

# Curriculum Vitae

**Nome:** MARIA CARLA RIBEIRO KULLBERG.

**Filiação:** Carlos Jorge Kullberg e Odete Adelaide Fernandes de Almeida Ribeiro Kullberg.

**Local e Data de Nascimento:** natural de Lourenço Marques, Moçambique, nascida a 1 de Outubro de 1957.

**Cartão de Cidadão:** 06954566 de Lisboa, válido até 22 de Agosto de 2021.

**NIF:** 124563287

**Morada:** Rua Carlos Carneiro 10, 2º Dto, 2740-213 PORTO SALVO

## I - HABILITAÇÕES ACADÉMICAS:

- Licenciatura em Geologia, ramo Científico, em 31 de Julho de 1980, na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, com a classificação final de 17 (dezassete) valores.
- Provas de passagem a Assistente, equivalentes a mestrado, em Maio de 1985 na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, com a classificação de Muito Bom.
- **Doutoramento em Geologia**, especialidade Geodinâmica Interna, na Universidade de Lisboa, em 15 de Outubro de 1996, com a classificação *Aprovada com Distinção e Louvor*.

## II - CARREIRA DOCENTE:

- Assistente Estagiária da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL), no Departamento de Geologia(DG), Secção de Geodinâmica, desde 9 de Janeiro de 1980.
- Assistente da Secção de Geodinâmica do DG desde 25 de Maio de 1985.
- Professora Auxiliar da Secção de Geodinâmica do DG desde 16 de Outubro de 1996.
- Professora Auxiliar de nomeação definitiva do DG desde 16 de Outubro de 2001.
- **Coordenadora da Comissão de Estágios Pedagógicos de Biologia e Geologia da FCUL**, no contexto das Licenciaturas em Ensino de Biologia e Geologia (variantes Geologia e Biologia), de Setembro de 2001 a Dezembro de 2003.
- **Coordenadora da Licenciatura Ensino de Biologia e Geologia, variante Geologia**, de Fevereiro de 2004 até final do ano lectivo 2008/2009 (ano da extinção da licenciatura).
- **Vogal do Conselho Directivo da FCUL** desde 23 de Dezembro de 2003, com funções de supervisão da área académica, até Junho de 2009.
- **Coordenadora do Mestrado em Ensino de Biologia e Geologia da Universidade de Lisboa**, desde Junho de 2008 e Representante da FCUL na Comissão Coordenadora dos Mestrados em Ensino da Universidade de Lisboa, desde Junho de 2007.
- **Coordenadora do Minor em Geologia**, desde Setembro de 2012
- **Coordenadora da Licenciatura em Geologia**, desde Setembro de 2015

## III - ACTIVIDADE ACADÉMICA:

- Desde 1981 tem leccionado diversas disciplinas de Licenciatura (Geologia, Cartografia Geológica e Teledetecção, Geologia Estrutural, Geologia Estrutural Complementar, Geologias de Campo I e II e Geomatématica, cursos práticos e cursos teóricos) e de Mestrado (Seminário de Investigação e Geologia Estrutural Avançada);
- Desde 1997 tem sido regente da disciplina **Geologia** – Curso Teórico (1º ano, 2º semestre, do Tronco Comum das Lic.s de Geologia);
- Na sua actividade docente no Departamento de Geologia da FCUL tem também orientado a realização de variados trabalhos de campo e estágios científicos por alunos das licenciaturas de Geologia, em particular levantamentos cartográficos nas regiões de Sintra e da Arrábida;
- Elaborou diversos textos didáticos e uma Sebenta de "Geologia Estrutural", também adoptada em outras universidades (e.g., FCT/UNL);
- Desde 1999 tem sido co-regente da disciplina **Metodologia do Ensino da Geologia** – Curso Teórico-prático (4º ano, 2º semestre das Lic.s de Ensino da Biologia e da Geologia, variantes Geologia e Biologia);

[a partir de Junho de 2007 esta disciplina passou a estar integrada no plano curricular do *Mestrado em Ensino de Biologia e Geologia*, da UL];

