



INVESTIGANDO SEQUÊNCIAS DEPOSICIONAIS FOSSILÍFERAS DA SINCLINAL TOROTORO NOS ANDES ORIENTAIS, POTOSÍ, BOLÍVIA

Bolsista: Sérgio Francisco Leon Dias
Orientadora: Profa. Dra. Margot Guerra-Sommer

INTRODUÇÃO

A sinclinal Torotoro, localizada Andes Orientais, no limite das Províncias de Potosí e Cochabamba (ver mapa), foi estruturada pelo dobramento de espesso pacote sedimentar durante os ciclos tectônicos pré-andinos e andinos. Embora as unidades contenham expressivo conteúdo fossilífero, as investigações faciológicas de detalhe são escassas, e apenas delimitam as unidades cronoestratigráficas cujos períodos mais antigos são Devoniano e Permiano, portadoras de braquiópodes e gastrópodes. As unidades intermediárias, do Cretáceo Superior, contém fósseis marinhos e abundantes pegadas de dinossauros. Por fim, as mais recentes correspondem ao Paleogeno e Quaternário, com fósseis de tartarugas e crocodilos.

OBJETIVOS

O principal objetivo do trabalho é estabelecer uma análise de fácies sedimentares de alta definição com o propósito de identificar modelos e sequências deposicionais, e respectivos contextos paleoecológicos, para dessa forma, contribuir para maior compreensão da geologia local.

MÉTODOS

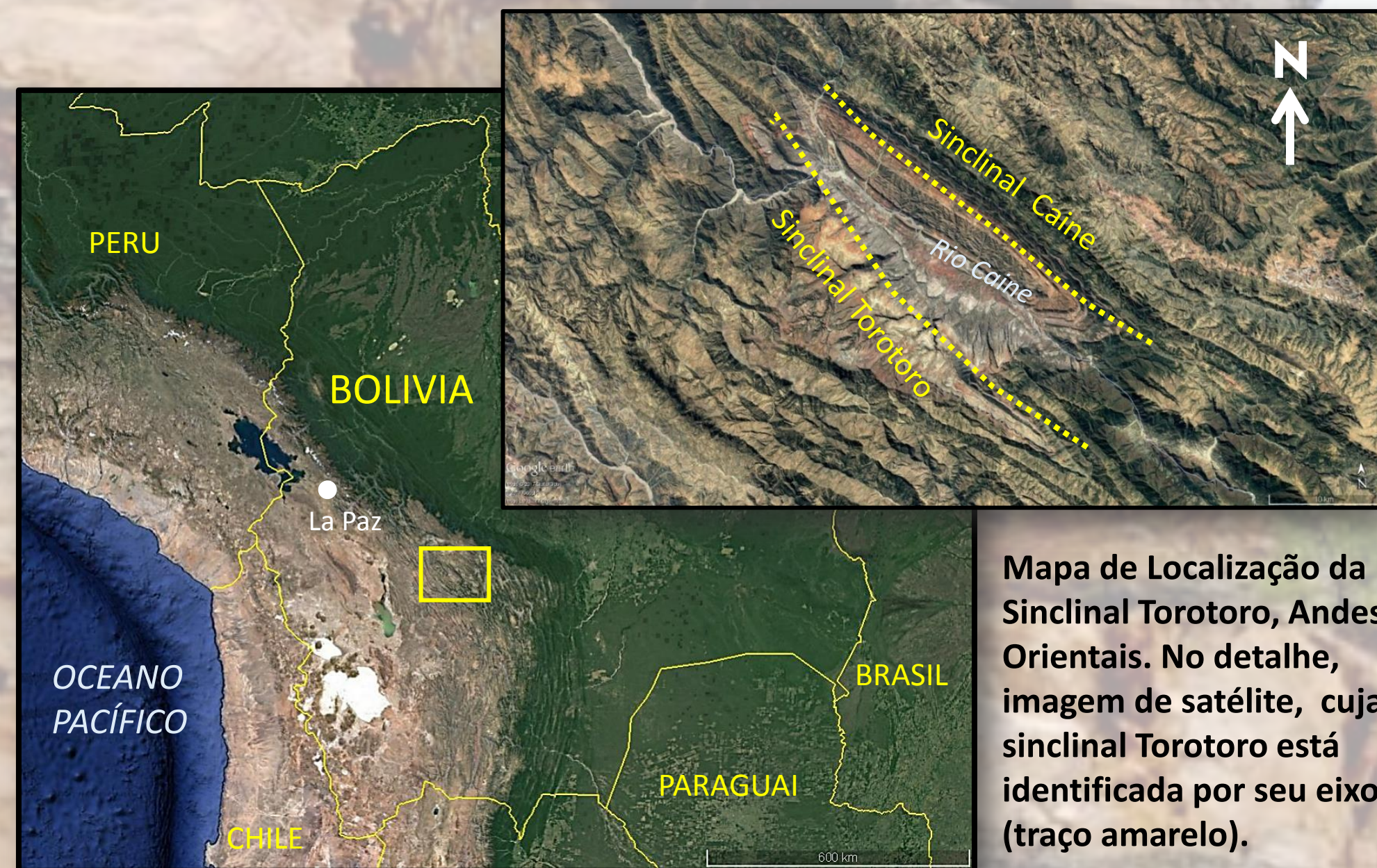
A análise de fácies, modelos e sequências deposicionais utiliza-se de métodos e conceitos de Posamentier & Walker (2006), James & Dalrymple (2010) e Catuneanu (2006). As análises laboratoriais incluem petrografia, difração de raios X e isótopos estáveis de oxigênio e carbono.

