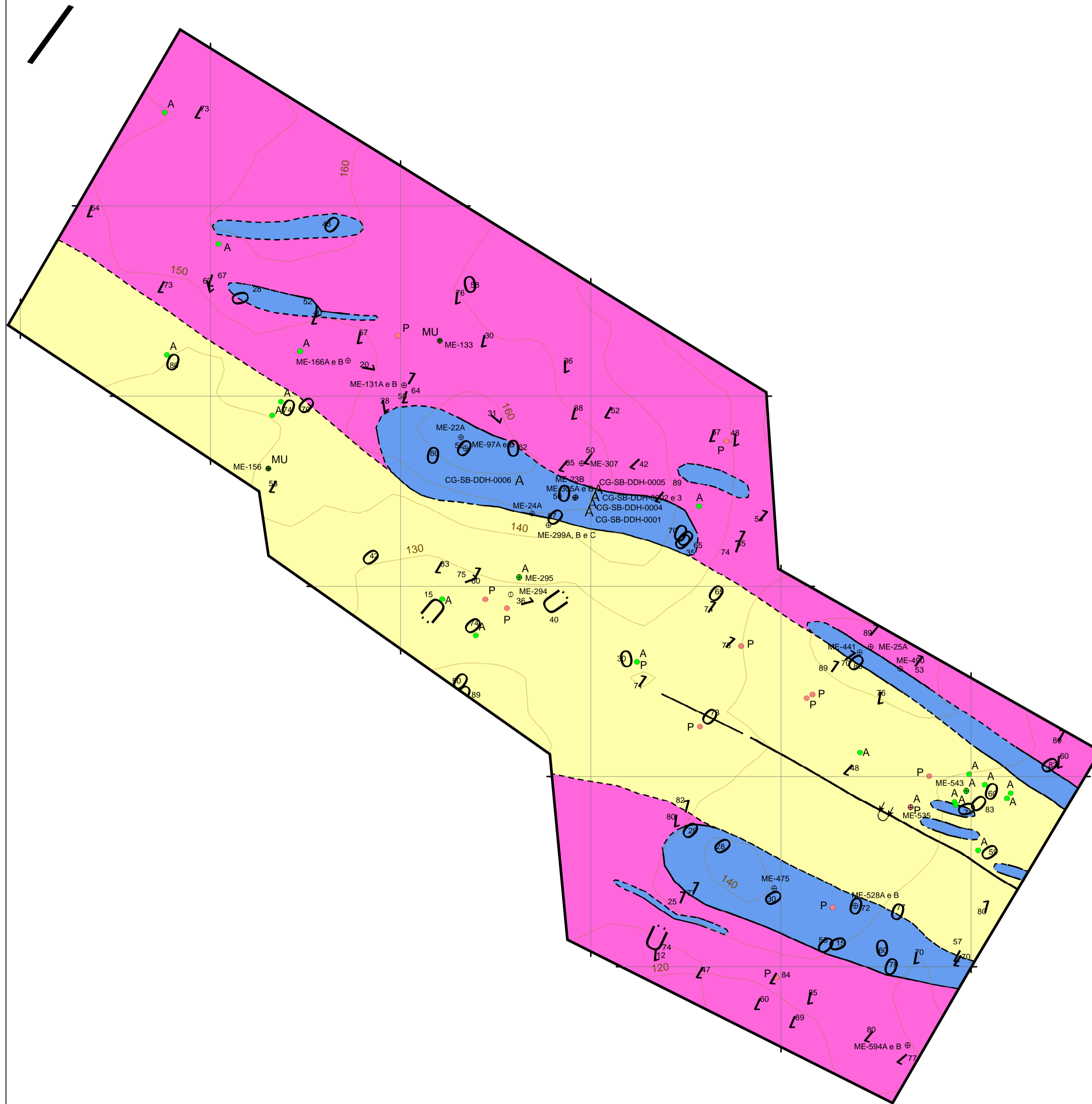


APÊNDICE A – Mapa geológico do Serrote do Breu e de Alto das Pedras (1:7.500)

APÊNDICE A – Mapa geológico do Serrote do Breu e de Alto das Pedras (1:7.500)



