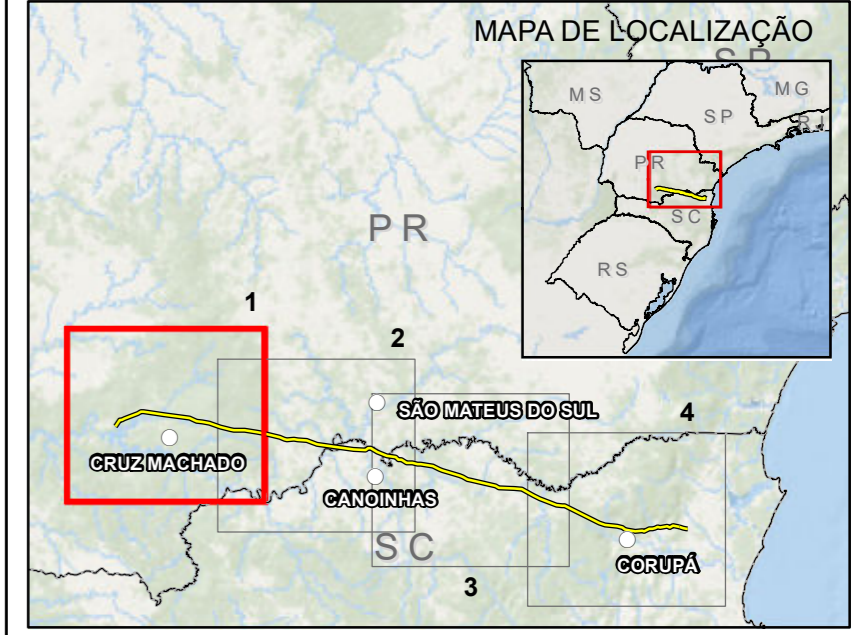


INCLINAÇÃO (MÉDIA)	FORMA DE RELEVO	AMPLITUDE (LOCAL)	INCLINAÇÃO (MÉDIA)	PADRÃO DE RELEVO
< 5 %	Superfície aplanada	<20 m	<8 %	Planícies e Terraços Fluviais - PL-TF
		<20 m	<8 %	Planícies e Terraços Fluviais e Marinhas - PL-FM
5 a 15 %	Colinas (Ampla, média, pequena)	40 a 70 m	<20 %	Colinas Amplas - CA e Colinas Suaves - CS
> 15 %	Morros	90 a 110 m	30%	Morros Baixos - MB
		140 a 200 m	> 30 %	Morros Altos - MA
> 15 %	Montanhas	> 300 m	> 30%	Serras - S
	Escarpas	100 m	60%	

**PLANTA CHAVE**



**CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS**

- Sede Municipal
  - SE Existente
  - SE Planejada
  - Vértices
  - LT 525 kV Areia - Joinville Sul
  - Vias
  - Não Pavimentado
  - Pavimentado
  - Rios Principais
  - Área de Estudo dos Meios Físico e Biótico
  - Massas d'água
  - Municípios
  - Interceptados
  - Limite Estadual
- Padrão Relevo**
- Colinas Amplas - CA
  - Colinas Suaves - CS
  - Morros Altos - MA
  - Morros Baixos - MB
  - Planície - PL / Flúvio Marinha - FM
  - Planície - PL / Terraço Fluvial - TF
  - Serras - S

**REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS**

ANEEL (2019): Subestação Existente  
 ESRI (2018): Basemap  
 IAP (2017) e EPAGRI (2004): Rios Principais e Massas d'água  
 IBGE (2017): Vias, Limite estadual, Sede Municipal e Municípios Interceptados  
 NEOENERGIA (2019): Linha de Transmissão e Subestação Planejada  
 DOSSel (2019): Padrão Relevo, Área de Estudo do Meio Físico e Meio Biótico

**NOTAS**

Projeção Universal Transversa de Mercator  
 DATUM SIRGAS 2000 Zona 22S  
 Impressão em A2

