

Supplementary Table S1. Glossary of acronyms and abbreviations used in the article and dataset

Tabela Suplementar S1. Glossário de siglas e abreviações utilizadas no manuscrito e no conjunto de dados

Sigla/Acronym	Inglês/English	Português/Portuguese
XAS	X-ray Absorption Spectroscopy	Espectroscopia de absorção de Raios-X
XANES	X-ray Absorption Near Edge Structure	Espectroscopia de absorção de Raios-X próxima à borda
μ -XRF	Micro-focused X-ray Fluorescence	Fluorescência de Raios-X microfocada
μ -XANES	Micro X-ray Absorption Near Edge Structure	Espectroscopia de absorção estendida de Raios-X próxima à borda
EXAFS	Extended X-ray Absorption Fine Structure	Espectroscopia de estrutura fina de absorção de Raios-X estendida
TLM	Transmitted Light Microscopy	Microscopia de luz transmitida
PLM	Polarized Light Microscopy	Microscopia de Luz Polarizada
XPol	Cross-Polarized Light Microscopy	Microscopia de luz polarizada cruzada
Fotografia XP	Cross-Polarized Light Photography	Fotografia com luz polarizada cruzada
Fotografia FUV	UV Fluorescence Photography	Fotografia de Fluorescência UV
CP	Paper Chromatography	Cromatografia em papel
CH	Histochemical Staining	Coloração histoquímica
HQ	Histochemistry	Histoquímica
IHQ	Immunohistochemistry	Imuno-histoquímica
HPLC	High Performance Liquid Chromatography	Cromatografia líquida de alta performance
RP-HPLC	Reverse Phase High Performance Liquid Chromatography	Cromatografia líquida de alta performance de fase reversa
AHPO	Alkaline Hydrogen Peroxide Oxidation	Oxidação alcalina de peróxido de hidrogênio
AHPO-HPLC	Alkaline Hydrogen Peroxide Oxidation followed by High Performance Liquid Chromatography	Oxidação alcalina de peróxido de hidrogênio seguida de Cromatografia Líquida de Alta Performance
HPLC-ESI-Q-TOF-MS	High Performance Liquid Chromatography coupled with Electrospray Ionization Quadrupole Time-of-Flight Mass Spectrometry	Cromatografia líquida de alta performance acoplada à espectrometria de massas de tempo de voo por ionização por eletrospray quadrupolo
IEC	Ion Exchange Chromatography	Cromatografia de troca iônica
TC	Computed Tomography (CT)	Tomografia Computadorizada
TEM	Transmission Electron Microscopy	Microscopia eletrônica de transmissão
TAM	Transient Absorption Microscopy	Microscopia de absorção transiente
FM	Fluorescence Microscopy	Microscopia de fluorescência
EFM	Epifluorescence Microscopy	Microscopia de epi-fluorescência

WB (DIBA)	Western Blot (Dot Immunobinding Assay)	Western blot (ensaio de ligação imunológica por pontos)
RIA	Radioimmunoassay	Radioimunoensaio
EDPA	Electron Diffraction Pattern Analysis	Análise do Padrão de Difração de Elétrons
LSF	Laser-Stimulated Fluorescence	Fluorescência estimulada por laser
CM	Confocal Microscopy	Microscopia confocal
EELS	Electron Energy Loss Spectroscopy	Espectroscopia de perda de energia de elétrons
UV-vis	UV-Visible Spectroscopy	Espectroscopia de transmissão UV/visível
RMN	Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy (NMR)	Espectroscopia de Ressonância Magnética Nuclear
RPE	Electron Paramagnetic Resonance (EPR)	Espectroscopia de ressonância paramagnética eletrônica
RR	Resonance Raman Spectroscopy	Ressonância Raman
RS	Raman Spectroscopy	Espectroscopia Raman
XRM	X-ray Microscopy	Microscopia de Raios-x
SR-TXM	Synchrotron Radiation-based Transmission X-ray Microscopy	Microscopia de Raios-X de nanotransmissão baseada em radiação síncrotron
XRD	X-ray Diffraction	Difração de Raios-X
XRPD	X-ray Powder Diffraction	Difração de Raios-X em pó
XRF	X-ray Fluorescence	Microanálise por fluorescência de Raios-X
SRS-XRF	Synchrotron Rapid Scanning X-ray Fluorescence	Fluorescência de raios X de varredura rápida síncrotron
OM	Optical Microscopy	Microscopia óptica
EDS	Energy Dispersive X-ray Spectroscopy	Espectroscopia de Raios-X por dispersão de energia
ToF-SIMS	Time-of-Flight Secondary Ion Mass Spectrometry	Espectrometria de Massa por Íons Secundários de tempo de voo
XPS	X-ray Photoelectron Spectroscopy	Espectroscopia Fotoeletrônica de Raios-X
FPLC	Fast Protein Liquid Chromatography	cromatografia líquida rápida de proteínas
PAGE	Polyacrylamide Gel Electrophoresis	Eletroforese em gel de poliacrilamida
SDS-PAGE	Sodium Dodecyl Sulfate Polyacrylamide Gel Electrophoresis	Eletroforese em gel de poliacrilamida com dodecil sulfato de sódio
CAE	Cellulose Acetate Electrophoresis	Eletroforese em acetato de celulose
MS/MS	Tandem Mass Spectrometry	Espectrometria de massa em tandem
HRMS	High Resolution Mass Spectrometry	Espectrometria de massas de alta resolução
LC-ESI-MS	Liquid Chromatography Electrospray Ionization Mass	Cromatografia líquida com ionização por electrospray
LC-MS/MS	Liquid Chromatography Tandem Mass Spectrometry	Cromatografia líquida acoplada à espectrometria de