LEGENDA

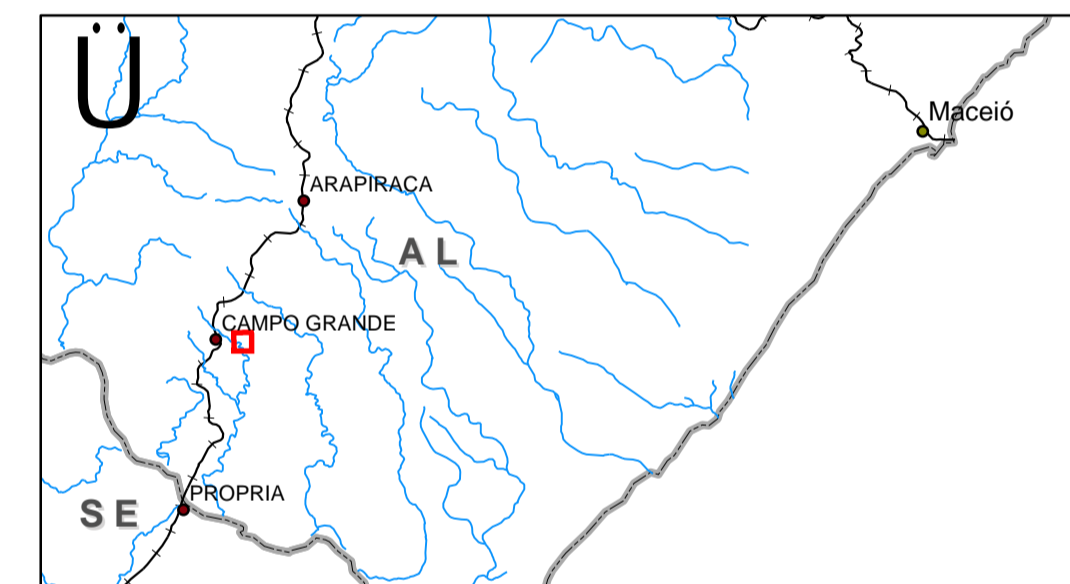
Unidades Litológicas

- P - pegmatito
- Suite intrusiva máfica-ultramáfica:
- A - anfíbolito
- MU - rocha metaultramáfica
- Unidade de Gnaisses Quartzo-Feldspáticos
- Formação Ferrífera: formações ferríferas fácies óxido e silicato
- Unidade Metassedimentar: quartzitos puros e micáceos, gnaisses quartzo-feldspáticos e biotita gnaisse

Estrutura/Contato

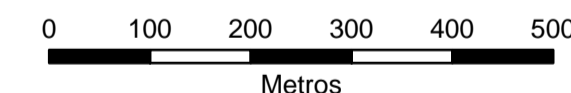
- Contato Indicado
- Contato Inferido
- Eixo de Sinformal Inclinado
- Tipo de Estrutura
- Bandamento
- Eixo de dobra
- Foliação
- Curvas de Nível - 10 m
- A Furo de sondagem
- > Amostras Petrográficas (ME-535)

MAPA DE LOCALIZAÇÃO:



REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:

TROTTA, Mario Cesar Prazim. Geologia da formação ferrífera do Serrote do Breu e de Alto das Pedras, Alagoas. 2015. 174 f. Dissertação (Mestrado em Geologia) – Faculdade de Geologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.



Título do projeto: Geologia da formação ferrífera do Serrote do Breu e de Alto das Pedras, Alagoas		
Local: Campo Grande, Alagoas		
Sistema de Projeção: UTM	Datum: SAD-69, Zona 24S	Malha de Coordenadas: Confidencial
Escala: 1:7.500	Unidade: Metros	
Autor: Mario Cesar P. Trotta	Data: 23/12/2014	Assinatura: _____

APÊNDICE B – Tabelas de dados petrográficos.