- Desde 1999 que é **Orientadora Científica de Núcleos de Estágio Pedagógico** das Lic.s de Ensino em Biologia e Geologia [actualmente mestrado em Ensino de B&G], em diversas escolas de Lisboa e regiões circundantes;
- De 2003 a 2008 foi regente da disciplina **Tectónica** – Curso Teórico e prático (4º ano, 2º semestre das Lic.s de Ensino da Biologia e da Geologia, variantes Geologia e Biologia);
- De 2003 a 2008 foi co-regente da disciplina **Seminários de Alterações Globais** – Curso Teórico-prático (4º ano, 1º semestre das Lic.s de Ensino da Biologia e da Geologia, variantes Geologia e Biologia);
- Participou na equipa que produziu os conteúdos do CD-Rom editado pelo Ministério da Educação **"Ciências Físicas e Naturais – orientações curriculares 3º ciclo"**, financiado pela Direcção Geral de Inovação e do Desenvolvimento Curricular e pelo Prodep III, em 2002-2003;
- Responsável pelo projecto FCUL "Ciência em Movimento" em 2003/2004.
- Responsável pelo projecto FCUL "Ciências em Movimento" em 2013/2015, integrado no programa da Agência Ciência Viva **Escolher Ciência – da Escola à Universidade**.
- **Membro da Comissão de Avaliação e Certificação de Manuais Escolares de Ciências Naturais dos 7º e 8º anos, em 2008/2009**, cf. Despacho nº 16693/2008, publicado em D.R., II Série, nº 117, de 19 de Junho de 2008;
- Co-orientadora de 8 Relatórios de Prática de Ensino Supervisionada (Mestrado em Ensino de Biologia e Geologia), já concluídos, desde 2010.
- Co-orientadora do projecto de PhD de *Jorge Manuel Ferreira Carvalho*, concluído em Julho de 2013 - «Tectónica e caracterização da fracturação do Maciço Calcário Estremenho, Bacia Lusitaniana. Contributo para a prospeção de rochas ornamentais e ordenamento da atividade extrativa».
- **Membro do Conselho Pedagógico da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa** entre 1997 e 2003 e, actualmente, desde Junho de 2009;
- **Presidente da Comissão de Creditação de Formação da FCUL**, desde Setembro de 2013

#### **IV - ACTIVIDADE CIENTÍFICA:**

##### **IV.1 – Participação em Projectos de investigação:**

- "Modelos Geodinâmicos", coordenado por António Ribeiro do GeoFCUL e financiado pelo INIC, contrato 83/CEN/8; decorreu de Janeiro de 1984 a Dezembro de 1986.
- "Modelo Sismotectonofísico de Portugal", coordenado por António Ribeiro do GeoFCUL e financiado pela Direcção Geral da Qualidade do Ambiente, contrato I/D 14/87; decorreu de Junho de 1987 a Outubro de 1988.
- "Sismotectónica da Margem Continental Oeste Ibérica", coordenado por António Ribeiro do GeoFCUL e financiado pela JNICT, contrato PMCT/C 87.429/MAR; decorreu de 1987 a 1989.
- "Estudos Tectónicos e Sismotectónicos para Modelização da estrutura profunda da Crusta em Portugal - TESIS", coordenado por António Ribeiro do GeoFCUL e financiado pela JNICT, contrato PMCT/C/CEN/102/90; decorreu de Janeiro de 1990 a Dezembro de 1993.
- "Modelos de Tectónica de Placas para Portugal - PLATEC", coordenado por António Ribeiro do GeoFCUL e financiado pela JNICT, contrato Praxis/2/2.1/MAR/08/94; decorre desde Janeiro de 1995 e tem a duração de 3 anos.
- "Multidisciplinary investigations leading to advanced knowledge of the Lusitanian and Porto basins of Portugal and their hydrocarbon potential - MILUPOBAS", projecto financiado pela Comunidade Europeia, coordenado pelo Gabinete para a Pesquisa e Exploração de Petróleo, EC contract n.º J0U2-CT94-0348, entre Junho de 1984 e Outubro de 1996.
- "Geological Structure and Tectonic Evolution of the Estremadura Spur (W Portugal) – GEOSTES", projecto coordenado por Pedro Terrinha e financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia – FCT, Programa Praxis XXI, contrato 2/2.1/CTA/353/94, entre 1999 e 2003.
- "Origem, instalação e fluxo de intrusões ígneas ao longo de falhas mantélicas e crustais - MAGMAFLUX", projecto coordenado por Pedro Terrinha e financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia – FCT, contrato POCTI/CTA/48450/2002.
- "Avaliação do Currículo das Ciências Físicas e Naturais do 3º ciclo do Ensino Básico", projecto coordenado por Cecília Galvão Couto (IEUL) e financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia – FCT, contrato PTDC/CPE-CED/102789/2008.