N

0 2,5 5 10 km

Escala: 1:200.000



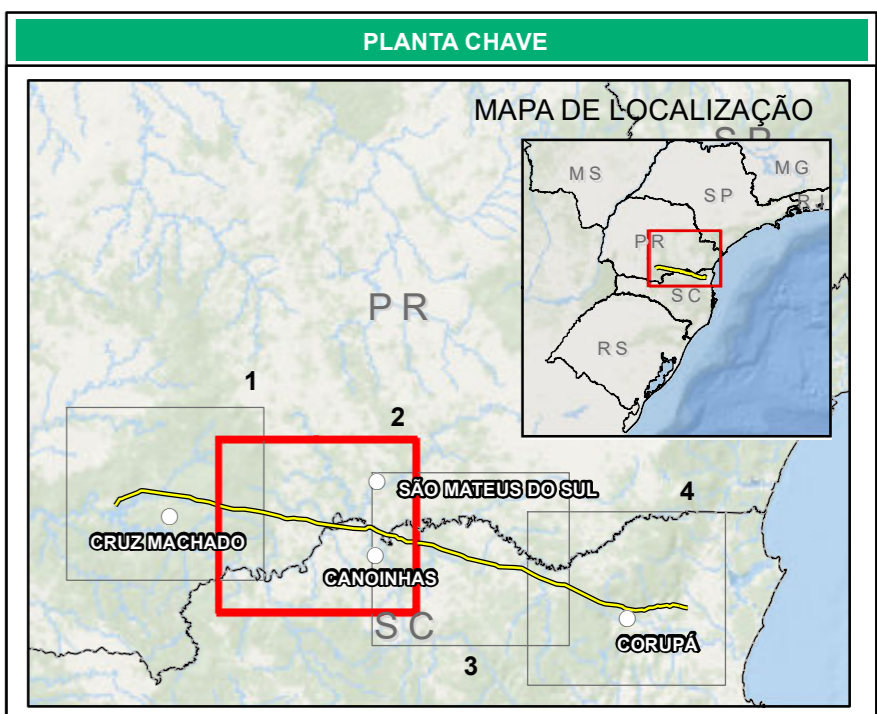
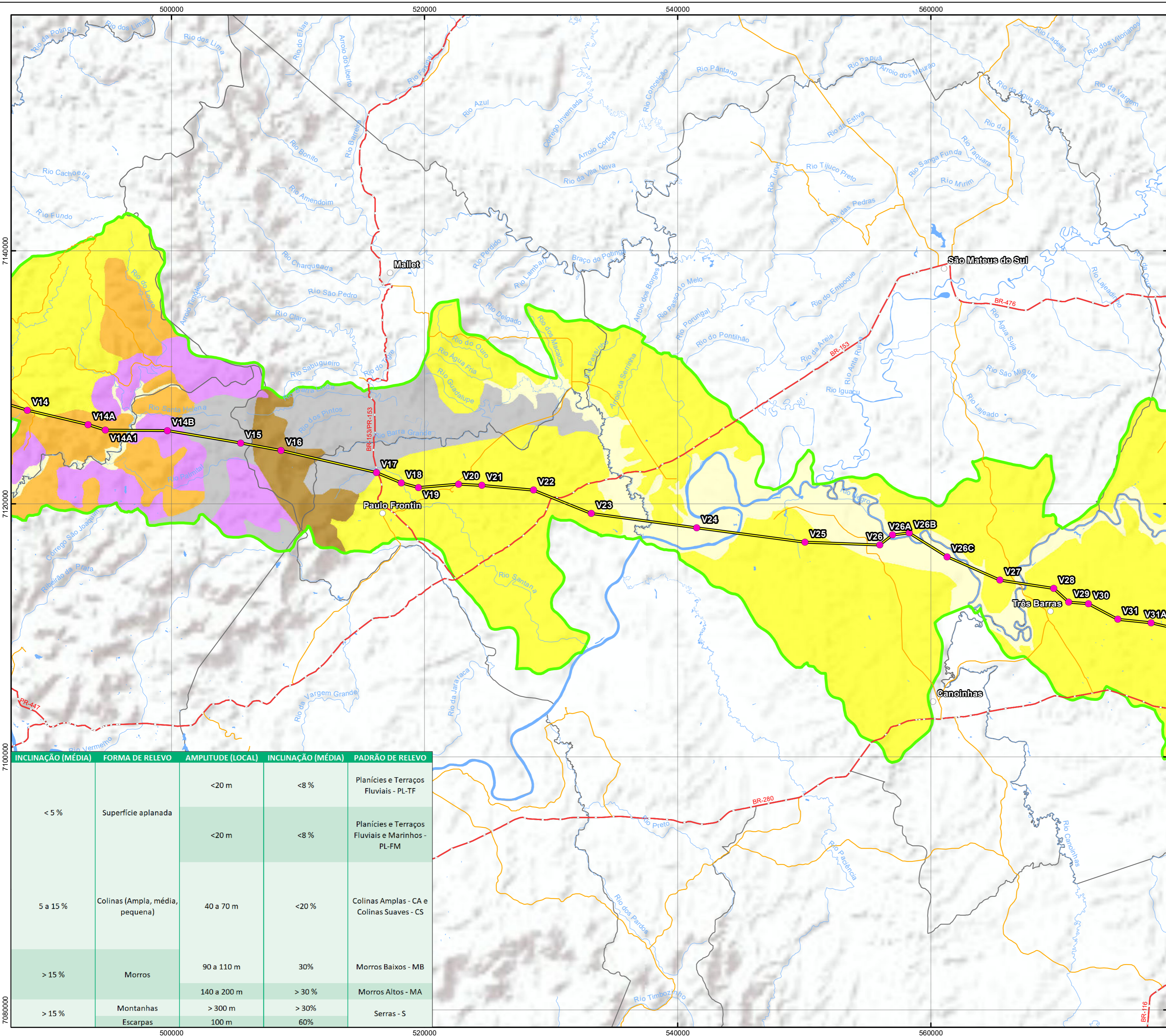
Cliente: EKT 11 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S. A.

