORTEL	R4 GSM	23° 32' 31,79"	46° 35' 56,5"

Tabela 1

Os Pontos de Interconexão acima listados são constituídos por Centrais de Comutação e Controle – CCC integrantes da rede SME com capacidade técnica de tratamento das chamadas telefônicas objeto da interconexão ora ofertada, nos termos da regulamentação em vigor.

1.2. Localização dos Pontos de Presença para Interconexão – PPI:

Abrangência Área de Numeração Fechada (ANF)	POI/PPI	PPI NOME/ SIGLA	Endereço	Cidade	Estado	Latitude (S)	Longitude (O)
11	POI	SPOGMSC01	R. Rui Barbosa, nº 704 - Bela Vista	São Paulo	SP	23° 33' 42,47"	46° 38' 42,75"
11	POI	SPOGMSC03	R. São Leopoldo, nº 480, térreo - Belenzinho	São Paulo	SP	23° 32' 30,82"	46° 35' 56,08"
12	PPI	PPI SJC	Av. Barão de Rio Branco, nº 882	São José dos Campos	SP	23° 11' 56,87"	45° 54' 18,98,0"
13	PPI	PPI STS	Estr. do Cachoeirinha, S/N - Morro do Tejereba	Santos	SP	23° 58' 55,8"	46° 15' 21,36"
14	PPI	PPI BRU	Rua Domingos Oliva, S/N - Parque Primavera - CEP 17.064-510	Bauru	SP	22° 18' 6,41"	49° 6' 20,46"
15	PPI	PPI SOC	R. Sete de Setembro, nº 287 - Centro	Sorocaba	SP	23° 30' 0,05"	47° 27' 43,81"
16	PPI	PPI RPO	R. Tibiriça, nº 732	Ribeirão Preto	SP	21° 10' 38,81"	47° 48' 40,54"
17	PPI	PPI SRR	Rua Celestino Salvador Contiero, nº 993	São José do Rio Preto	SP	20° 50' 46,67"	49° 23' 8,11"
19	PPI	PPI CAS	R. Santo Antonio Claret, nº 121 - Castelo	Campinas	SP	22° 53' 26,32"	47° 4' 40,72"
21	POI	RJOGMSC01	Av. Presidente Vargas, nº 3131, 11º andar - Cidade Nova	Rio de Janeiro	RJ	22° 54' 36,76"	43° 12' 15,86"
22	PPI	PPI MCE	Rua S-3, lote 11, quadra W - Novo Cavaleiros	Macaé	RJ	22° 24' 19,76"	41° 48' 50,85"
24	PPI	PPI VRD	R. Carmem Miranda, L10 Q4 - Lt. Presidente Roosevelt - Eucaliptal	Volta Redonda	RJ	22° 31' 35,34"	44° 7' 22,62"
27	PPI	PPI VTA	R. 6A, LT 04 QD XIII-A - CIVIT II / Setor II	Serra	ES	20° 10' 53,27"	40° 14' 10,13"
31	PPI	PPI BHE	Praça Milton Campos, nº 16, 2º andar - Cruzeiro	Belo Horizonte	MG	19° 56' 23,91"	43° 55' 35,99"
34	PPI	PPI ULA	R. Antônio Luiz Bastos, nº 602 - Altamira	Uberlândia	MG	18° 56' 28,80"	48° 16' 21,82"
37	PPI	PPI DVL	Rua Benedito Gonçalves, nº 2481 - Distrito Industrial	Divinópolis	MG	20° 7' 45,93"	44° 50' 34,37"
41	PPI	PPI CTA	R. Leopoldo Landal, nº 1318 - Novo Mundo	Curitiba	PR	25° 29' 23,63"	49° 18' 25,32"
42	PPI	PPI PGO	R. XV de Novembro, ao lado do nº 316	Ponta Grossa	PR	25° 5' 45,91"	50° 9' 28,80"
43	PPI	PPI LDA	Av. Tiradentes, nº 501 - Vila Vitória	Londrina	PR	23° 18' 5,92"	51° 10' 41,03"
44	PPI	PPI MGA	Av. Gastão Vidigal, nº 1072, lote 8 quadra 57	Maringá	PR	23° 26' 18,81"	51° 54' 37,55"
47	PPI	PPI FNS	Av. Do Antão, nº 1857 - TV Record - Morro da Cruz	Florianópolis	SC	27° 35' 21,10"	48° 32' 0,03"
48	PPI	PPI JVE	R. Pastor Guilherme Rau, S/N - Suguacu	Joinville	SC	26° 17' 32,46"	48° 49' 39,29"
51	PPI	PPI PAE	R. dos Andradas, nº 1560	Porto Alegre	RS	30° 1' 45,66"	51° 13' 33."
54	PPI	PPI CSL	R. Garibaldi, nº 789	Caxias do Sul	RS	29° 10' 7,09"	51° 10' 58,10"
61	PPI	PPI BSA	Sig/Sul, lote 127, quadra 4	Brasília	DF	15° 47' 18,44"	47° 54' 45,20"
62	PPI	PPI GOI	R. 1112, nº 619 - Serrinha	Goiânia	GO	16° 43' 25,25"	49° 15' 51,76"
71	PPI	PPI SDR	Av Tancredo Neves, nº 1632	Salvador	BA	12° 59' 0,60"	38° 27' 14,61"
73	PPI	PPI PGU	Rua Projetada, nº 10	Porto Seguro	BA	16° 26' 20,46"	39° 4' 0,50"
75	PPI	PPI FSA	Rua José Tavares Carneiro, nº 32 - Campo Limpo	Feira de Santana	BA	12° 14' 39,44"	38° 57' 55,98"
81	PPI	PPI RCE	Rua João Lira, nº 143 - Santo Amaro	Recife	PE	8° 3' 24,29"	34° 52' 47,69"
85	PPI	PPI FLA	Av. Barão de Studart, nº 2360 - Aldeota	Fortaleza	CE	3° 44' 38,52"	38° 30' 35,89"