- "iLit - Entre a terra e o mar: um projecto de integração de literacias", projecto coordenado por Cláudia Faria (IEUL) e financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia – FCT, contrato PTDC/CPE-CED/117923/2010.

#### **IV.2 – Outras actividades de investigação:**

- Participação no "Estudo Piloto de Processamento e Interpretação de Informação adquirida pelos satélites LANDSAT sobre Portugal no Verão de 1979 e 1980", LNEC, Dezembro de 1980 a Janeiro de 1982;
- Participação nas III, IV e V Reuniões do Grupo de Ossa-Morena (Aracena, 1981; Évora, 1982 e Córdoba, 1983)
- Participação em visita de estudo às zonas de cisalhamento dúcteis dos Pirinéus Orientais (Cabo Creus - Espanha) sob orientação do Prof. M. Julivert do Dep. de Geotectónica da Univ. de Barcelona, e à zona dos mantos da Montanha Negra (sul de França) sob orientação do Prof. J.P. Burg do Laboratório de Geologia Estrutural da Universidade de Montpellier (Junho-Julho de 1983).
- Participação em Workshop sobre "Microcomputing methods in Structural Geology", patrocinado pelo EEC Joint Study Program (Galway, Rep. Irlanda, Maio de 1987).
- Colaboração com os Serviços Geológicos de Portugal na actualização e reedição da Carta Geológica de Portugal à escala de 1:50 000 (Folha 34-A, Sintra), utilizando levantamentos de cartografia estrutural às escalas 1:10 000 e 1:25 000 efectuados no âmbito de trabalho para preparação da sua dissertação de doutoramento (Lisboa, 1989/93).
- Participação no 6<sup>th</sup> Meeting of European Geological Societies (MEGS 6), organizado pela Sociedade Geológica de Portugal e Associação das Sociedades Geológicas Europeias (Fundação C. Gulbenkian, Lisboa, Outubro de 1990) : a convite da organização preparou e liderou uma excursão geológica a Sintra com a finalidade de mostrar o diapiro magmático e efeitos da intrusão nas formações sedimentares encaixantes de idade Jurássico Superior.
- Co-orientação da excursão geológica ao Maciço de Sintra integrada na VIII Semana de Geoquímica e produziu o texto "Síntese Geológica da Península de Lisboa" incluído no respectivo Livro Guia (GeoFCUL, Lisboa, Dezembro de 1990).
- Participação na "International Conference on Mechanical Instabilities in rocks and Tectonics", realizada em Montpellier (J.P. Burg e MainPrice, Univ. Montpellier), precedida de excursão geológica aos Alpes sob o tema "Mecanismos de Deformação em diferentes andares estruturais", exemplificados sobre uma geotransversal entre Grenoble e Torino, guiada pelos especialistas do Laboratório de Tectonofísica de Grenoble (Setembro de 1991).
- Pertenceu às Comissões Organizadoras e participou nas Conferências Anuais do Grupo de Geologia Estrutural e Tectónica (GGET) realizadas em 1995, 1996 e 1997.
- Pertenceu à **Comissão Organizadora do GeoMOD2010**, Congresso Internacional bienal de Modelação de processos geológicos, realizado na Universidade de Lisboa em Setembro de 2010.