Autor: Randeri Silva Neves      Data: 14/09/2019

**MAPA 11 - Mapa Geomorfológico**

LT 525 kV Areia - Joinville Sul

Aprovação: Guilherme Neiva R. Oliveira      Data: 15/09/2019      Folha: 1 / 4



**CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS**

- Sede Municipal
- SE Existente
- SE Planejada
- Vértices
- LT 525 kV Areia - Joinville Sul
- Não Pavimentado
- Pavimentado
- Rios Principais
- Área de Estudo dos Meios Físico e Biótico
- Massas d'água
- Municípios
- Interceptados
- Limite Estadual

**Padrão Relevo**

- Colinas Amplas - CA
- Colinas Suaves - CS
- Morros Altos - MA
- Morros Baixos - MB
- Planície - PL / Fluvio Marinha - FM
- Planície - PL / Terraço Fluvial - TF
- Serras - S

**REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS**

ANEEL (2019): Subestação Existente  
 ESRI (2018): Basemap  
 IAP (2017) e EPAGRI (2004): Rios Principais e Massas d'água  
 IBGE (2017): Vias, Limite estadual, Sede Municipal e Municípios Interceptados  
 NEOENERGIA (2019): Linha de Transmissão e Subestação Planejada  
 DOSSel (2019): Padrão Relevo, Área de Estudo do Meio Físico e Meio Biótico

**NOTAS**

Projeção Universal Transversa de Mercator  
 DATUM SIRGAS 2000 Zona 22S  
 Impressão em A2