RESULTADOS

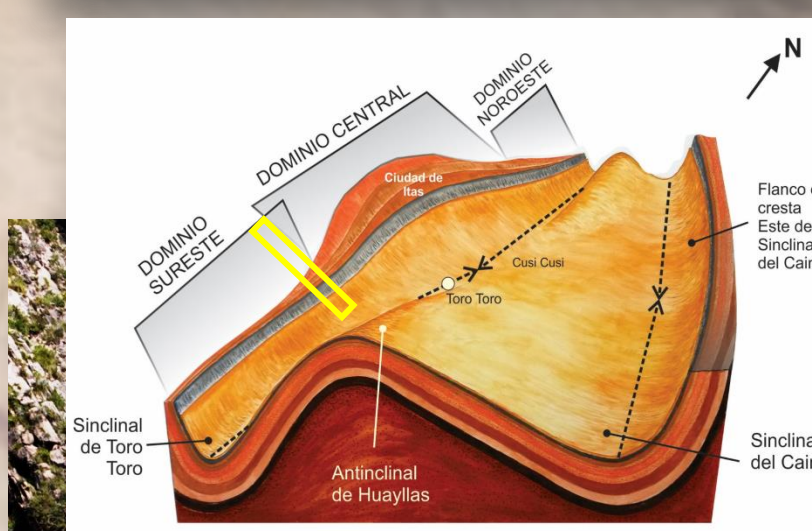
Foi realizado levantamento de 27 perfis colunares, totalizando 559 m, e coleta de 22 amostras, onde foram identificadas 52 fácies, das quais, 37 carbonáticas e 15 siliciclásticas (ver Quadro de fácies). Identificaram-se sistemas deposicionais das formações La Puerta (?), Miraflores, Chaunaca e El Molino, do Cretáceo Superior, e da Formação Santa Lucia, do Paleogeno.

QUADRO DE FÁCIES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
Het/m-p	Composição heterolítica de mudstone e pelito. Coloração amarelo alaranjado.
Het[ond]	Composição heterolítica de mudstone e pelito, com ondulação.
Het[lpp]	Composição heterolítica, com laminação plano paralela.
LMT[c]	Laminito crenulado.
LMT[c]m	Laminito crenulado, com mudstone.
LMT[ond]	Laminito ondulado.
ETR[l]	Estromatólito laminar.
FRA	Framestone com matriz wackstone.
RUD[m]	Rudstone com gastrópodes, carapaças de até 5 mm, sinistrais, com ornamentação.
GST[drp]oo	Grainstone oolítico, delgados drapes de mudstone.
GST[m]oc	Grainstone oncolítico, maciço.
GST[m]oo	Grainstone oolítico, maciço.
GST[ond]	Grainstone oolítico, ondulado
GST[lpp]	Grainstone oolítico, plano paralelo, oólitos $\Phi_{\text{máx}}=1$ mm.
GST[ba]	Grainstone, estratificação cruzada de baixo ângulo.
GST[m]pi	Grainstone pisolítico, maciço.
GSTmf[m]	Grainstone muito fino.
GSTg[gn]	Grainstone oolítico grosso com gradação normal.
GST[w,cr,lpp]	Grainstone oolítico, estratificação wavy, climbing ripples, plano paralela.

