

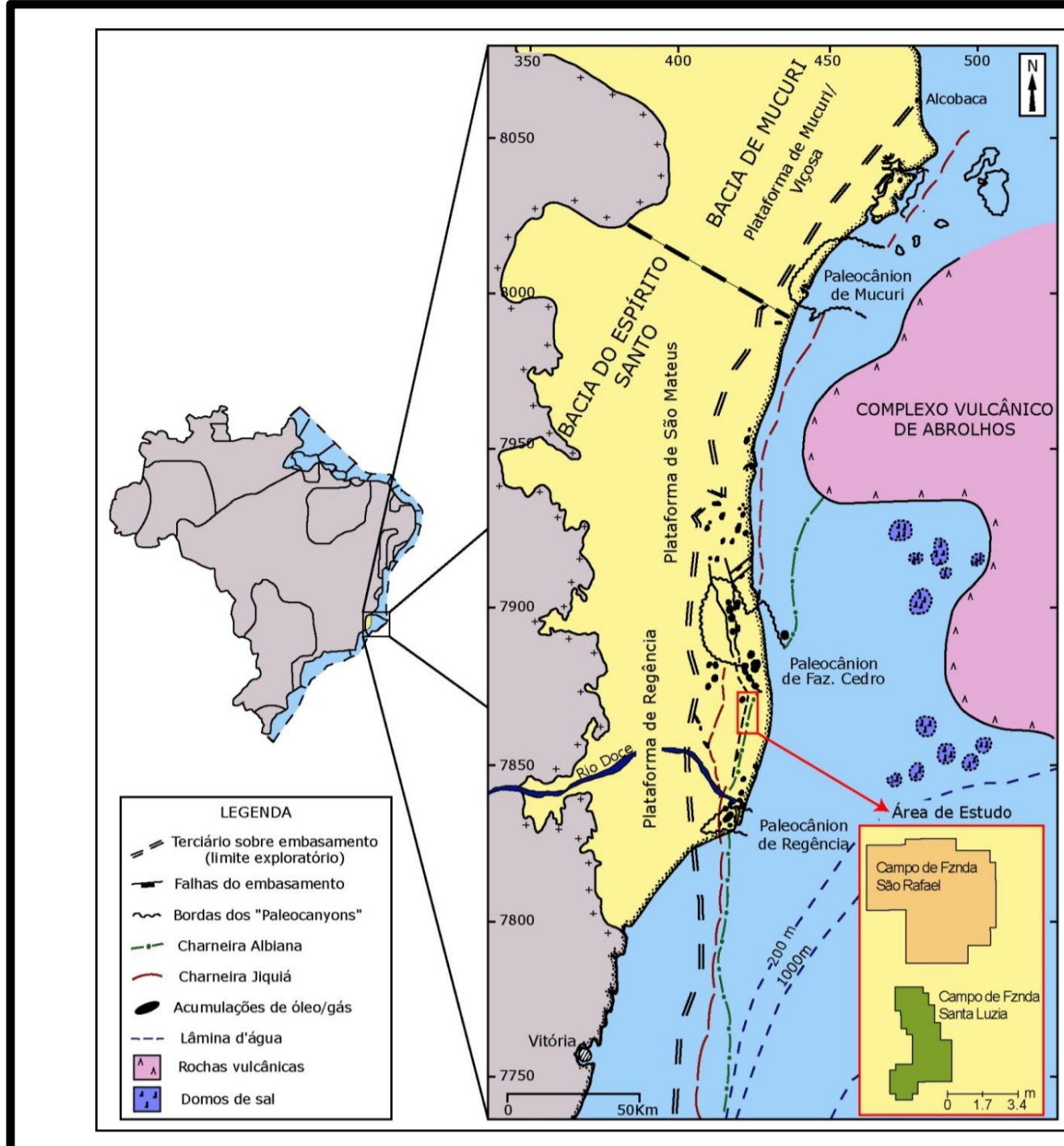
Características Depositionais e Diagenéticas dos Depósitos Carbonáticos Albianos dos Campos de Fazenda Santa Luzia e Fazenda São Rafael, Bacia do Espírito Santo

Argos Belmonte Silveira Schrank* & Luiz Fernando De Ros