Tabela 2

Os Pontos de Presença para Interconexão constituem-se em estágios remotos dos Pontos de Interconexão – POI, sendo também integrantes da rede SME com capacidade técnica de transportar tráfego telefônico, objeto da interconexão ora ofertada, nos termos da regulamentação em vigor.

2.ABRANGÊNCIA DOS PONTOS DE INTERCONEXÃO – POI E/OU PONTO DE PRESENÇA DE INTERCONEXÃO – PPI:

Vide Tabela 1 e Tabela 2, dos Itens 1.1 e 1.2 respectivamente – campo de Abrangência.

3.CARACTERIZAÇÃO DAS CENTRAIS CONECTADAS A CADA POI OU PPI PARA INTERCONEXÃO:

Na rede da Nextel Telecomunicações são utilizadas Centrais de Comutação e Controle – CCC com função de suporte à prestação do próprio serviço móvel especializado e - com características específicas - de interconexão.

3.1. Topologia de Interconexão:

A Topologia para Interconexão da Nextel em cada área de registro se dá da seguinte forma:

Área de registro	POI/PPI	POI
ANF 11	POI	SPO BV1 SPO BV2 SPO BL3
ANF 12	PPI SJC	SPO BV1
ANF 13	PPI STS	SPO BV1
ANF 14	PPI BRU	SPO BV2
ANF 15	PPI SOC	SPO BV2
ANF 16	PPI RPO	SPO BV2
ANF 17	PPI SJP	SPO BV2
ANF 19	PPI CAS	SPO BV2
ANF 21	POI	RJO TP1 RJO TP2
ANF 22	PPI 22	RJO TP1
ANF 24	PPI VRD	RJO TP1
ANF 27	PPI VTA	RJO TP2
ANF 31	PPI BHE	RJO TP1
ANF 34	PPI ULA	RJO TP1
ANF 37	PPI DVL	RJO TP1
ANF 41	PPI CTA	SPO BV2
ANF 42	PPI PGO	SPO BV2
ANF 43	PPI LDA	SPO BV2
ANF 44	PPI MGA	SPO BV2
ANF 47	PPI FNS	SPO BV2
ANF 48	PPI JVE	SPO BV2
ANF 51	PPI PAE	SPO BV2
ANF 54	PPI CSL	SPO BV2
ANF 61	PPI BSA	RJO TP1
ANF 62	PPI GOI	RJO TP1
ANF 71	PPI SDR	RJO TP2
ANF 73	PPI PGU	RJO TP2
ANF 75	PPI FSA	RJO TP2
ANF 81	PPI RCE	RJO TP2
ANF 85	PPI FLA	RJO TP2

Tabela 3

A descrição das CCC, incluindo respectivo modelo e fabricante, constantes da presente Oferta Pública são as apresentadas na Tabela 1 do item 1.1.

3.2. Topologia de Sinalização:

A Nextel utiliza um par de Pontos de Transferência de Sinalização - PTS, por Canal Comum nº7, modo Quase-Associado e protocolo ISUP-BR, -.

