



**Universidade:  
presente!**

**UFRGS**  
PROPEAQ



**XXXI SIC**

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2019
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Análise varietal da granada detritica no estudo da proveniência dos arenitos da Bacia Potiguar
<b>Autor</b>	ELISA VALERIA BONHO LINK BARBOSA
<b>Orientador</b>	MARCIA ELISA BOSCATO GOMES

# Análise varietal da granada detrítica no estudo da proveniência dos arenitos da Bacia Potiguar

Autor: Elisa Valéria Bonho Link Barbosa<sup>1</sup>

Orientador: Marcia Elisa Boscato Gomes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

A pesquisa desenvolvida consiste na análise varietal da granada detrítica, aplicada ao estudo de proveniência sedimentar de modo a auxiliar na exploração de potenciais reservatórios de hidrocarbonetos. A aplicação de granadas no estudo de proveniência sedimentar tem grande importância por oferecer informações da rocha fonte dos arenitos e em consequência de sua composição detrítica, que influencia diretamente na porosidade e permeabilidade da rocha e em consequência na qualidade dos potenciais reservatórios de hidrocarbonetos. As amostras utilizadas no trabalho são originadas da Bacia de Potiguar – RN, e consistem essencialmente de arenitos amostrados em calhas e testemunhos. Granadas são nesossilatos que formam uma solução sólida entre os membros enriquecidos em Mg (piropo), Fe (almandina), Mn (espessartita) e Ca (grossulária, andradita e uvarovita) além de outras espécies mais raras, contendo H<sub>2</sub>O na estrutura (hidrogrossulária) ou Ti (melanita) e etc. A granada registra em sua composição, o sistema químico de sua formação, de modo que a identificação de suas proporções moleculares em grãos de arenitos permite acessar as rochas fontes em que estavam originalmente hospedadas. O estudo das variedades de granada oferece importantes detalhes sobre a litologia da área fonte e eventuais mudanças na proveniência, contribuindo assim para desvendar a história evolutiva das bacias sedimentares. Granadas enriquecidas nos componentes Mn+Fe são originadas de rochas metassedimentares de baixo-médio grau enquanto que aquelas enriquecidas em Mg são encontradas em terrenos metassedimentares de alto grau. Granadas ricas em Ca são provenientes de rochas metacarbonáticas, escarnitos e alcalinas ricas em Ca. A metodologia utilizada na investigação das granadas consistiu em separar as amostras e peneirá-las de forma que restasse somente a fração granulométrica areia fina a muito fina. Esta fração é submetida a métodos de concentração de minerais, sendo a primeira etapa a separação por líquidos densos, onde se utiliza o bromofórmio. Após essa etapa, restam apenas os minerais pesados, entre os quais a granada, cuja densidade varia entre 3,6 e 4,3. A amostra então passa pelo equipamento de separação magnética Frantz, que seleciona minerais com diferentes susceptibilidades magnéticas. Em seguida, utiliza-se a lupa binocular com o objetivo de realizar a catação manual a partir das características visuais diferenciadas dos grãos de granadas. Por fim, os grãos separados, cerca de 100 por amostra, são fixados de forma alinhada em fita dupla face em um molde vítreo. As montagens são acondicionadas em moldes de uma polegada e resinadas. Após secagem e polimento as mounts são metalizadas. A composição química mineral é obtida por análise pontual em microsonda eletrônica nas condições de 15kv, 25nA e feixe focado. Os resultados iniciais indicam a presença de rochas metamórficas (baixo-médio e também alto grau) além de granitóides na área-fonte dos arenitos estudados.