Tabela 3 - Quadro de lâminas petrográficas preparadas

Alvo	Un. Litoestratigráfica	Ponto Geológico	Lâmina	Tipo	Litologia
S. Breu	Un. Metassedimentar	CG-SB-MCT-0268	ME-0295	Delgada	anfibolito
A. Pedras	Un. Metassedimentar	CG-AP-MCT-0157	ME-0543	Delgada	anfibolito
S. Breu	Formação Ferrífera	CG-SB-MCT-0360	ME-0022A	Polida	formação ferrífera
S. Breu	Formação Ferrífera	CG-SB-MCT-0361	ME-0023A	Polida	formação ferrífera
S. Breu	Formação Ferrífera	CG-SB-MCT-0361	ME-0023B	Polida	formação ferrífera
S. Breu	Formação Ferrífera	CG-SB-MCT-0070	ME-0097A	Polida	formação ferrífera
S. Breu	Formação Ferrífera	CG-SB-MCT-0070	ME-0097B	Polida	formação ferrífera
S. Breu	Formação Ferrífera	CG-SB-MCT-0267	ME-0294	Polida	formação ferrífera
A. Pedras	Formação Ferrífera	CG-AP-MCT-0055	ME-0441	Polida	formação ferrífera
A. Pedras	Formação Ferrífera	CG-AP-MCT-0089	ME-0475	Polida	formação ferrífera
A. Pedras	Formação Ferrífera	CG-AP-MCT-0142	ME-0528A	Polida	formação ferrífera
S. Breu	Un. Gnaisses Qtz-Fs?	CG-SB-MCT-0362	ME-0024A	Delgada	muscovita gnaiss c/ biotita
S. Breu	Un. Gnaisses Qtz-Fs	CG-SB-MCT-0104	ME-0131A	Delgada	gnaiss c/ biotita
S. Breu	Un. Gnaisses Qtz-Fs	CG-SB-MCT-0104	ME-0131B	Delgada	gnaiss c/ biotita
S. Breu	Un. Gnaisses Qtz-Fs	CG-SB-MCT-0363	ME-0025A	Delgada	anfibiólio-biotita gnaiss c/ muscovita e titanita
S. Breu	Un. Gnaisses Qtz-Fs	CG-SB-MCT-0280	ME-0307	Delgada	anfibiólio-biotita gnaiss c/ muscovita e titanita
A. Pedras	Un. Gnaisses Qtz-Fs	CG-AP-MCT-0104	ME-0490	Delgada	anfibiólio-biotita gnaiss c/ muscovita e titanita
A. Pedras	Un. Gnaisses Qtz-Fs	CG-AP-MCT-0208	ME-0594A	Delgada	biotita-muscovita gnaiss
A. Pedras	Un. Gnaisses Qtz-Fs	CG-AP-MCT-0208	ME-0594B	Delgada	biotita-muscovita gnaiss
S. Breu	Un. Gnaisses Qtz-Fs	CG-SB-MCT-0106	ME-0133	Delgada	hornblendito
S. Breu	Un. Metassedimentar	CG-SB-MCT-0129	ME-0156	Delgada	tremolito

Fonte: O autor, 2015.

Tabela 4 - Principais características petrográficas das amostras de formação ferrífera do Serrote do Breu e de Alto das Pedras

Lâmina	Estruturas	Texturas	Granulação média	Deformação	Óxidos de Fe	Minerais de ganga	Metamorfismo	Alteração Secundária
ME-22A	bandamento descontínuo; lineação de estiramento (Qtz)	Granoblástica (Qtz, Hem); nematoblástica (Qtz); Flagelada (Qtz)	0,02 - 2,0	Extinção ondulante e estiramento (Qtz)	Hem-Gt	Qtz-Cum	Anfibolito	Cum -> Gt
ME-23A	bandamento descontínuo; lineação de estiramento (Qtz) e mineral (Am, Hem?)	Granoblástica (Qtz, Hem); nematoblástica (Qtz?, Am); Flagelada (Qtz)	0,02 - 2,0	Extinção ondulante e estiramento (Qtz)	Hem ± Mag ± Gt	Qtz-Cum-Rbk	Anfibolito	Rbk -> Gt
ME-23B	bandamento descontínuo; lineação de estiramento (Qtz) e mineral (Am, Hem?)	Granoblástica (Qtz, Hem); nematoblástica (Am); Flagelada (Qtz)	0,2 (média)	Extinção ondulante e estiramento (Qtz)	Mag-Hem ± Gt	Qtz-Cum	Anfibolito	Mag -> Hem; Cum -> Gt
ME-97A	bandamento descontínuo	Granoblástica (Qtz, Hem); nematoblástica (Am)	0,025 - 1,6	Extinção ondulante (Qtz)	Hem ± Mag	Qtz-Cum-Ms(?)	Anfibolito	
ME-97B	bandamento descontínuo	Granoblástica (Qtz, Hem); Flagelada (Qtz)	0,3 (média)	Extinção ondulante (Qtz)	Hem-Mag ± Gt	Qtz-Cum-Ms(?)-Bt(?)	Anfibolito	Cum -> Gt
ME-294	Maciça; brechada	Granoblástica (Qtz, Hem)	0,1 - 1,0	Extinção ondulante (Qtz); Cataclase (Hem/Mag/Gt)	Hem-Gt-Mag	Qtz-Cum	Anfibolito	Cum -> Gt; Gt preenchendo fraturas/falhas tardias
ME-441	Bandamento composicional e de cisalhamento, descontínuos; lineação de estiramento (Qtz)	Granoblástica (Qtz, Hem); nematoblástica (Qtz?); Flagelada (Qtz)	0,05 - 0,7	Extinção ondulante e estiramento (Qtz); Cisalhamento	Hem-Gt-Mag	Qtz-Cum	Anfibolito	Cum -> Gt; Gt preenchendo fraturas tardias
ME-475	Bandamento composicional e de cisalhamento, descontínuos; lineação de estiramento (Qtz) e mineral (Am)	Granoblástica (Qtz, Hem); nematoblástica (Qtz?, Am); Flagelada (Qtz)	0,05 - 0,5	Extinção ondulante e estiramento (Qtz); Cisalhamento	Hem-Gt	Qtz-Cum	Anfibolito	Cum -> Gt; Cum -> Mag (?)
ME-528A	Bandamento composicional e de cisalhamento, descontínuos; lineação de estiramento (Qtz) e mineral (Am)	Granoblástica (Qtz, Hem); nematoblástica (Qtz?, Am); Flagelada (Qtz)	0,05 - 1,2	Extinção ondulante e estiramento (Qtz); Cisalhamento	Hem-Mag-Gt	Qtz-Cum-Rbk	Anfibolito	Cum -> Gt; Rbk -> Gt

Fonte: O autor, 2015.