0 2,5 5 10 km

Escala: 1:200.000

**Dossel** **NEOENERGIA**

Cliente: **EKTT 11 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S. A.**

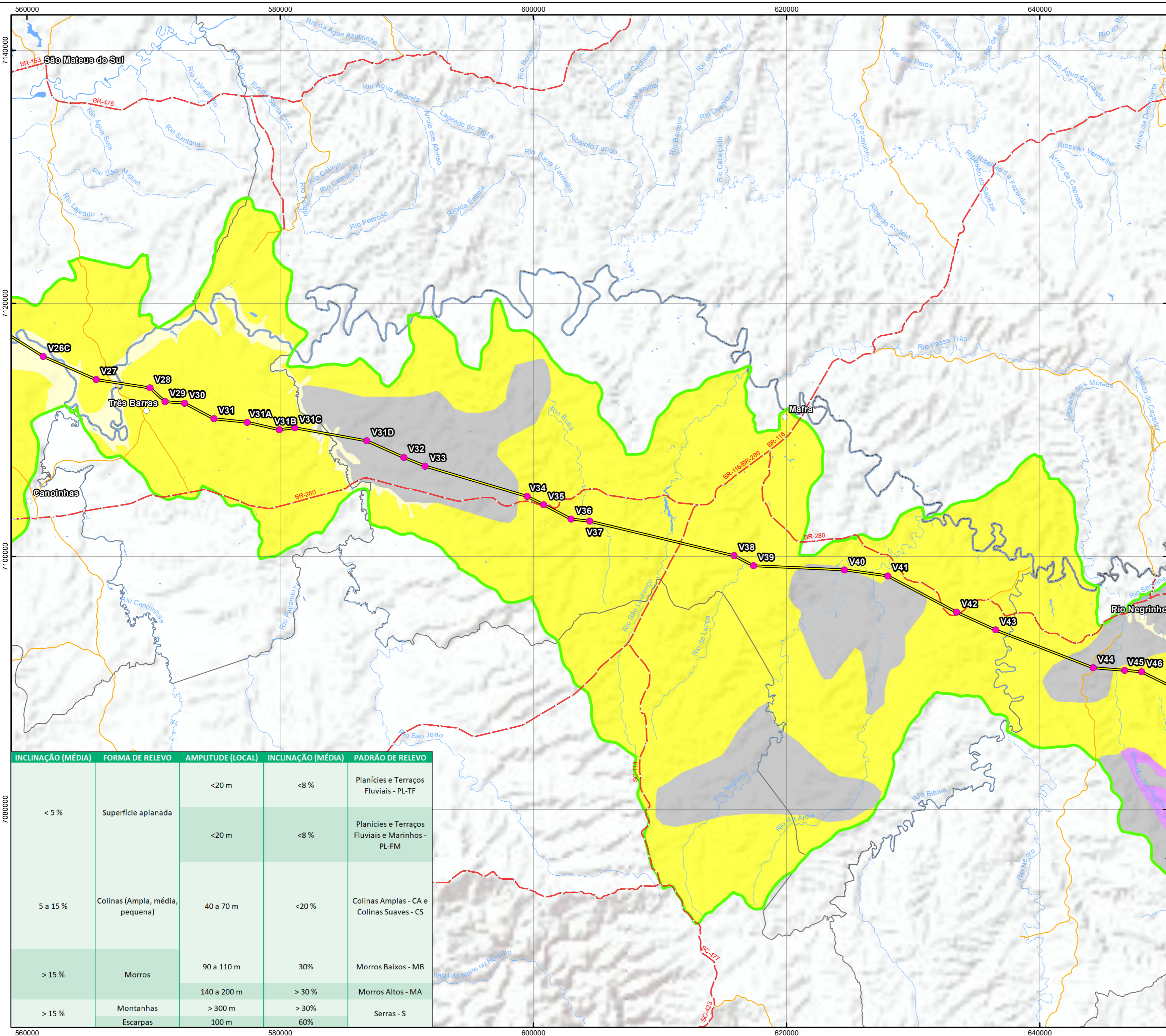
Autor: **Randreil Silva Neves** Data: **14/09/2019**