Departamento de Mineralogia e Petrologia, Instituto de Geociências, UFRGS

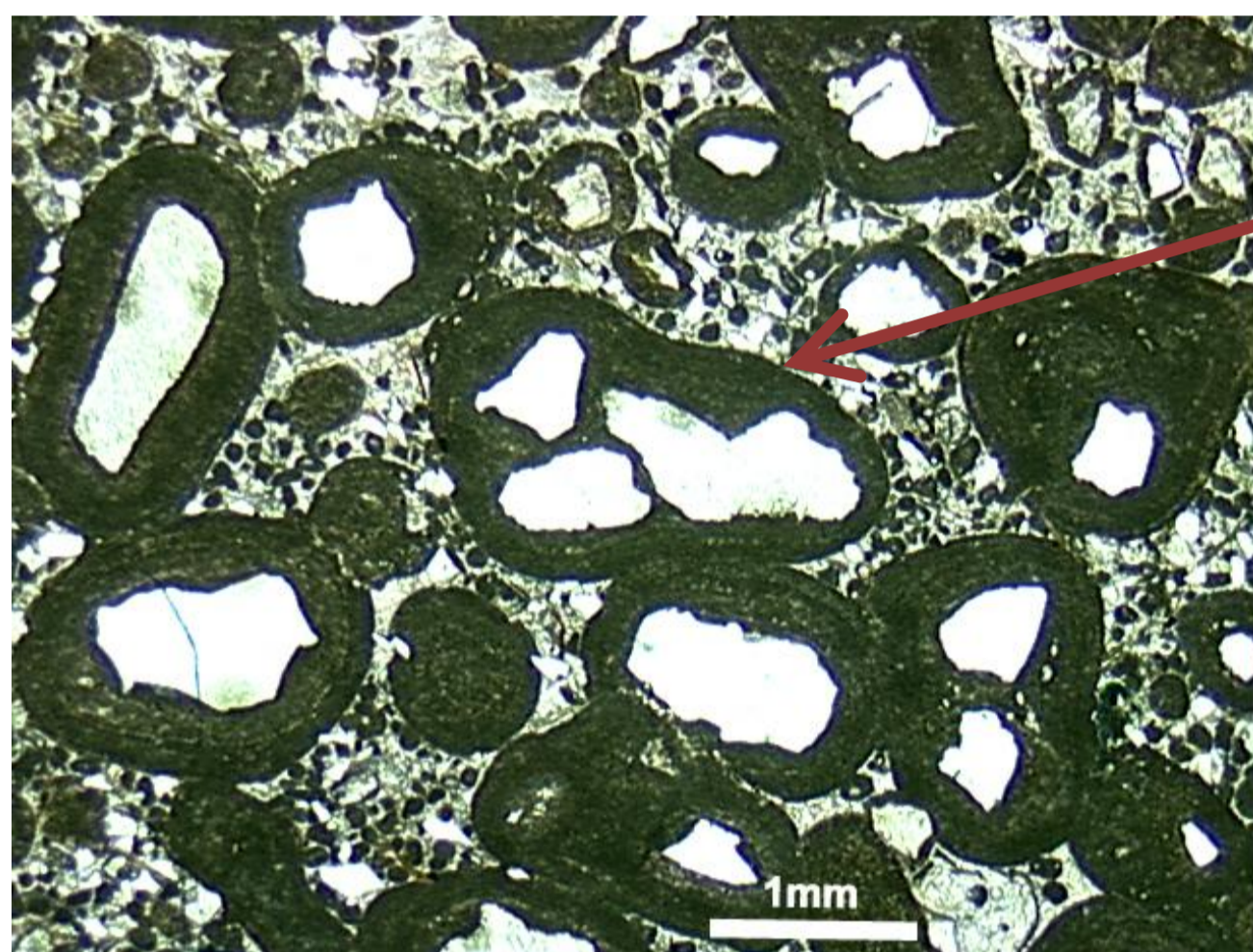
*Bolsista PIBIC-CNPq ; atualmente PRH-ANP-PETROBRAS

e-mails: argosssb@hotmail.com; lfderos@inf.ufrgs.br



