

Acritarcos

Fabíola Souza (10740763)

Júlia Almeida (10264491)

Mariah Lima (10264567)

Tópicos

1. O que são acritarcos?
2. Por que “acritarcos”?
3. Proposta
4. Referências

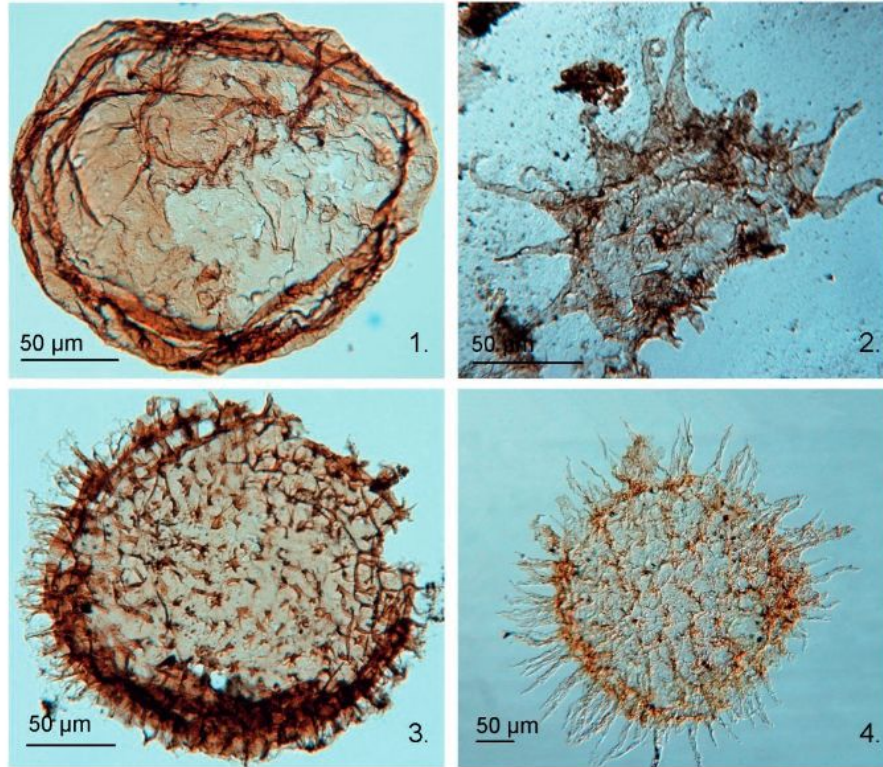
O que são acritarcos?

Etimologia: do grego *akritos* (incerto) e *arche* (origem)

