



Quadro das Divisões Estratigráficas Internacionais  
IUGS, versão 2023/04

Precâmbrico

Eonotemas Éons	Eratemas Eras	Sistemas Períodos	
Precâmbrico	Proterozoico	Neoproterozoico	Ediacário
			Criogénico
			Tónico
		Mesoproterozoico	Esténico
			Ectásico
			Calímico
	Paleoproterozoico	Estatérico	
		Orosírico	
		Riácico	
	Arcaico	Neoarcaico	Sidérico
		Mesoarcaico	
		Paleoarcaico	
	Eoarcaico		
Hádico			
			541,0 ± 1,0 Ma
			2500 Ma
			4000 Ma
			4567,30 ± 0,16 Ma

M.J. Lemos de Sousa e Ana Salgado, 2023

Variantes gráficas validadas:

- (1) Triásico, Triádico e Trias; (2) Retiano; (3) Lutetiano; (4) Pleistocénico.

Quadro das Divisões Estratigráficas do Ordovício Ibero-Boémico e sua correlação com os sistemas internacional e do Reino Unido

Sistema Período	Internacional		Regionais			
	Séries Épocas	Andares Idades	Reino Unido (Avalónia)	Lâminas de andar (1)	Lâminas de tempo (2)	Ibero-Boémico
ORDOVÍCIO	Ordovício Superior	Hirnantiano	Ashgilliano	Hir2	6c	Hirnantiano (= Kosoviano)
				Hir1	6a	
		Katiano	Caradociano	Ka4	6a	Kralodvoriano
				Ka3	5d	
				Ka2	5c	
	Ordovício Médio	Sandbiano	Llanvirniano	Sa2	5b	Berouniano
				Sa1	5a	
		Darriviliano	Areniguiano	Dw3	4c	Dobrotiviano
				Dw2	4b	
				Dw1	4a	
Dapinguiano	Areniguiano	Dp3	3b	Areniguiano		
		Dp2	3a			
Ordovício Inferior	Floiano	Tremadociano	Fl3	2e	Tremadociano	
			Fl2	2b		
	Tremadociano	Tremadociano	Fl1	2a	Tremadociano	
			Tr3	1d		
			Tr2	1c		
			Tr1	1a		

M.J. Lemos de Sousa e Ana Salgado 2023, por adaptação de Gutiérrez-Marco et al. 2016. *Lethaia* 50(2): 258-295.

(1) Bergström et al. 2009. *Lethaia* 42(1): 97-107.

(2) Webby et al. 2004. In: *The Great Ordovician Biodiversification Event*. Columbia University Press. p. 41-47.

Quadro das Divisões Estratigráficas do Carbonífero da Europa Ocidental e sua correlação com o sistema internacional

Sistema Período	Internacional		Regional: Europa Ocidental			
	Subsistema Subperíodo	Série Época	Andar Idade	Subsistema Subperíodo (a)	Andar Idade	Subandar Subidade
CARBONÍFERO	Pensilvaniano	Superior	Gzheliano	Silesiano	Vestefaliano	Autuniano
						Estefaniano C
		Médio	Moscoviano			Estefaniano B
						Saberiano
						Barrueliano
	Mississippiano	Superior	Serpukhoviano	Namuriano	Leadoniano	
					Marsdeniano	
		Médio	Viseiano	Dinantiano	Kinderscoutiano	
					Alportiano	
					Chokeriano	
Inferior	Tournaisiano	Tournaisiano	Arnsbergiano			
			Pendleiano			

M.J. Lemos de Sousa e Ana Salgado, 2023

(a) Apesar da Subcomissão de Estratigrafia do Carbonífero do IUGS ter recomendado o abandono da utilização dos dois termos correspondentes aos dois subsistemas clássicos da Europa Ocidental, continuam a ser correntemente utilizados, nomeadamente no Reino Unido, uma vez que se encontram bem adaptados à estratigrafia regional da Europa Ocidental.

(b) Antigo Vestefaliano D; (c) Antigo Vestefaliano C; (d) Antigo Vestefaliano B; (e) Antigo Vestefaliano A.

Formações inteiramente de facies continental na Europa Ocidental, nomeadamente, na Península Ibérica.