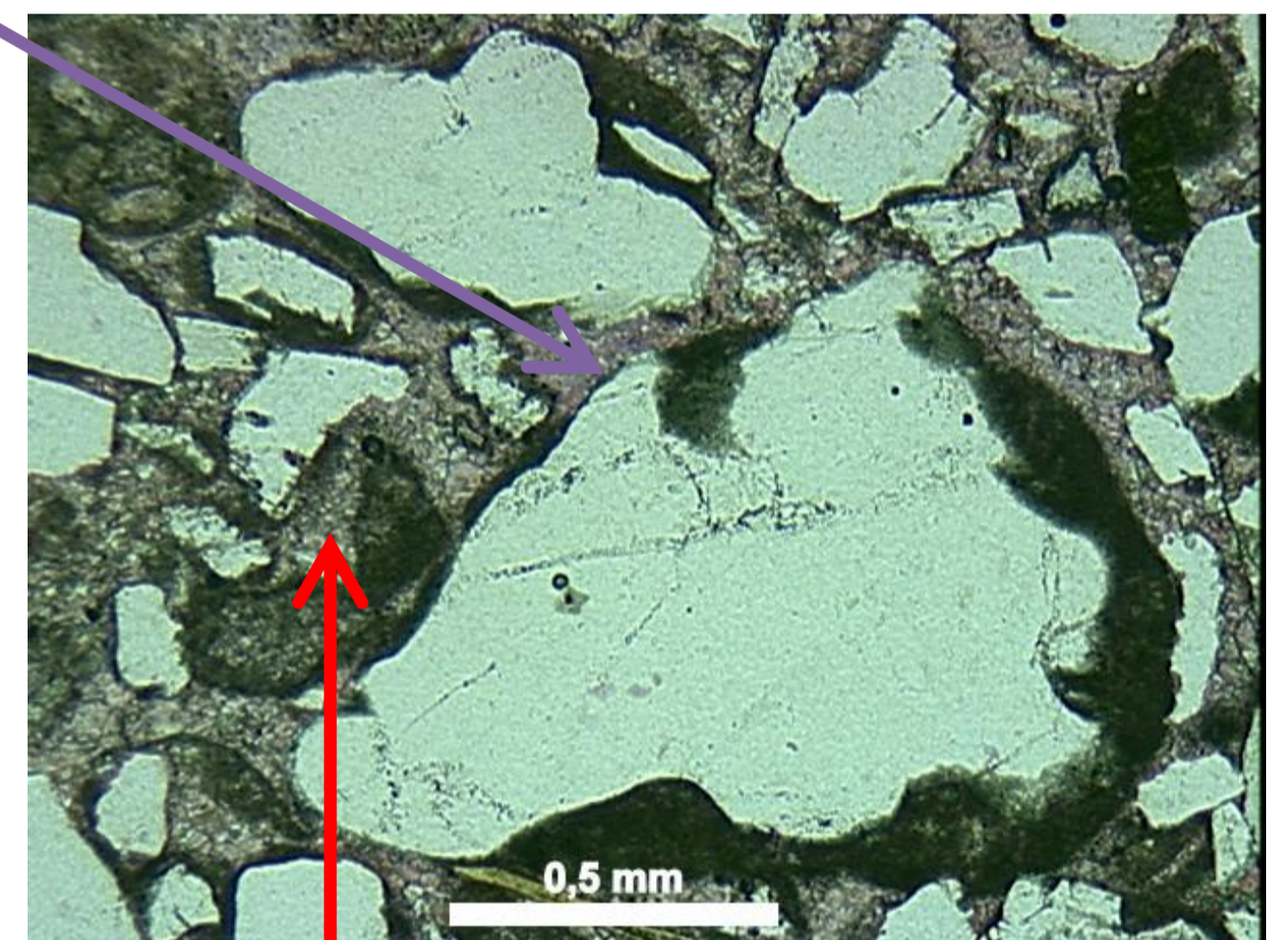
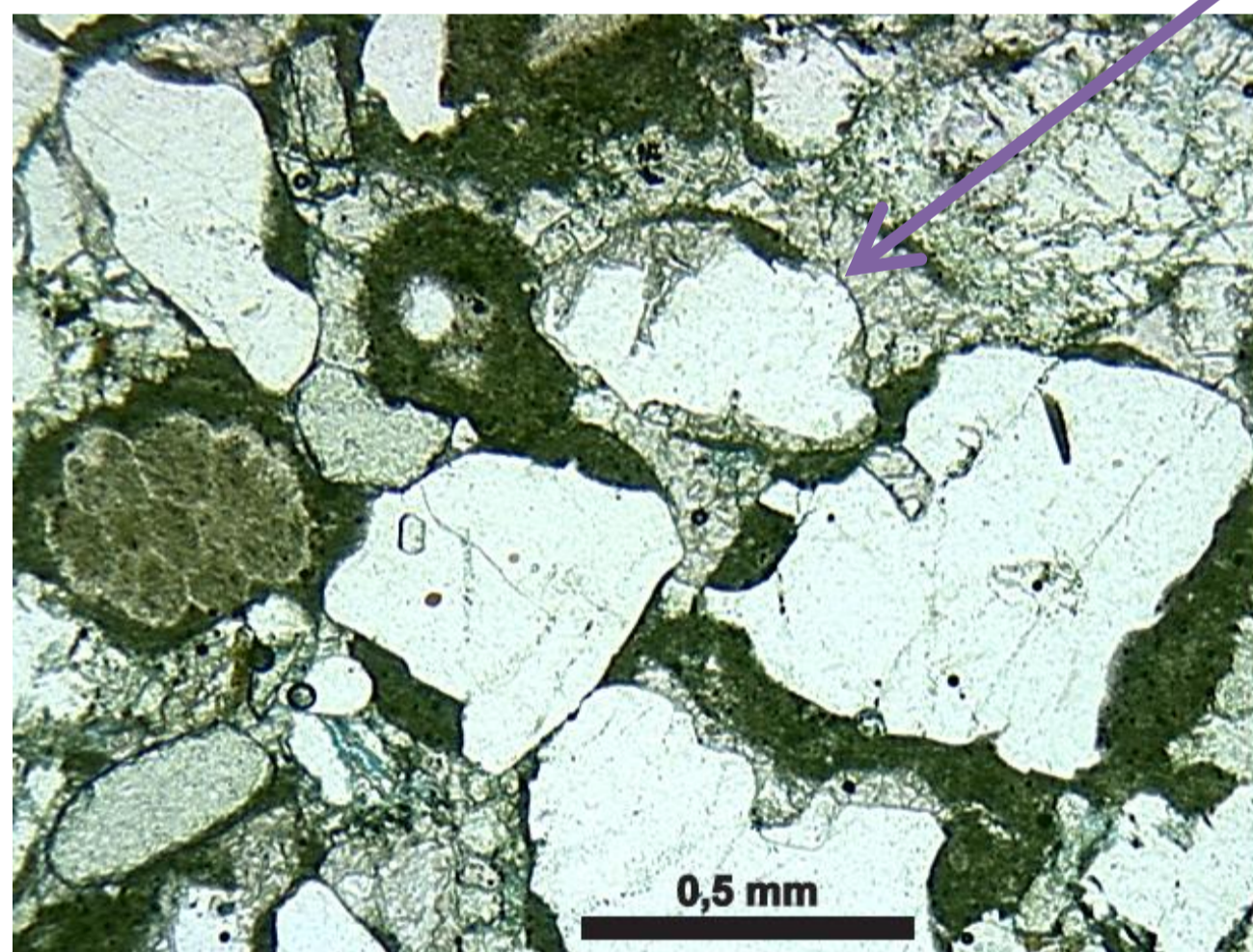
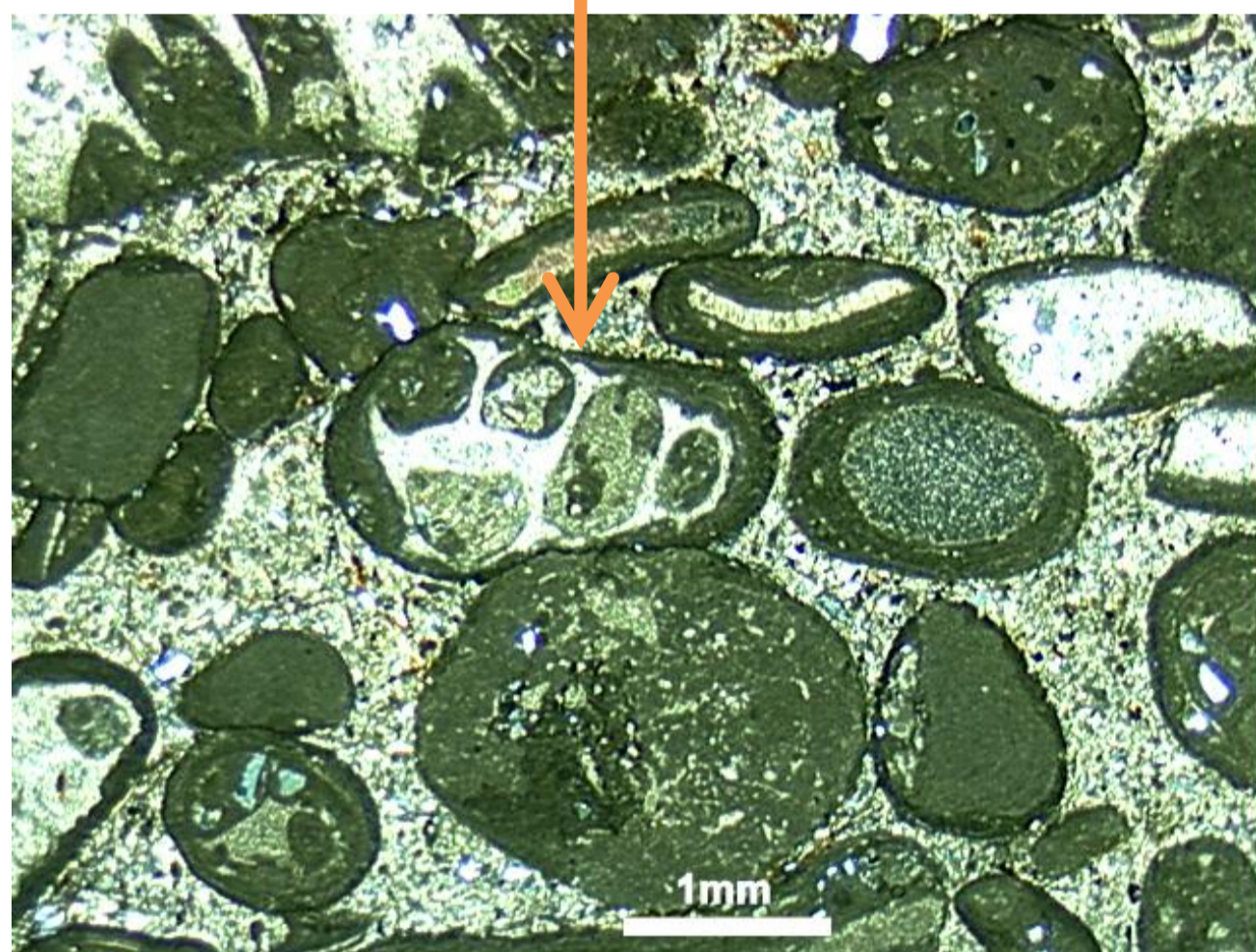
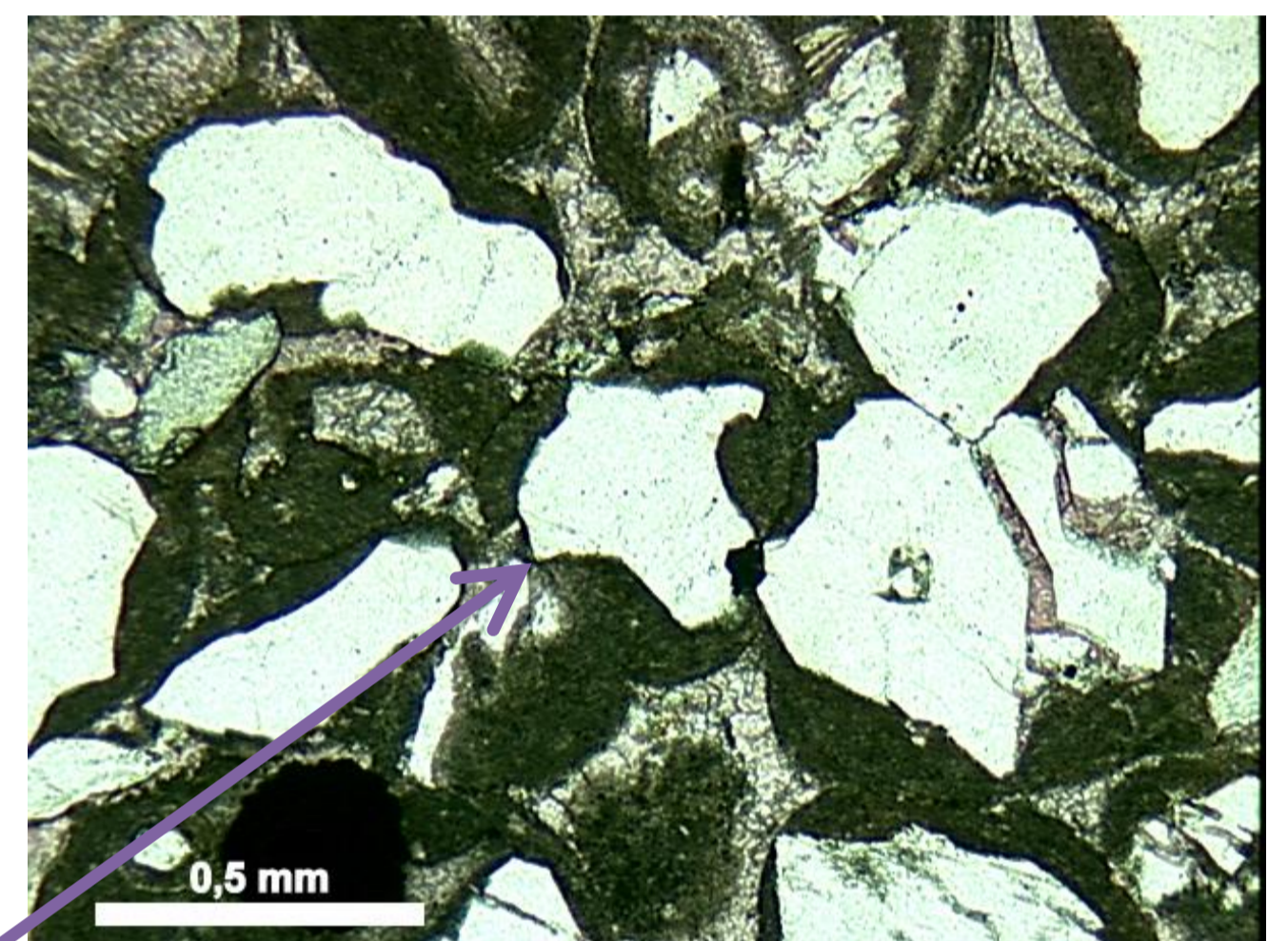
Os reservatórios Albianos dos campos de Fazenda Santa Luzia e Fazenda São Rafael da Bacia do Espírito Santo são constituídos por rochas siliciclásticas, híbridas e carbonáticas intercaladas verticalmente e lateralmente. Combinado com falhamentos normais e diagênese diferencial, estas características conferem grande heterogeneidade e complexidade aos reservatórios. Um estudo integrado estratigráfico-petrográfico desenvolvido pelo Instituto de Geociências da UFRGS para a Petrobras busca definir os principais controles e padrões presentes nesses complexos reservatórios.

As rochas carbonáticas (compostas por 67 % ou mais de partículas aloquímicas relativamente ao total de grãos; 45 das lâminas analisadas) correspondem a *grainstones* e *rudstones* com estrutura maciça.