**MAPA 11 - Mapa Geomorfológico**

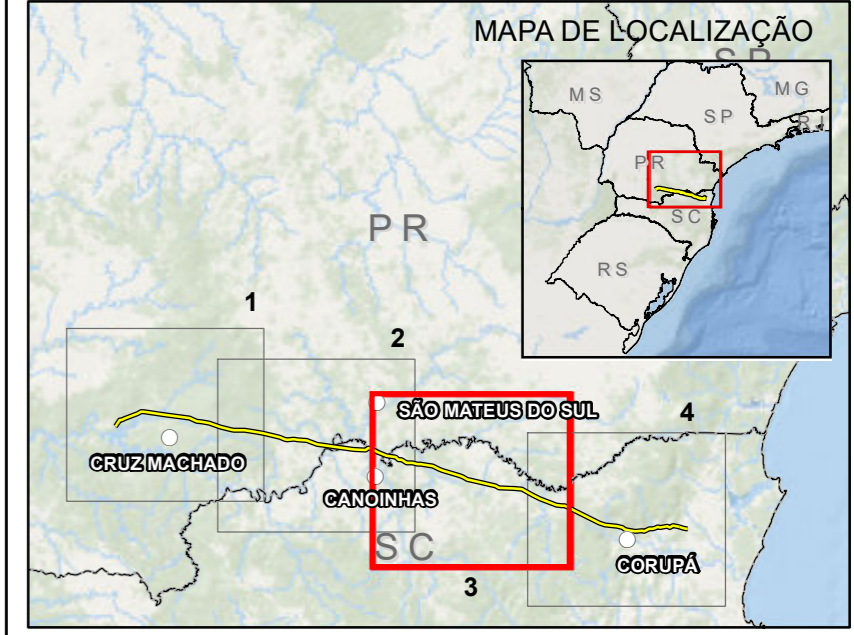
LT 525 kV Areia - Joinville Sul

Aprovação: **Guilherme Neiva R. Oliveira** Data: **15/09/2019** Folha: **2 / 4**

INCLINAÇÃO (MÉDIA)	FORMA DE RELEVO	AMPLITUDE (LOCAL)	INCLINAÇÃO (MÉDIA)	PADRÃO DE RELEVO
< 5 %	Superfície aplanada	<20 m	<8 %	Planícies e Terraços Fluviais - PL-TF
		<20 m	<8 %	Planícies e Terraços Fluviais e Marinhas - PL-FM
5 a 15 %	Colinas (Ampla, média, pequena)	40 a 70 m	<20 %	Colinas Amplas - CA e Colinas Suaves - CS
		90 a 110 m	30%	Morros Baixos - MB
> 15 %	Morros	140 a 200 m	> 30 %	Morros Altos - MA
		> 300 m	> 30%	Serras - S
> 15 %	Montanhas	100 m	60%	



**PLANTA CHAVE**



**CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS**

- Sede Municipal
  - SE Existente
  - SE Planejada
  - Vértices
  - LT 525 kV Areia - Joinville Sul
  - Vias Não Pavimentado
  - Pavimentado
  - Rios Principais
  - Área de Estudo dos Meios Físico e Biótico
  - Massas d'água
  - Municípios
  - Interceptados
  - Limite Estadual
- Padrão Relevo**
- Colinas Amplas - CA
  - Colinas Suaves - CS
  - Morros Altos - MA
  - Morros Baixos - MB
  - Planície - PL / Flúvio Marinha - FM
  - Planície - PL / Terraço Fluvial - TF
  - Serras - S

**REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS**

ANEEL (2019): Subestação Existente  
 ESRI (2018): Basemap  
 IAP (2017) e EPAGRI (2004): Rios Principais e Massas d'água  
 IBGE (2017): Vias, Limite estadual, Sede Municipal e Municípios Interceptados  
 NEOENERGIA (2019): Linha de Transmissão e Subestação Planejada  
 DOSSSEL (2019): Padrão Relevo, Área de Estudo do Meio Físico e Meio Biótico

**NOTAS**

Projeção Universal Transversa de Mercator  
 DATUM SIRGAS 2000 Zona 22S  
 Impressão em A2

0 2,5 5 10 km

Escala: 1:200.000



Cliente: EKT 11 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S. A.