Seguem as informações sobre o par de PTS da Nextel:

PS / PTS		Localização (rua, número, cidade e estado)	Fabricante	Modelo	Coord. Geog.	
Nome / Sigla	DPC				Lat.	Long.
SPO STP 01	265	R. Rua Rui Barbosa, 704 - Bela Vista - São Paulo/SP	TEKELEC	EAGLE	S 23° 33' 43,7''	W 46° 38' 42,1''
RJO STP 01	4441	Av. Presidente Vargas, nº 3131 -11º - Centro - Rio de Janeiro/RJ	TEKELEC	EAGLE	S 22° 54' 41,0''	W 43° 12' 22,5''

Tabela 4

4.DESCRICÃO TÉCNICA DOS MEIOS DE REDE NECESSÁRIOS PARA O ESTABELECIMENTO DA INTERCONEXÃO:

Características dos circuitos de transmissão

Os circuitos para interconexão são compostos por um número inteiro de tributários de 2Mbit/s. As Operadoras deverão tornar disponível cabo coaxial com 75Ω/120Ω de impedância de acordo com a recomendação G. 703.

5.DESCRICÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA O ESTABELECIMENTO DA INTERCONEXÃO:

5.1. Interfaces de sinalização entre centrais

O protocolo de sinalização entre as centrais da Nextel e das demais operadoras será o sistema de sinalização por canal comum (SCC), baseado na versão ISUP BR – TB 220-250-732 e nas seguintes recomendações da ITU-T:

- Q.701 "white book" para descrição funcional dos níveis MTP1 a MTP4;
- Q.761 a Q.764, Q.766, Q.767 para o protocolo ISUP;
- Q.702 "white book" para nível MTP1;
- Q.703 "white book" para nível MTP2;
- Q.704 "white book" para nível MTP3;
- Q.850 para as "causas" de fim de seleção.

5.2. Estrutura de sincronismo

A Nextel utiliza o modo Plesiócrono _ entre sua rede e das demais operadoras, isto é, redes com sincronismo próprio.

5.3. Centrais de Comutação e Controle – CCC

Centrais por programa armazenado – CPA, tecnologia GSM, atendendo as especificações de utilização às normas vigentes e definidas pela TELEBRAS.

6.DESCRICÃO DAS LIMITAÇÕES TÉCNICAS DOS PONTOS DE INTERCONEXÃO – POI E/OU PONTOS DE PRESENÇA PARA INTERCONEXÃO:

Não se aplica.

7.IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS ALTERNATIVOS PARA CONTINGÊNCIA NO CASO DE FALHAS NA INTERCONEXÃO:

O plano de contingência será aplicado, conforme descrito a seguir, e deverá constar também do Projeto Técnico de Interconexão, anexo ao Contrato de Interconexão a ser celebrado entre as Operadoras:

7.1. Pontos de Interconexão

As Operadoras garantirão a continuidade da interconexão através da utilização de centrais telefônicas digitais (CPA) nos Pontos de Interconexão, que possuem sistema de contingência interno com módulos duplicados, inclusive os processadores, o que garante a continuidade em caso de falha nos módulos principais.

7.2. Rede de Transmissão

A contingência de transmissão será realizada com o estabelecimento de alternativas de roteamento do tráfego nos meios de transmissão que serão implementados de acordo com o projeto técnico, através da utilização de enlace óptico digital com redundância de transmissão ou por enlace de rádios digitais com sistema de reserva (1+1), ou por diversidade de rotas de transmissão.

As Operadoras poderão, ainda, na reunião de Planejamento Técnico Integrado, estabelecer alternativas adicionais de contingência, como o encaminhamento do tráfego da interconexão pela rede de outras Operadoras.

Adicionalmente, para os casos onde são ofertados dois ou mais POI / PPI por Área de Registro ou Código Nacional, nos termos dos itens 1.1 e 1.2, um dos POI / PPI atuará como contingência do(s) outro(s) no encaminhamento do tráfego telefônico nessa mesma Área de Registro ou Código Nacional.

8.CONDIÇÃO DE CESSÃO DE MEIOS E ESPAÇO PARA O PROVIMENTO DOS MEIOS DE TRANSMISSÃO LOCAL PARA INTERCONEXÃO:

A utilização da infra-estrutura compartilhada, necessária exclusivamente à instalação e operação dos equipamentos para o provimento dos Meios de Transmissão Local – MTL, no estabelecimento da interconexão, objeto da presente oferta pública, dar-se-á sem ônus para a Operadora solicitante.

A referida infra-estrutura, localizada nas dependências dos POI ou PPI da Operadora solicitada, inclui, dentre outros, itens como esteiras e tubulações internas, necessárias para o assentamento dos cabos de chegada até os Distribuidores Intermediários Digitais (DID), área, espaço disponível em torre existente, dutos de entrada, energia elétrica e climatização.

A prestadora solicitante deverá seguir o procedimento de solicitação de infra-estrutura para provimento dos Meios de Transmissão Local – MTL descrito no Anexo relativo à infra-estrutura constante do Contrato de Interconexão vinculado à presente Oferta Pública.