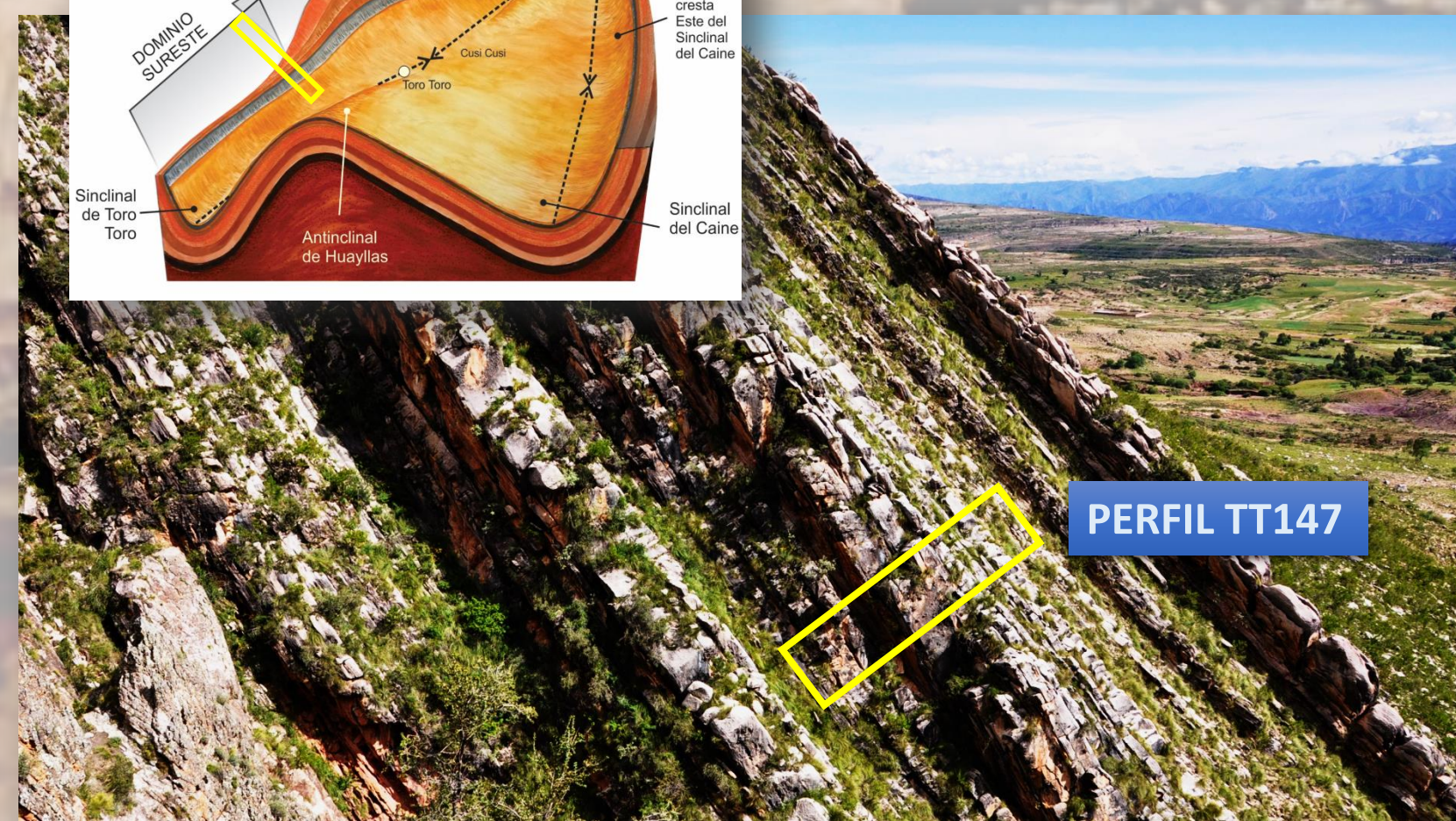


Mapa de Localização da Sinclinal Torotoro, Andes Orientais. No detalhe, imagem de satélite, cuja sinclinal Torotoro está identificada por seu eixo (traço amarelo).