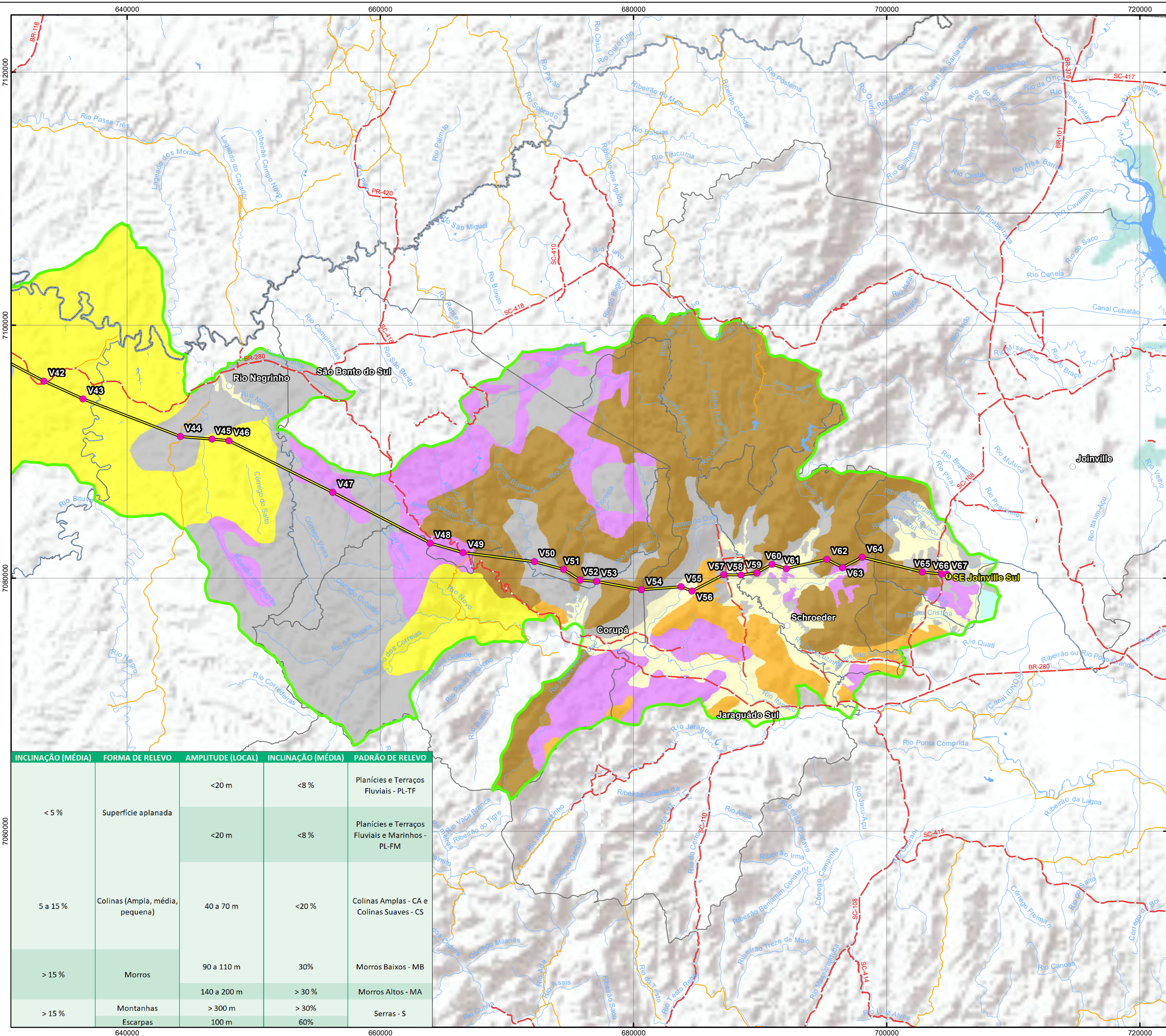
Autor: Randrei Silva Neves      Data: 14/09/2019