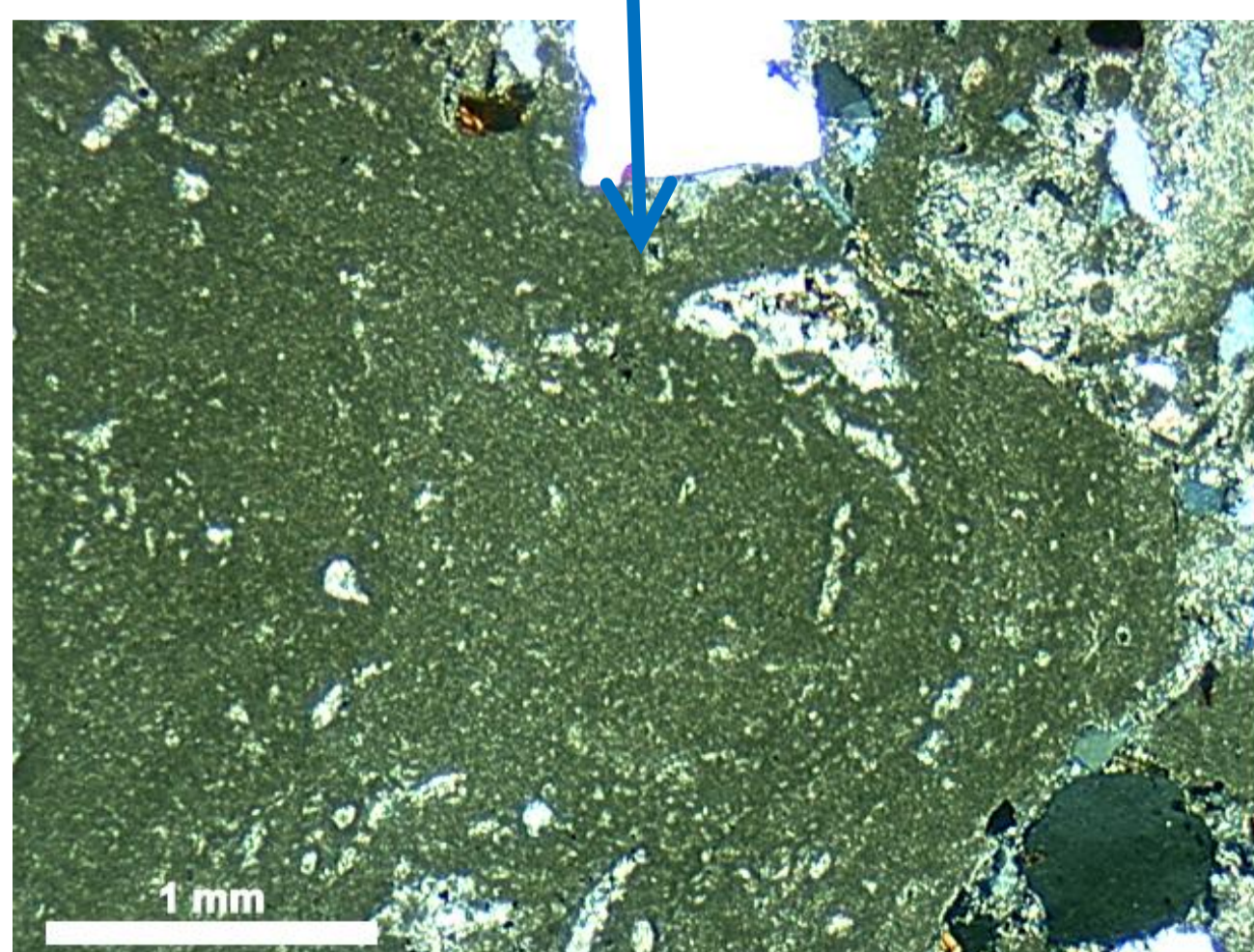
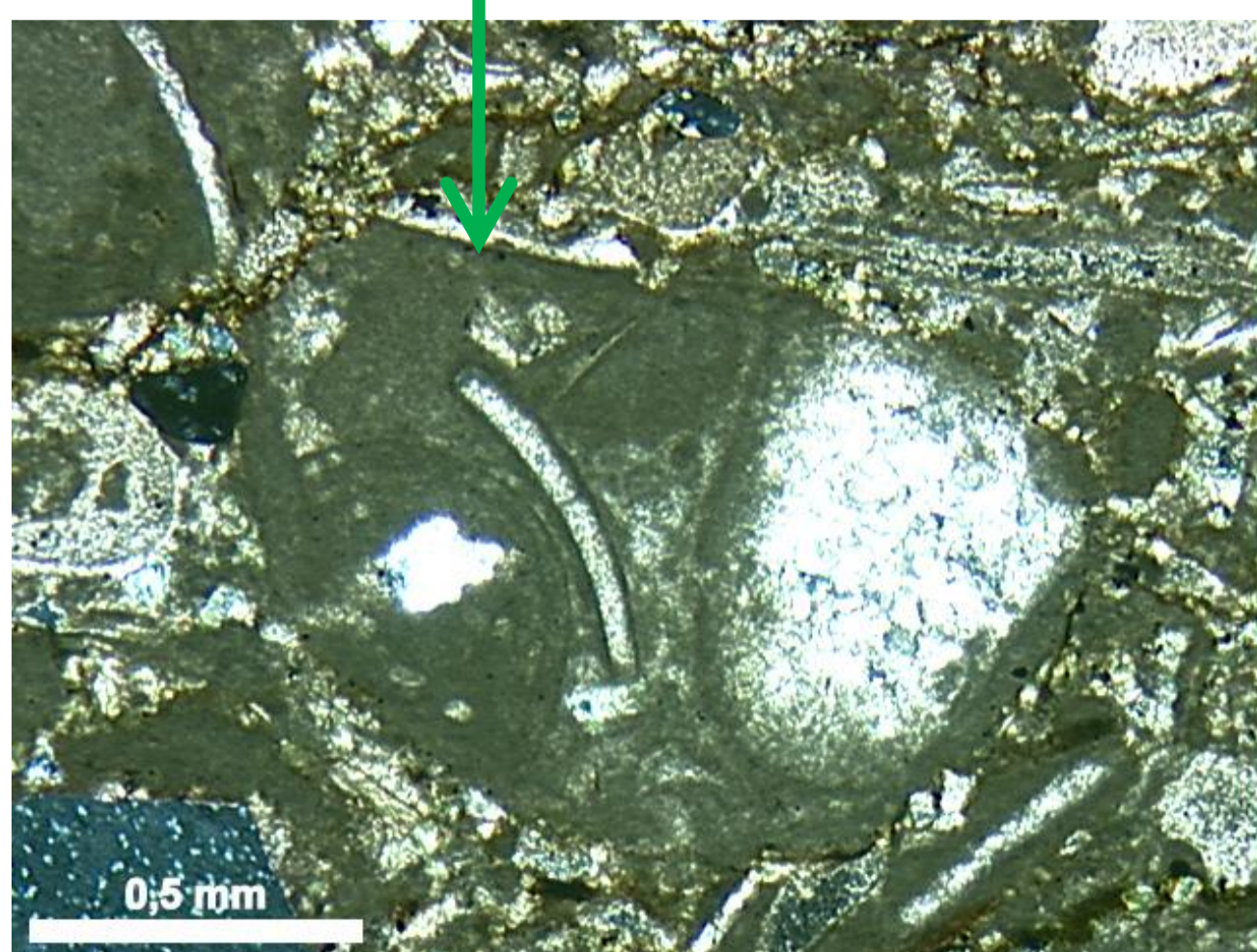


Os oncolitos são os constituintes aloquímicos mais abundantes nestas rochas, sendo alguns **aglomerados**. Estas partículas apresentam uma ampla variedade de núcleos, incluindo grãos siliciclásticos como quartzo, feldspatos, minerais pesados, micas e fragmentos plutônicos, e **bioclastos**/intraclastos carbonáticos.

A característica mais importante destes aloquímicos para a interpretação deposicional da bacia é a **abrasão dos envelopes** sobre as porções salientes da superfície dos núcleos, indicando retrabalhamento das partículas.



Outros aloquímicos incluem oolitos, pelóides, bioclastos de algas vermelhas, moluscos, equinóides e foraminíferos, e intraclastos de depósitos **microbiais de cianobactérias** e de **aloquímicos cimentados**.



O principal processo diagenético atuante nas rochas carbonáticas foi a compactação mecânica e química, sendo a **cimentação por calcita** generalizada mas essencialmente posterior à compactação. Ambos os fatores contribuíram para a ampla redução da porosidade, fazendo com que os depósitos carbonáticos constituam barreiras impermeáveis, intercaladas aos reservatórios siliciclásticos.

A feição de retrabalhamento observada nos oncolitos combinada com a estrutura maciça dos depósitos, com a extrema raridade de cimentação calcítica eodiagenética e com a intercalação com depósitos siliciclásticos e híbridos maciços, conduziu à interpretação de toda a sucessão como produto de deposição gravitacional subaquosa em água profunda, a partir de fontes aluviais (sedimentos siliciclásticos) e marinhas rasas (carbonáticos e híbridos). Esta interpretação contribui para compreensão das condições deposicionais de toda a sucessão albiana na área dos campos analisados, e para a construção de modelos geologicamente coerentes para a otimização da sua produção e para a exploração por reservatórios equivalentes.