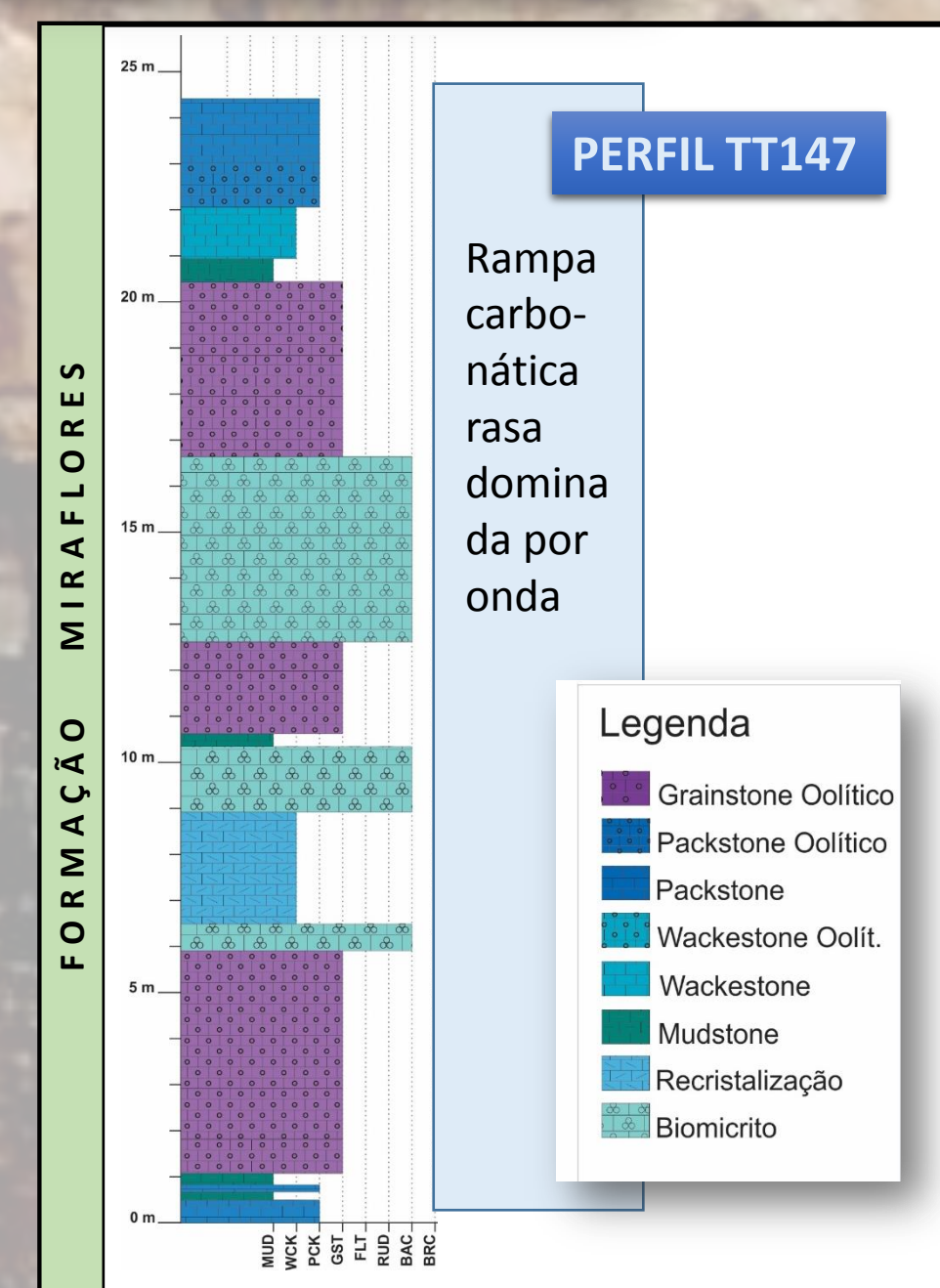
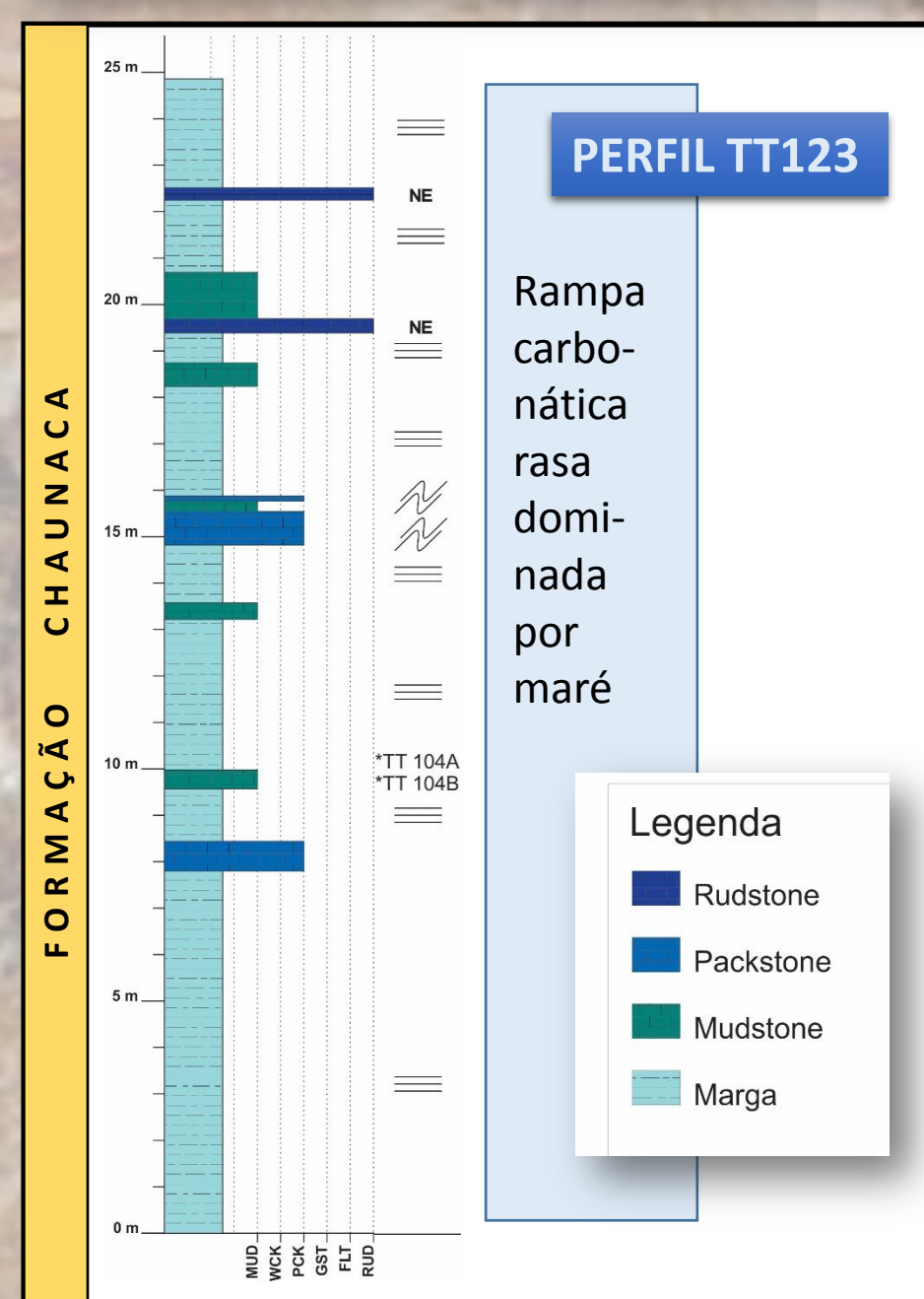