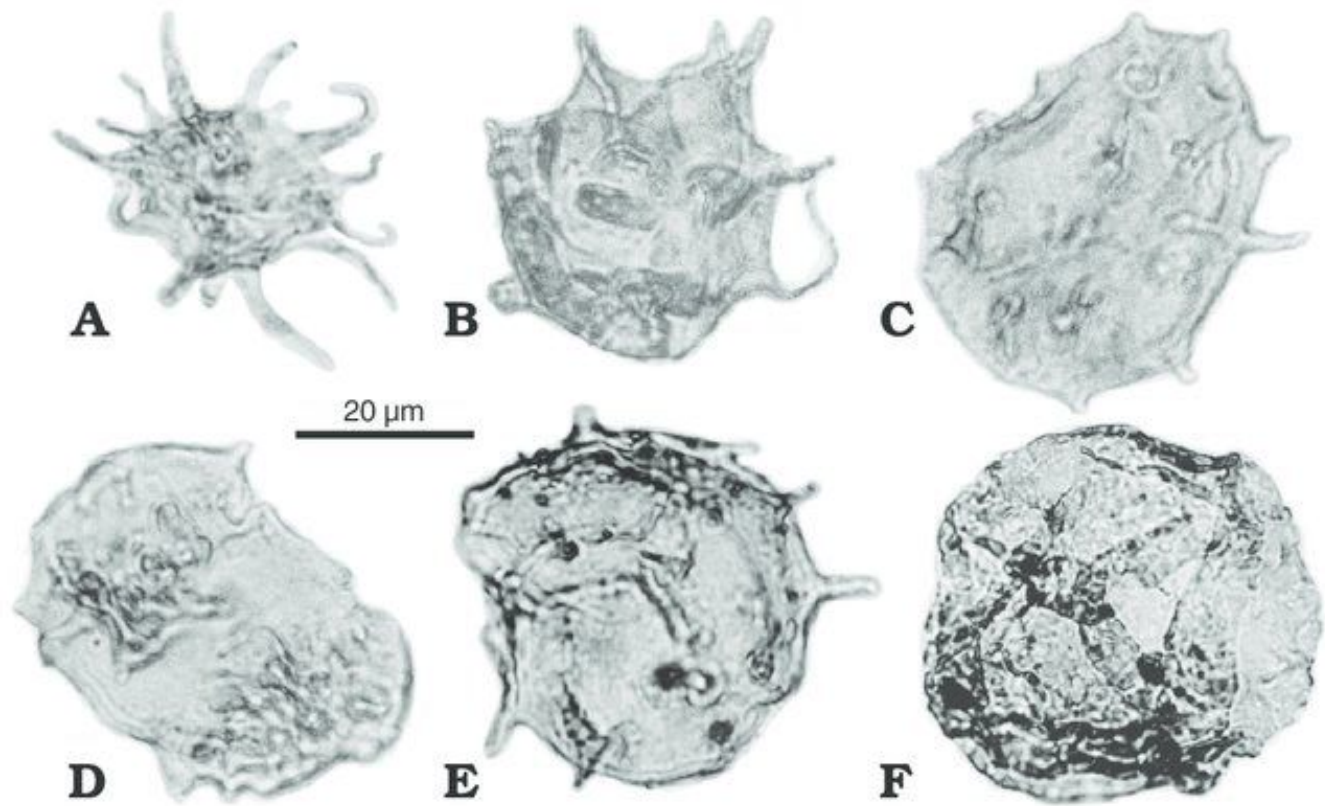
“Microfósseis de paredes orgânicas de grande tamanho (50 micrômetros ou mais) e de afinidades biológicas incertas.” (Buick, 2010)

Considerados os mais antigos eucariotos preservados no registro fóssil

Apresentam morfologia variada



Acritarcos ediacaranos. Willman, S. 2008



Por que acritarcos?

Sua ocorrência sugere que os eucariotos possam ter se originado muito cedo na história da Terra.

O estudo desses fósseis pode ser útil para elucidar a história evolutiva dos representantes mais atuais da linhagem dos eucariotos.

(Buick, 2010)

Página em português incompleta e sem referências

Artigo **Discussão**

Ler

Editar

Editar código-fonte

Ver histórico

Pesquisar na Wikipédia



Acritarca

[ocultar]

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

Em **paleontologia**, denominaram-se como **acritarcas** um grupo de micro-fósseis esféricos, de **parede celular** orgânica, que foram encontrados em **rochas** do **eon Precambriano**, com cerca de 1,8 bilhões de anos.

Por causa da sua semelhança com fósseis mais recentes de **dinoflagelados**, principalmente os **quistos** conhecidos como **histicosferas**, estes acritarcas foram considerados como uma forma mais antiga daquele **filo**. No entanto, eles não possuem a estrutura típica dos fósseis de dinoflagelados, tais como o **cingulum** e o poro de enquistamento; além disso, vários outros grupos de **algas** formam quistos com aspecto semelhante.

Uma vez que não é possível fazer estudos **genéticos** destas formas, não se sabe exactamente como **classificá-los**, mas pensa-se que possam formar um **táxon** relacionado com algumas das divisões de algas **eucarióticas**.

Ligações externas [[editar](#) | [editar código-fonte](#)]

- (em inglês) Univ.California, Berkeley - Dinoflagelados fósseis^[?]

Categorias: Micropaleontologia | Protistas

Página em inglês com poucas informações e poucas referências

Acritarch

From Wikipedia, the free encyclopedia

Not to be confused with Antiarchi.

Acritarchs are organic **microfossils**, known from approximately 1800 million years ago to the present. Their diversity reflects major ecological events such as the appearance of predation and the **Cambrian explosion**.

Contents [show]

Definition [edit]

Acritarchs were originally defined as non-acid soluble (i.e. non-carbonate, non-siliceous) organic-walled microfossils consisting of a central cavity, and whose biological affinities cannot be determined with certainty.^[1] Most commonly they are composed of thermally altered acid insoluble carbon compounds (**kerogen**).