#### **IV.3 – Publicações:**

- **M.C. Kullberg**, A. Ribeiro & A. Possolo (1981) - Estimação da Deformação Finita utilizando distribuições de pontos anti-agregadas. *In*: 2º Encontro de Geociências, Universidade de Coimbra, 1981 (Abstract).
- C. Costa e **M.C. Kullberg** (1981) - Tectónica. *In*: Notícia Explicativa da Carta Geológica de Portugal à escala 1:50 000, Folha 34-C (Cascais), ed. *Serviços Geológicos de Portugal*.
- Ribeiro, A., **Kullberg, M.C.** & Silva, J.B. (1982) - Maciços Hercínicos do Norte de Portugal. *In*: III Semana de Hidrogeologia - Guia de Excursões, Maio de 1982. Dep. de Geologia - Centro de Geologia, FCUL.
- Ribeiro, A., **Kullberg, M.C.** & Possolo, A. (1983) - Finite strain estimation using "anti-clustered" distributions of points. *Journal of Structural Geology*, v. 5 (3/4) (Strain patterns in rocks) : 233-244.
- **Kullberg, M.C.** (1985) - Controle estrutural na instalação do maciço de Sintra. Dissertação de Mestrado. Departamento de Geologia da FCUL.
- **Kullberg, M.C.** (1983-85) - Controlo estrutural na instalação do maciço de Sintra. *Boletim da Sociedade Geológica de Portugal*, XXIV : 219-223.
- **Kullberg, M.C.**, Dias, R. & Madeira, J. (1983-85) - Estrutura em "pincée" no flanco norte do maciço de Sintra. *Boletim da Sociedade Geológica de Portugal*, XXIV : 224-226.
- Ribeiro, A., Possolo, A., Silva, J.B., **Kullberg, M.C.**, Cabral, J. & Dias, R. (1983-85) - Modelos Tectónicos: ensaio de aplicação em Portugal. *Boletim da Sociedade Geológica de Portugal*, XXIV : 145-151.