Tabela 5 - Contagem modal de lâminas polidas de formação ferrífera

Minerais	SERRROTE DO BREU						ALTO DAS PEDRAS			Média
	ME-22A	ME-23A	ME-23B	ME-97A	ME-97B	ME-294	ME-441	ME-475	ME-528A	
quartzo	55%	39%	45%	65%	65%	35%	60%	65%	50%	53%
hematita	30%	50%	5%	30%	27%	35%	28%	25%	35%	29%
cummingtonita	10%	10%	15%	3%	5%	5%	5%	7%	10%	8%
magnetita		1%	35%	traço	3%	5%	2%		2%	5%
goethita:	5%	traço	traço		traço	20%	5%	3%	2%	4%
riebequita		traço							1%	0%
muscovita (?)				2%	traço					0%
biotita (?)					traço				traço	0%

Fonte: O autor, 2015.

Tabela 6 - Características dos anfibólios de amostras de formação ferrífera

Lâmina	Anfibólios	Cor	Hábito, observações	Maclas	Cores de interferência	Extinção	Clivagem	Sinal Ótico	2V	$\gamma : z$
ME-23A	Am1	incolor a verde pálido	prismático, tabular	finas, comuns	azul de 2a ordem ($\delta \sim 0,024$)	oblíqua	1 direção perf.	negativo?	50 - 60?	16
	Am2	marrom pálido	radial, esferulítico	N.O.	rosa a azul de 2a ordem (?)	reta	N.O.	N.O.	N.O.	N.O.
	Am3	verde azulado muito intenso a amarelo	anedral, intersticial, oxidado nas bordas	N.O.	várias cores (2a ordem?) em uma mesma visada	incompleta	N.O.	N.O.	N.O.	N.O.
ME-97A	Am1	incolor	tabular, zonado (cores de interf. Mais altas no centro)	N.O.	azul de 2a ordem	oblíqua	1 direção perf.	N.O.	N.O.	16
ME-299A	Am1	incolor	tabular	N.O.	laranja de 1a ordem	oblíqua	1 direção perf.	N.O.	N.O.	23
ME-441	Am1	verde pálido	tabular, zonado, fino	N.O.	amarelo de 1a ordem	oblíqua	1 direção perf.	N.O.	N.O.	20
ME-475	Am1	incolor	tabular, prismático, zonado	geminação da albita (?)	verde amarelado de 2a ordem ($\delta \sim 0,028$)	oblíqua	2 direções perf. $\sim 68^\circ$	N.O.	N.O.	15
	Am4	castanho amarelado	tabular?, aspecto fosco	N.O.	amarelo de 1a ordem	incompleta	N.O.	N.O.	N.O.	N.O.
ME-528A	Am1	incolor	estriado, zonado	N.O.	azul de 2a ordem	oblíqua	2 direções perf. $\sim 65^\circ$	N.O.	N.O.	16
	Am3	verde azulado muito intenso a amarelo	anedral, elipsoidal, oxidado nas bordas	N.O.	várias cores (2a ordem?) em uma mesma visada	incompleta	N.O.	N.O.	N.O.	N.O.
	Am4	castanho amarelado	romboedral?	N.O.	amarelo de 1a ordem?	incompleta	N.O.	N.O.	N.O.	N.O.

Fonte: O autor, 2015.

Tabela 7 - Contagem modal de lâminas delgadas de Gnaiss Quartzo-Feldspático com Titanita

Minerais	SERRROTE DO BREU				ALTO DAS PEDRAS	Média
	ME-25A	ME-131A	ME-131B	ME-307	ME-490	
quartzo	30%	50%	40%	45%	30%	39%
K-feldspato	35%	30%	33%	25%	30%	31%
plagioclásio	4%	10%	20%	15%	25%	15%
biotita	12%	5%	4%	7%	5%	7%
muscovita	3%	3%	2%	3%	5%	3%
anfíbólio	10%			1%	3%	3%
opacos	1%	1%	1%	2%	2%	1%
titanita	1%	traço		1%	traço	0%
piroxênio	4%					1%
epidoto		1%		1%		0%

Fonte: O autor, 2015.