



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2015
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	Identificação de diferentes formações vegetais em Punta Harmony, Ilha Nelson - Antártica
<b>Autor</b>	LUIZA COLLISCHONN
<b>Orientador</b>	ELIANA LIMA DA FONSECA

## Identificação de diferentes formações vegetais em Punta Harmony, Ilha Nelson - Antártica

Autora: Luísa Collischonn

Orientadora: Eliana Lima da Fonseca

Instituição de origem: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Temperaturas elevadas resultam em um aumento na cobertura vegetal no continente Antártico, de forma semelhante ao que ocorre no Ártico. Esta vegetação de altas latitudes pode ser variada e condiciona o teor de carbono do solo, sendo que os diferentes tipos de cobertura vegetal concentram maiores ou menores estoques de carbono.

Utilizando imagem de satélite Landsat, foi realizada uma classificação automática a fim de identificar as diferentes formações vegetais na Punta Harmony, Ilha Nelson, Antártica.

A imagem do satélite Landsat 7, de janeiro de 2003, já georreferenciada - obtida gratuitamente através do website da *United States Geological Survey (USGS)*- foi utilizada para esse fim. Para uma análise dos resultados de classificação, foram utilizadas informações coletadas na área em atividades realizadas no verão deste ano, no âmbito da 33ª Operação Antártica (XXXIII OPERANTAR).

O método de classificação Isodata (não-supervisionado) foi utilizado para o processo de classificação, no software ENVI 4.7. Foram realizados testes com três diferentes combinações de bandas espectrais, com o objetivo de verificar qual a melhor combinação para identificar as diferentes formações vegetais. Tais combinações foram feitas com as bandas do infravermelho próximo, do infravermelho médio, e do vermelho. Após, os três resultados de classificação obtidos foram analisados no software QGIS 2.8.1, juntamente com os pontos de coleta de amostras, sendo possível avaliar qual melhor representou os tipos de vegetação na área.

A análise comparativa relacionando os resultados oriundos das classificações com os resultados de campo permitiu definir a melhor combinação de bandas para que chegássemos à classificação mais precisa. Embora haja certa distância temporal entre a imagem utilizada (2003) e as coletas de campo (2015), foram observados alguns padrões que definem a vegetação e que não mudam na escala de tempo analisada, tais como a vegetação higrófila próxima a depressões ou a áreas mais planas do terreno, por exemplo. Portanto, a classificação da imagem permitiu identificar dois tipos de vegetação, diferenciando as formações vegetais de musgos e de líquens.