**MAPA 11 - Mapa Geomorfológico**

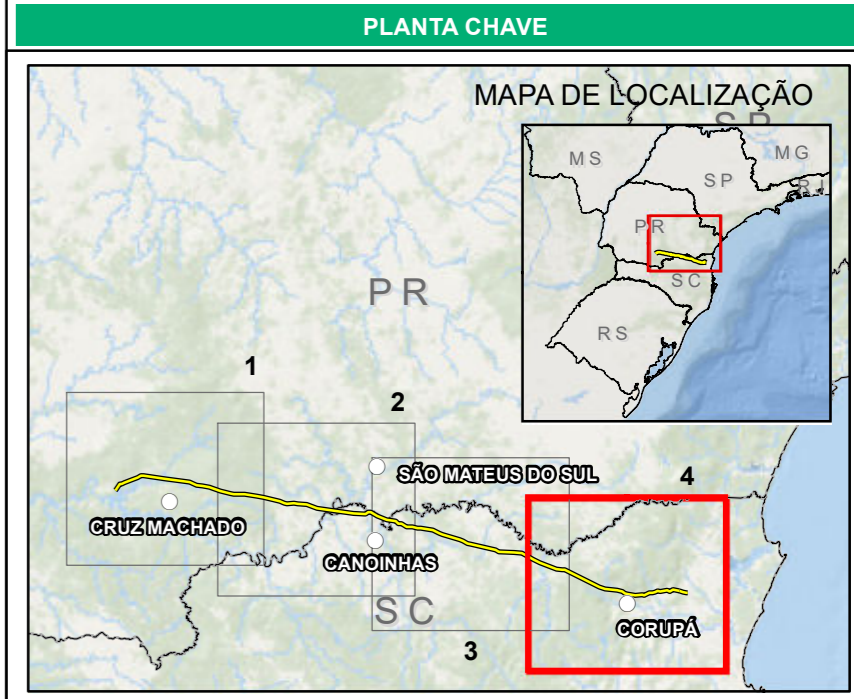
LT 525 kV Areia - Joinville Sul

Aprovação: Guilherme Neiva R. Oliveira      Data: 15/09/2019      Folha: 3 / 4

INCLINAÇÃO (MÉDIA)	FORMA DE RELEVO	AMPLITUDE (LOCAL)	INCLINAÇÃO (MÉDIA)	PADRÃO DE RELEVO
< 5 %	Superfície aplanada	<20 m	<8 %	Planícies e Terraços Fluviais - PL-TF
		<20 m	<8 %	Planícies e Terraços Fluviais e Marinhos - PL-FM
5 a 15 %	Colinas (Ampla, média, pequena)	40 a 70 m	<20 %	Colinas Amplas - CA e Colinas Suaves - CS
		90 a 110 m	30%	Morros Baixos - MB
> 15 %	Montanhas	140 a 200 m	> 30 %	Morros Altos - MA
		Escarpas	> 300 m	> 60%
> 15 %	Escarpas	100 m	60%	Serras - S



INCLINAÇÃO (MÉDIA)	FORMA DE RELEVO	AMPLITUDE (LOCAL)	INCLINAÇÃO (MÉDIA)	PADRÃO DE RELEVO
< 5 %	Superfície aplanada	<20 m	<8 %	Planícies e Terrços Fluviais - PL-TF
		<20 m	<8 %	Planícies e Terrços Fluviais e Marinhos - PL-FM
5 a 15 %	Colinas (Ampla, média, pequena)	40 a 70 m	<20 %	Colinas Amplas - CA e Colinas Suaves - CS
		90 a 110 m	30%	Morros Baixos - MB
> 15 %	Montanhas	140 a 200 m	> 30 %	Morros Altos - MA
		> 300 m	> 30%	Serras - S
> 15 %	Escarpas	100 m	60%	



**CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS**

- Sede Municipal
- SE Existente
- SE Planejada
- Vértices
- LT 525 kV Areia - Joinville Sul
- Não Pavimentado
- Pavimentado
- Rios Principais
- Área de Estudo dos Meios Físico e Biótico
- Massas d'água
- Municípios
- Interceptados
- Limite Estadual

**Padrão Relevo**

- Colinas Amplas - CA
- Colinas Suaves - CS
- Morros Altos - MA
- Morros Baixos - MB
- Planície - PL / Flúvio Marinha - FM
- Planície - PL / Terraço Fluvial - TF
- Serras - S

**REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS**

ANEEL (2019): Subestação Existente  
 ESRI (2018): Basemap  
 IAP (2017) e EPAGRI (2004): Rios Principais e Massas d'água  
 IBGE (2017): Vias, Limite estadual, Sede Municipal e Municípios Interceptados  
 NEOENERGIA (2019): Linha de Transmissão e Subestação Planejada  
 DOSSSEL (2019): Padrão Relevo, Área de Estudo do Meio Físico e Meio Biótico

**NOTAS**

Projeção Universal Transversa de Mercator  
 DATUM SIRGAS 2000 Zona 22S  
 Impressão em A2

0 2,5 5 10 km

Escala: 1:200.000

**Dossel** **NEOENERGIA**

Cliente: **EKTT 11 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S. A.**

Autor: **Randreil Silva Neves** Data: **14/09/2019**

**MAPA 11 - Mapa Geomorfológico**

LT 525 kV Areia - Joinville Sul

Aprovação: **Guilherme Neiva R. Oliveira** Data: **15/09/2019** Folha: **4 / 4**