- **Kullberg, M.C.** (1986) - Actividade Tectónica pós-Paleozóica na região de Sintra. *In: Maleo, 2 (13) : 25* (Abstract).
- C.A. Matos Alves, M. Ramalho, J.M. Munhá, T. Palácios e **M.C. Kullberg** (1986) - A actividade magmática na região de Sintra-Lisboa-Mafra: aspectos petrológicos e dinâmicos. *Livro Guia da Excursão A2 (27-28 de Setembro/86) do 2º Congresso Nacional de Geologia*, Lisboa.
- **Kullberg, M.C.** (1987) - Emplacement mechanism for the Sintra Diapir. *In: Conference on Deformation and Plate Tectonics*, Gijon, p. 86 (Abstract).
- Ribeiro, A., **Kullberg, M.C.**, Cabral, J., Madeira, J. Brum, A.P. & Moniz, C. (1988) - Alpine geodynamics of the West-Iberia margin. *In: E. Banda and L.A. Mendes Victor (Editors), Proceedings of the 5<sup>th</sup> EGT Workshop on the Iberian Peninsula : 91-98*, Eur. Sc. Foundation.
- **Kullberg, M.C.** (1989) - Thin-skinned alpine tectonics in the Arrábida-Sintra region (Lusitanian Basin, Portugal). *Annales Geophysicae sp. issue, XIV General Assembly EGS*, Barcelona, : 36 (Abstract).
- A. Ribeiro, **M.C. Kullberg**, J.C. Kullberg, G. Manuppella e S. Phipps (1989) - Alpine tectonics in Portugal : Foreland detachment. *Annales Geophysicae sp. issue, XIV General Assembly EGS*, Barcelona, : 35 (Abstract).
- A. Ribeiro, **M.C. Kullberg**, J.C. Kullberg, G. Manuppella e S. Phipps (1990) - A review of Alpine Tectonics in Portugal : Foreland detachment in basement and cover rocks. *Tectonophysics, 184 : 357-366*.
- **M.C. Kullberg**, (1990) - Síntese Geológica da Península de Lisboa. *In: Livro Guia da Excursão ao Maciço Eruptivo de Sintra, VIII Semana de Geoquímica*, Lisboa, 15 de Dezembro, 22 p.
- F. Moitinho de Almeida, **M.C. Kullberg**, G. Manuppella, M. Ramalho e outros (1991) - Carta Geológica de Portugal à escala 1:50 000, folha 34-A (Sintra), ed. *Serviços Geológicos de Portugal*.
- **M.C. Kullberg**, J.M. Miranda & M. Moreira (1991) - Modelo geodinâmico da instalação dos maciços subvulcânicos Cretácicos da Margem Oeste Ibérica. *In: 3º Congresso Nacional de Geologia*, Coimbra, 1991, p.114. (Abstract).
- E. Azevedo Silva, **M.C. Kullberg** & J.M. Miranda (1992) - Modelação geofísica de dois cortes transversais da cadeia da Arrábida. *In: "Física 92", 8ª Conferência Nacional de Física*, Vila Real, 1992 : 405-406 (Abstract).
- A. Ribeiro, **M.C. Kullberg**, J.C. Kullberg, R. Rocha, S. Phipps & G. Manuppella (1992) - Tectonic Inversion of the Lusitanian Basin. *In: First Congress R.C.A.N.S., Atlantic General Events during Neogene*, Lisbon, October 12-15, 1992 : 43-44 (Abstract).
- E. Azevedo Silva, J.M. Miranda & **M.C. Kullberg** (1993) - Geophysical and Tectonic model of Arrábida Chain (W Portugal). *In: Annales Geophysicae, suppl. v. 11, Solid Earth Geophysics & Natural Hazards : C55* (Abstract).
- **M.C. Kullberg**, (1993) - Tectónica. *In: Notícia Explicativa da Carta Geológica de Portugal à escala 1:50 000, Folha 34-A (Sintra)*, ed. *Serviços Geológicos de Portugal*.
- A. Ribeiro, J.Cabral, **M.C. Kullberg**, J. Alveirinho Dias & A. Rodrigues (1995) - Active deformation and topography in the West-Iberia Margin. *In: European Union of Geosciences, E.U.G. 8, Symposium Lithospheric Deformation*, Strasbourg, April 9-13 : VI-1, p.67 (Abstract).
- **M.C. Kullberg**, J.C. Kullberg, A. Ribeiro & S. Phipps (1995) - Geodynamics of the Eastern sector of the Arrábida chain (W Portugal). *In: IV Congresso Nacional de Geologia*, Universidade do Porto - Faculdade de Ciências e Museu e Laboratório Mineralógico e Geológico, Memória n.º 4 : 263-267 (Resumo Alargado).
- P. Terrinha, J.C. Kullberg, **M.C. Kullberg**, C. Moita & A. Ribeiro (1996) - Thin skinned and thick skinned sub-basin development, bi-dimensional extension and self-indentation in the Lusitanian Basin, West Portugal. *In: 2.ª Conferência anual do Grupo de Geologia Estrutural e Tectónica, GGET*, Lisboa, 1-2 Julho : 17-20 (Extended Abstract).
- P. Ribeiro, R. Dias, F.O. Marques & **M.C. Kullberg** (1996) - Estudos de deformação finita na cadeia da Arrábida: primeiros resultados obtidos em amostras de "brecha da Arrábida" colhidas a S do Anticlinal do Formosinho. *In: 2.ª Conferência anual do Grupo de Geologia Estrutural e Tectónica, GGET*, Lisboa, 1-2 Julho : 24-27 (Resumo Alargado).
- **M.C. Kullberg** (1996) - Estudos Tectónicos e Fotogeológicos nas Serras de Sintra e Arrábida. Dissertação de Doutoramento. *Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa*, 189 p.
- Ribeiro, A., M. Miranda, P. Terrinha, **M.C. Kullberg**, E.A. Silva and J.C. Kullberg (1997) Is the Sintra-Sines-Monchique Fracture (200 km) a segment of the meteorite impact Tore-Guadaluquivir Fracture (600 km)?, *Terra Nova volume 9, Abstract Supplement N°1, p. 177, EUG 9, Strasbourg 23-27 March, 1997*.

