



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	IMPORTÂNCIA E APLICAÇÃO DE GRANADAS NO ESTUDO DE PROVENIÊNCIA SEDIMENTAR
Autor	JOÃO MIGUEL MARASCHIN SANTOS
Orientador	MARCUS VINICIUS DORNELES REMUS

IMPORTÂNCIA E APLICAÇÃO DE GRANADAS NO ESTUDO DE PROVENIÊNCIA SEDIMENTAR

Autor: João Miguel Maraschin Santos ¹

Orientador: Marcus Vinicius Dorneles Remus ¹

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Granadas são nesossilicatos de estrutura cúbica e de fórmula geral $[A^3][B^2]Si^3O^{12}$. Compõem soluções sólidas de extremos Mg (piropo), Fe (almandina), Mn (espeartita) e Ca (grossulária, andradita e uvarovita). Determinar suas composições químicas, por meios de microsonda eletrônica (EPMA-WDS) ou microscópio eletrônico de varredura (MEV-EDS) permite estimar com relativa precisão as características geoquímicas e petrológicas das áreas fontes dos reservatórios, onde o mineral em questão fora depositado. Desta forma, é possível inferir as características composicionais primárias das areias e suas rotas predominantes, parâmetros importantes no estudo de reservatórios, pois a composição primária dos sedimentos arenosos controla diretamente os tipos e a intensidade dos processos diagenéticos de redução e geração de porosidade nos arenitos. Assim, pode-se estimar o potencial dos diferentes setores de bacias sedimentares quanto à sua capacidade de armazenar hidrocarbonetos. Ao localizar as composições em diagramas triangulares, as classificações mais modernas definem seis campos: metamórfico de alto grau (A), metassedimentar de baixo a médio grau (BII), granitos e pegmatitos/aplitos graníticos (BI), metabasitos (CI), ultramáficas (CII) e metacarbonatos incluindo metassomáticas (D). Observa-se que terrenos que possuem predominância de granadas do tipo A e/ou tipo BI produzem areias com melhor potencial para gerar bons reservatórios, quando comparadas com aquelas que possuem abundância de granadas dos outros quatro campos. Os resultados da composição de elementos maiores obtidos na microsonda eletrônica de amostras de duas unidades estratigráficas do poço Beta da Bacia Potiguar mostraram aspectos importantes: (1) amostra da base com predomínio de granadas dos campos BII, acompanhadas de granadas dos campos A e campo BI; (2) amostra de topo possui apenas granadas dos campos A e BI (dominantes). Isto indica uma importante mudança de proveniência da base para o topo. Notadamente, a amostra do topo com preeminência de componentes graníticos e metamórficos de alto grau indica melhor potencial para reservatórios de boa qualidade.