# Chrystiann Lavarini

# Geocientista | Dinâmica da superfície terrestre

@ c.lavarini@ed.ac.uk

Sou um geocientista. No meu trabalho, forneço explicações matemáticas dos processos de superfície da Terra, integrando técnicas de campo, laboratório e modelagem computacional. Minha experiência de campo concentra-se na análise de solos e sedimentos quaternários para reconstruir a evolução da paisagem. Minha experiência de laboratório inclui análise de solos, sedimentos e da geo-termocronologia mineral (datação por traços de fissão e U-Pb em zircão). Em relação à modelagem, minha experiência inclui simulações de gênese de rios, solos e paisagens. Também sou trilíngue, com experiência em pesquisa internacional, uso científico de sistemas Python, SIG e Linux.



# **EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL**

#### Atualmente Maio 2019

### Analista ambiental pleno | Hidrologia e Geomorfologia, LUME ESTRATÉGIA AMBIENTAL, Brasil

- > Avaliação hidrológica e geomorfológica em áreas de mineração.
- > Estudos de impacto ambiental (EIA).

#### Outubro 2011 Outubro 2010

#### Pesquisador em tempo parcial | Especialista em SIG, SECRETARIA DE PATRIMÔNIO DA UNIÃO, Brasil

- > Mapeamento de planícies fluviais de propriedade do Governo Federal do Brasil.
- > Desenvolvimento de técnicas de mapeamento fluvial em SIG.

#### Dezembro 2011 Junho 2008

#### Bolsista de iniciação científica | Geomorfologia fluvial, UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, Brasil

- > Evolução de perfis fluviais e dinâmica de sedimentos.
- > Dinâmica de cabeceiras fluviais e reorganizações de drenagem.



# FORMAÇÃO EDUCACIONAL

Novembro	2018
Setembro	2014

#### Doutorado em Geologia e Geofísica, UNIVERSITY OF EDINBURGH, Reino Unido

> Título : Impact of rock properties on landscape form and detrital studies

#### Março 2012 Junho 2014

#### Mestrado em Geografia, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

> Título: Interações geomofológicas entre bacias de cabeceira e vales fluviais principais: abordagem multiscalar na bacia do Ribeirão Mata Porcos, Quadrilátero Ferrífero (MG)

# Dezembro 2011 Agosto 2006

Graduação em Geografia, UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, Brasil



# 🔇 Prêmios e bolsas

#### Dezembro 2016

#### Bolsa | Creer funding, UNIVERSITY OF EDINBURGH, Reino Unido

> Bolsa de viagem para o encontro anual da American Geohysical Union (AGU) fall meeting 2016.

### Dezembro 2016

## Bolsa | Financiamento, BRITISH SOCIETY FOR GEOMORPHOLOGY, Reino Unido

> Bolsa de viagem complementar para a American Geohysical Union (AGU) fall meeting 2016.

#### Setembro 2018 Setembro 2014

#### Bolsa | Ciências sem Fronteiras, CAPES (GOVERNO DO BRASIL), Brasil

> Doutorado pleno no Reino Unido.

#### Setembro 2014

#### Prêmio | "Aziz Nacib Ab'Saber", UNIÃO DA GEOMORFOLOGIA BRASILEIRA, Brasil

> Dissertação eleita uma das três melhores sobre geomorfologia produzidas no Brasil (2012 a 2014).

### Março 2014 Março 2012

#### Bolsa | Programa de demanda social (DS), CAPES (GOVERNO DO BRASIL), Brasil

> Mestrado pleno financiado no Brasil.

#### Setembro 2011

Prêmio | Jovens pesquisadores, International Development Research Centre (IDRC) e Fundação GETÚLIO VARGAS (FGV), Canadá e Brasil

> Prêmio de viagem para o World Water Conference (2011) e para publicação de artigo em livro.

#### Dezembro 2011 Setembro 2008

#### Bolsa | Iniciação científica, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

> Bolsa de pesquisa para inciação científica.



# Experiência de ensino

#### Dezembro 2015 Fevereiro 2015

## Tutor e demonstrador | Geomorfologia, UNIVERSITY OF EDINBURGH, Reino Unido

> Realização de tutoriais, demonstrações de SIG e modelagem em Python.

#### Dezembro 2017 Abril 2017

#### Demonstrador | Métodos de pesquisa em geografia física, UNIVERSITY OF EDINBURGH, Reino Unido

> Demonstrações de SIG e modelagem em Python.

#### Agosto 2013 Março 2013

#### Estágio docente | Geomorfologia para arquitetura, UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, Brasil

> Ensino de geomorfologia aplicada à graduação em arquitetura.

## Dezembro 2012

### Estágio docente | Geografia para o ensino médio, UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS E ESCOLAS PÚBLICAS, Brasil

Março 2010

> Ensino de geografia sob supervisão de um professor experiente.

# PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS SELECIONADAS

# ☑ GitHub ☑ Paper

Lavarini, C.; Attal, M.; da Costa Filho, C. A.; Kirstein, L. A. Does Pebble Abrasion Influence Detrital Age Population Statistics? A Numerical Investigation of Natural Data Sets. Journal of Geophysical Research, v. 123, p. 2577-2601, 2018.

Python Geochronology Sedimentology

Lavarini, C.; Magalhães Junior, A. P.; Oliveira, F. S.; Carvalho, A. Neotectonics, River Capture and Landscape Evolution in the Highlands of SE Brazil. Mercator, v. 15, p. 95-119, 2016.

ArcGIS QGIS

## ✓ Paper

Lavarini, C.: Magalhães Junior, A. P.: Oliveira, F. S. Análise de Agrupamentos de Bacias Hidrográficas como Procedimento-Guia para o Estudo e a Amostragem de Coberturas Superficiais. RBC. Revista Brasileira de Cartografia, v. 66, p. 1039-1050, 2014.

ArcGIS Statistics Mineralogy

2

## ✓ Paper

Lavarini, C.; Magalhães Junior, A. P. Análise Morfométrica de Bacias de Cabeceira como Ferramenta de Investigação Geomorfológica em Média e Larga-Escala Espacial. Revista Brasileira de Geomorfológia, v. 14, p. 35-46, 2013.

ArcGIS Statistics Morphometry

# ☑ Paper

Barros, L. F. P.; Lavarini, C.; Magalhães Junior, A. P. Síntese dos Cenários Paleobioclimáticos do Quaternário Tardio em Minas Gerais, Sudeste do Brasil.. Sociedade e Natureza, v. 23, p. 371-386, 2011.

ArcGIS Palynology

# CONFERÊNCIAS SELECIONADAS

2018 European Geosciences Union (EGU) General Assembly, Viena, Áustria

Poster: Does Pebble Abrasion Influence Detrital Age Population Statistics?

2017 **British Society for Geomorphology (BSG) Annual meeting**, Hull, Reino Unido Poster: *Does Pebble Abrasion Influence Detrital Age Population Statistics?* 

2016 American Geophysical Union (AGU) fall meeting, San Francisco, EUA

Poster: How Reliable is Your Detrital Geothermochronological Data?

2016 **Summer School of the Cologne University**, Julich, Alemanha Poster: *How Reliable is Detrital Zircon Geothermochronology?* 

2015 **British Society for Geomorphology (BSG) workshop**, Londres, Reino Unido Poster: *Impact of rock properties on landscape form and detrital studies* 

2015 **GradConference of the University of Edinburgh**, Edimburgo, Reino Unido

Poster: Impact of rock properties on landscape form and detrital studies

2013 8th International Association of Geomorphologists Conference, Paris, França

Poster: Neotectonic Activity Hypothesis in the SE Brazilian Highlands Supported by Morphometric and Statistical Analysis

2011 IVth World Water Congress, Porto de Galinhas, Brasil

Apresentação: Hidrossedimentologia de Ambientes Fluviais Naturais e sua Relevância em Estudos de Cursos D'água Artificializados

# ♣ VOLUNTARIADO E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

#### Setembro 2016 Setembro 2015

Organizador | School of GeoSciences Postgraduate committee, UNIVERSITY OF EDINBURGH, Reino Unido

> Organização de 5 palestras e da conferência anual da School of GeoSciences.

### Julho 2013

Representante discente na pós-graduação | Instituto de Geociêncas, UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, Brasil

Julho 2012

> Organização de 4 palestras, do workshop anual de pós-graduandos e representação dos estudantes no comitê de pós-graduação.

# **EXPERTISE ADICIONAL**

Linguagens de programação Python, R, MATLAB, ŁTĘX

Idiomas Português (nativo), Inglês fluente, Italiano intermediário

Sistemas operacionais Windows (7 and 10), Linux (Ubuntu)

Windows office Excel, Word, Power Point

Softwares gráficos Inkscape, Corel Draw, Illustrator

Controle de versões em programação GitHub

Sistemas de informação geográfica (SIG) ArcGIS, QGIS, Gdal Modelos de evolução da paisagem LandLab, eSCAPE

Laboratório Espectrometria de massa, separação mineral e análise microscópica

# **66** Referências

## Linda Kirstein

Senior lecturer, U.OF EDINBURGH

linda.kirstein@ed.ac.uk+44 (0) 131 650 4838

## Mikael Attal

Senior Lecturer, U. OF EDINBURGH

mikael.attal@ed.ac.uk+44 (0) 131 650 8533

#### Simon Mudd

Professor, U.OF EDINBURGH

**@** simon.m.mudd@ed.ac.uk

+44 (0) 131 650 2535