- P. Terrinha & **M.C. Kullberg** (1998) – An emplacement model for the Late Cretaceous igneous massifs of Sintra, Sines and Monchique. *In: Actas do V Congresso Nacional de Geologia*, Lisboa, **84(1)** :D-53/D-56.
- **M.C. Kullberg** & J.C. Kullberg (2000) –Tectónica da Região de Sintra. *In Tectónica das regiões de Sintra e Arrábida, Mem. Geociências, Museu Nac. Hist. Nat. Univ. Lisboa, nº2*: 1-34.
- **M.C. Kullberg**, J.C. Kullberg & P. Terrinha (2000) – Tectónica da Cadeia da Arrábida. *In Tectónica das regiões de Sintra e Arrábida, Mem. Geociências, Museu Nac. Hist. Nat. Univ. Lisboa, nº2*: 35-84.
- **M.C. Kullberg** & J.C. Kullberg (2000) – Interpretação Tectónica de um conjunto de Lineamentos WNW-ESE observados em imagens Landsat da Margem Oeste Ibérica. *In Tectónica das regiões de Sintra e Arrábida, Mem. Geociências, Museu Nac. Hist. Nat. Univ. Lisboa, nº2*: 85-101.
- P. Terrinha, A. Aranguren, **M.C. Kullberg**, E. Pueyo, J.C. Kullberg, A.M. Casas Sainz & C. Rillo (2003) – Complexo Ígneo de Sintra – um modelo de instalação constrangido por novos dados de gravimetria e ASM. *Ciências da Terra (UNL)*, Lisboa, **nº esp. V**, CD-ROM, pp.D96-D100.
- F. Escaso, F. Ortega, P. Dantas, E. Malafaia, N. L. Pimentel, X. Pereda-Suberbiola, J. L. Sanz, J. C. Kullberg, **M. C. Kullberg** & F. Barriga (2007) – “New Evidence of shared dinosaur across Upper Jurassic Proto-North Atlantic: *Stegosaurus* from Portugal”, *Naturwissenschaften, Springer-Verlag*, **94**: 367-374 (DOI 10.1007/s00114-006-0209-8, 8 pp.).
- J. C. Kullberg, R. B. Rocha, A. F. Soares, J. Rey, P. Terrinha, A. C. Azerêdo, P. Callapez, L. V. Duarte, **M. C. Kullberg**, L. Martins, R. Miranda, C. Alves, J. Mata, J. Madeira, O. Mateus, M. Moreira e C. R. Nogueira (2013) - III.3. A Bacia Lusitaniana: Estratigrafia, Paleogeografia e Tectónica, Chapter, *in* book: Geologia de Portugal, Volume II – Geologia Meso-cenozóica de Portugal. Editores: R. Dias, A. Araújo, P. Terrinha & J. C. Kullberg. © 2013, Escolar Editora, pp.195-347.
- F. M. Rosas, P. Terrinha, J. Duarte, L. Baptista, **C. Kullberg**, J. Almeida, F. Barata, B. Carvalho, V. Grigorova, R. Tomás, P. Almeida (2014) - Analog modelling of strike-slip fault (lateral) propagation from an elastic to a viscous medium: Insights from trial experiments [Modelação análoga da propagação lateral de uma falha de desligamento de um meio elástico para um meio viscoso: novos dados a partir de experiências preliminares] *in* Comunicações Geológicas 101(3) : 1429-1432  
[[http://www.lneg.pt/download/9792/72\\_2842\\_ART.CG14.ESPECIAL.III.pdf](http://www.lneg.pt/download/9792/72_2842_ART.CG14.ESPECIAL.III.pdf)]
- R. Tomás, F. M. Rosas, J. Duarte, P. Terrinha, **M. C. Kullberg**, J. Almeida, F. Barata, B. Carvalho, P. Almeida (2015) - Analog modelling of strike-slip fault propagation across a rheological/morphological crustal anisotropy: implications for the morphotectonic evolution of the Gloria Fault - Tore Madeira Rise area in NE Atlantic *in* Geophysical Research Abstracts, Vol. 17, EGU2015-716, EGU General Assembly 2015

Lisboa, Maio de 2017