Fanerozoico / Paleozoico

Eonotemas Éons	Eratemas Eras	Sistemas Períodos	Séries Épocas	Andares Idades		
Fanerozoico	Paleozoico	Pérmico	Lopingiano	Changhsingiano	252,17 ± 0,06 Ma	
				Wuchiapingiano		
				Capitaniano		
			Guadalupiano	Wordiano		
				Roadiano		
				Kunguriano		
			Cisuraliano	Artinskiano		
				Sakmariano		
				Asseliano		
		Carbonífero	Pensilvaniano	Superior	Gzheliano	298,9 ± 0,15 Ma
					Kasimoviano	
					Moscoviano	
			Mississippiano	Inferior	Bashkiriano	
					Serpukhoviano	
					Viseiano	
		Devónico	Superior	Famenniano	323,2 ± 0,4 Ma	
				Frasniano		
				Givetiano		
		Médio	Eifeliano	Emsiano	358,9 ± 0,4 Ma	
				Praguiano		
				Lochkoviano		
		Inferior	Pridoli	Ludfordiano	419,2 ± 3,2 Ma	
				Gorstiano		
				Homeriano		
		Silúrico	Wenlock	Sheinwoodiano	443,8 ± 1,5 Ma	
				Telychiano		
				Aeroniano		
		Llandovery	Superior	Rhuddaniano	485,4 ± 1,9 Ma	
				Hirnantiano		
				Katiano		
		Médio	Sandbiano	Darriviliano	541,0 ± 1,0 Ma	
				Dapinguiano		
				Floiano		
		Inferior	Tremadociano	Tremadociano		
				Furonguiano		
				Jiangshaniano		
		Cámbrico	Paibiano	Miaolingiano		
				Guzhanguiano		
				Wuliuiano		
		Série 2	Andar 4	Andar 3		
				Andar 2		
				Fortuniano		

M.J. Lemos de Sousa e Ana Salgado, 2023

Fanerozoico / Mesozoico e Cenozoico

Eonotemas Éons	Eratemas Eras	Sistemas Períodos	Séries Épocas	Andares Idades			
Fanerozoico	Mesozoico	Quaternário	Holocénico	Megalaiano	presente		
				Nortegripiano			
				Gronelandiano			
			Pleistocénico (4)	Superior			
				Chibaniano			
				Calabrianiano			
				Gelasiano			
			Pliocénico	Placenciano		2,58 Ma	
				Zancliano			
			Neogénico	Miocénico		Messiniano	23,03 Ma
						Tortoniano	
						Serravalliano	
		Languiano					
		Burdigaliano					
		Paleogénico	Oligocénico	Catiano	66,0 Ma		
				Rupeliano			
			Eocénico	Priaboniano			
				Bartoniano			
				Luteciano (3)			
			Paleocénico	Thanetiano			
				Selandiano			
				Daniano			
		Cretácico	Superior	Maastrichtiano	~145,0 Ma		
				Campaniano			
				Santoniano			
				Coniaciano			
				Turoniano			
				Cenomaniano			
			Inferior	Albiano			
				Aptiano			
				Barremiano			
				Hauteriviano			
				Valanginiano			
				Berriasiano			
		Jurássico	Superior	Titoniano	201,3 ± 0,2 Ma		
				Kimmeridgiano			
			Médio	Oxfordiano			
				Calloviano			
			Inferior	Bathoniano			
				Bajociano			
		Triásico (1)	Superior	Aaleniano	252,17 ± 0,06 Ma		
				Toarciano			
				Pliensbachiano			
		Médio	Sinemuriano	Hettangiano			
				Reciano (2)			
Norianiano							
Inferior	Carniano	Ladiniano					
		Anisiano					
		Oleniokiano					
Induano	Induano						

M.J. Lemos de Sousa e Ana Salgado, 2023

Quadro das Divisões Estratigráficas e da Cronologia do Quaternário

Cronologia absoluta (Ma)	Escala de MIS	Quadro das divisões estratigráficas internacionais <sup>a)</sup>	Níveis marinhos e terraços fluviais correlativos <sup>b)</sup>		Glaciações Alpinas <sup>c)</sup>	Depósitos continentais <sup>d)</sup>	Atividade humana/Indústrias líticas (Portugal)
			Europa Ocidental				
0,012 (0,04)	MIS 1-5d	Holocénico	Versiliano	Flandriano (2-3m)	Würm	Raribiano	Mesolítico, Neolítico, Metais
	MIS 5e-6	Superior	Tirreniano	Tirreniano III (5-8m)	Riss-Würm	Soltaniano	Aurignacense, Gravetense, Perigordense, Protosolutrense, Solutrense, Magdalense
	MIS 7-8	Médio	Tirreniano I (10-15m)	Tirreniano II (20-30m)	Riss		Moustierense (1)
	MIS 9-11	Inferior	Siciliano	Siciliano II (60-70m)	Mindel-Riss		
	MIS 12-13	Chibaniano	Siciliano	Siciliano I (80-100m)	Mindel		Acheulense
	MIS 14-15	Calabrianiano	Calabrianiano	Calabrianiano (150-160m)	Günz-Mindel		
MIS 16-17	Gelasiano						
MIS 18-19	Pliocénico						
2,0 (2,58)	Pliocénico						
3,0	Pliocénico						
4,0	Pliocénico						

João Luís Cardoso, M. J. Lemos de Sousa e Ana Salgado, 2023

<sup>a)</sup> International Chronostratigraphic Chart, 2023/04. IUGS. <sup>b)</sup> Leroi-Gourhan, 1988. *Dictionnaire de la Préhistoire*. PUF. Paris. <sup>c)</sup> Nahdi, 2001. *Revista Quaternária e Geomorfologia* 15(1-2): 135-160.

Variantes gráficas validadas:

- (1) Musteriense e Mustierense