Sinclinal Torotoro e localização do Perfil TT147 no flanco oeste. Ver fotografia abaixo.

[Fonte: Menegat, 2017, Desenho de Guilherme Gomes, 2017]



Flanco oeste da sinclinal Torotoro e localização do Perfil TT147



BIBLIOGRAFIA

- POSAMENTIER, H.; WALKER, Roger. 2006. **Facies Models Revisited**. Canada: Geological Association of Canada.
 CATUNEANU, Octavian. 2006. **Principles of Sequence Stratigraphy**. Canada: Geological Association of Canada.
 JAMES, N.P.; DALRYMPLE, R.W. 2010. **Facies Model 4**. Canada: Geological Association of Canada.
 JAMES, N.P. 2016. **Origin of Carbonate Sedimentary Rocks**. Oxford, John Wiley, 426 p.
 HAM, W. E. (Ed.). 1962. **Classification of carbonate rocks**. Tulsa. AAPG, Memoir 1, 272p.
 PETTIJOHN, F. J. **Sedimentary rocks**. 3.ed. New York:Harper Brothers, 1983, 628p.
 SCHOLLE, P. A.; ULMER-SCHOLLE, D. A. 2003. **A color guide to petrography of carbonate rocks: grains, textures, porosity, diagenesis**. Tulsa. AAPG, Memoir 77, 474p.

AGRADECIMENTOS



GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE TOROTORO