MALDI-MS	Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization Mass Spectrometry	Espectrometria de massa por ionização/dessorção a laser assistida por matriz
MALDI-ToF	Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization Time-of-Flight Mass Spectrometry	Espectrometria de massas com tempo de voo por dessorção/ionização a laser assistida por matriz
AFM	Atomic Force Microscopy	microscopia de força atômica
SEM	Scanning Electron Microscopy	Microscopia Eletrônica de Varredura
SEM-EDS	Scanning Electron Microscopy with Energy Dispersive X-ray Spectroscopy	Microscopia eletrônica de varredura acoplada à Espectroscopia de Raios-X por Dispersão de Energia
SEM-FIB	Focused Ion Beam Scanning Electron Microscopy	Microscopia Eletrônica de Varredura por Feixe de Íons Focalizados
ESEM	Environmental Scanning Electron Microscopy	Microscopia eletrônica de varredura ambiental
FESEM	Field Emission Scanning Electron Microscopy	Microscopia eletrônica de varredura por emissão de campo
FESEM-EDS	Field Emission Scanning Electron Microscopy with Energy Dispersive X-ray Spectroscopy	Microscopia eletrônica de varredura por emissão de campo com Espectroscopia de Raios-x por Dispersão de Energia
VPSEM	Variable Pressure Scanning Electron Microscopy	Microscopia eletrônica de varredura de pressão variável
FTIR	Fourier Transform Infrared Spectroscopy	Espectroscopia de infravermelho por transformada de Fourier
ATR-FTIR	Attenuated Total Reflectance Fourier Transform Infrared	Espectroscopia de infravermelho de reflexão total atenuada
SR-FTIR	Synchrotron Radiation Fourier Transform Infrared Spectroscopy	Espectroscopia de Infravermelho com Transformada de Fourier por Radiação Síncrotron
Py-GC/MS	Pyrolysis Gas Chromatography	Pirólise acoplada a cromatografia gasosa e espectrometria de massas
ARA	Amino Acid Racemization Analysis	Análise de racemização de Aminoácidos
ESI-MS	Electrospray Ionization Mass Spectrometry	Espectrometria de Massas com Ionização por Electrospray
IFI	Indirect Immunofluorescence	Imunofluorescência indireta
IF	Immunofluorescence	Imunofluorescência
SAXS	Small-Angle X-ray Scattering	Espalhamento de Raios-X em Pequeno Ângulo
BCA	Bicinchoninic Acid Protein Assay	Ensaio de proteína de ácido microbicinconínico
LA-ICPMS	Laser Ablation Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry	Espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado por ablação a laser
UVFL	UV Autofluorescence Microscopy	Microscopia de autofluorescência UV
DIC	Differential Interference Contrast Microscopy	Microscopia de contraste de interferência diferencial
EBSD	Electron Backscatter Diffraction	Difração de elétrons retroespalhados
GC/MS	Gas Chromatography	Cromatografia gasosa com espectrometria de massa
PCR	Polymerase Chain Reaction	Reação em cadeia da polimerase

IEC	Ion Exchange Chromatography	Cromatografia de troca iônica
ZooMS	Zooarchaeology by Mass Spectrometry	Zooarchaeology by Mass Spectrometry (impressão digital de Collagen)
Py-GC/MS	Pyrolysis Comprehensive Two-Dimensional Gas Chromatography Time-of-Flight Mass Spectrometry	Pirólise acoplada a cromatografia gasosa e espectrometria de massas
Py-GC×GC-TOFMS	Comprehensive two-dimensional pyrolysis gas chromatography coupled to time-of-flight mass spectrometry	Cromatografia gasosa bidimensional abrangente de pirólise acoplada à espectrometria de massas por tempo de voo
CLSM	Confocal Laser Scanning Microscopy	Microscopia de varredura confocal a laser
REE	Rare Earth Elements	Elementos de terras raras
SRXTM	Synchrotron Radiation X-ray Tomographic Microscopy	Microscopia tomográfica de Raios-X por radiação síncrotron
BSE	Backscattered Electron Imaging	Imagens de elétrons retrodispersos
EPMA	Electron Probe Microanalysis	Microanálise de sonda eletrônica
DDC-SEM	Density-Dependent Color Scanning Electron Microscopy	Microscopia eletrônica de varredura a cores dependentes da densidade
CL	Computed Laminography	Laminografia computadorizada