



Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Caracterização dos aerossóis sobre a calota de gelo Quelccaya, Peru a partir de dados de satélites
Autor	ANDRESSA FELDKIRCHER
Orientador	JEFFERSON CARDIA SIMOES

CARACTERIZAÇÃO DOS AEROSSÓIS SOBRE A CALOTA DE GELO QUELCCAYA, PERU A PARTIR DE DADOS DE SATÉLITES

As geleiras da Cordilheira dos Andes tropicais oferecem resposta direta ao ambiente e clima da Bacia Amazônica. Na estratigrafia das camadas de gelo, estudadas com a boa resolução dos testemunhos, estão depositados aerossóis emitidos na região amazônica ao longo dos últimos séculos a milênios. A região da calota de gelo Quelccaya (13°54'S; 70°48'O) no Peru é um desses locais para onde aerossóis migram. Este trabalho objetiva caracterizar os aerossóis presentes na atmosfera sobre a calota de gelo mencionada em quantidade, composição e variabilidade a fim de comparar com dados posteriormente amostrados de testemunho de gelo em expedição a ser realizada em setembro deste ano. Com os dados de profundidade óptica de aerossol (AOD – do inglês) na camada de 550 nm do satélite MODIS Terra (coordenadas: -71, -14; -70.5, -13.5) obtidos através da plataforma *Giovanni*, fornecida pela NASA, foi possível determinar os meses com maior concentração e criar uma média mensal por ano, com série temporal de 2003 a 2021, para analisar os meses com maiores quantidades de partículas no ar. Com isso confirma-se que o período de seca, nos meses de julho a setembro, possui mais partículas na atmosfera regional. Ainda, utilizando dados do satélite *Calipso* (coordenadas: -13.5, -70.5, raio de 50 km), também disponíveis *online*, é possível distinguir os tipos de partículas que chegam no local de futura amostragem através de sua composição. Os resultados obtidos evidenciam que há uma intensa zona de chegada de *black smoke* na área de estudo. Esse material é exalado em grandes quantidades na queima de materiais orgânicos, contribuindo para a comprovação de que essa fumaça deriva da Floresta Amazônica. A próxima etapa do trabalho consiste em analisar os dados de circulação atmosférica, avaliando as rotas que essa fumaça teve durante os períodos de maior ocorrência de focos de incêndio no bioma amazônico (INPE).