Acritarchs may include the remains of a wide range of quite different kinds of organisms—ranging from the egg cases of small **metazoans** to resting cysts of many kinds of **chlorophyta** (green algae). It is likely that most acritarch species from the **Paleozoic** represent various stages of the life cycle of algae that were ancestral to the **dinoflagellates**.^[2] The nature of the organisms associated with older acritarchs is generally not well understood, though many are probably related to unicellular marine **algae**. In theory, when the biological source (taxon) of an acritarch does become known, that particular microfossil is removed from the acritarchs and classified with its proper group.

While the **classification** of acritarchs into **form genera** is entirely artificial, it is not without merit, as the form taxa show traits similar to those of genuine **taxa**—for example an 'explosion' in the **Cambrian** and a **mass extinction** at the **end of the Permian**.

Classification [edit]

Acritarchs were most likely **eukaryotes**. While archaea, bacteria and cyanobacteria (**prokaryotes**) usually produce simple fossils of a very small size, eukaryotic unicellular fossils are usually larger and more complex, with external morphological projections and ornamentation such as spines and hairs that only eukaryotes can produce; as most acritarchs have external projections (e.g., hair, spines, thick cell

Acritarchs
Temporal range: 1800–90 Ma

Had'r Archean Proterozoic Pha



A supposed **Ediacaran embryo** contained within an acritarch from the **Doushantuo formation**

Scientific classification

Domain: **Eukaryota**
Kingdom: *incertae sedis*
(unranked): **Acritarcha**
Evitt, 1963

Synonyms

- Hystrichospheres *n.n.*

Página em inglês com poucas informações e poucas referências

References [\[edit \]](#)

1. ^ Evitt, William R. (1963). "A discussion and proposals concerning fossil dinoflagellates, hystrichospheres, and acritarchs, II"  (PDF). *Proceedings of the National Academy of Sciences*. **49** (3): 298–302. Bibcode:1963PNAS...49..298E. doi:10.1073/pnas.49.3.298. PMC 299818 . PMID 16591055  – via PNAS.
2. ^ Colbath, G.Kent; Grenfell, Hugh R. (1995). "Review of biological affinities of Paleozoic acid-resistant, organic-walled eukaryotic algal microfossils (including "acritarchs")". *Review of Palaeobotany and Palynology*. **86** (3–4): 287–314. doi:10.1016/0034-6667(94)00148-d. ISSN 0034-6667 .
3. ^ Buick, R. . (2010). "Early life: Ancient acritarchs". *Nature*. **463** (7283): 885–886. Bibcode:2010Natur.463..885B. doi:10.1038/463885a . PMID 20164911 .
4. ^ "MONTENARI, M. & LEPPIG, U. (2003): The Acritarcha: their classification morphology, ultrastructure and palaeoecological/palaeogeographical distribution". *Paläontologische Zeitschrift*. **77**: 173–194. 2003. doi:10.1007/bf03004567 .
5. ^ Yin, Leiming (February 2020). "Microfossils from the Paleoproterozoic Hutuo Group, Shanxi, North China: Early evidence for eukaryotic metabolism". *Precambrian Research*. **342**: 105650. doi:10.1016/j.precamres.2020.105650 .
6. ^ Bengtson, S. (2002). "Origins and early evolution of predation"  (PDF). In Kowalewski, M.; Kelley, P.H. (eds.). *The fossil record of predation. The Paleontological Society Papers*. **8**. The Paleontological Society. pp. 289–317. Retrieved 29 December 2014.
7. ^ Stanley, S. M. (2008). "Predation defeats competition on the seafloor". *Paleobiology*. **34**: 1–21. doi:10.1666/07026.1 .
8. ^ definition of acritarch  at dictionary.com
9. ^ https://fossilid.info/10366?mode=in_baltoscandia&lang=en 

Proposta

A princípio, utilizaremos os quatro primeiros tópicos da página em inglês (Definição, Classificação, Ocorrência e Diversidade), embora esses tópicos possam ser alterados no decorrer da construção da página

Acritarch

From Wikipedia, the free encyclopedia

Not to be confused with [Antiarchi](#).

Acritarchs are organic [microfossils](#), known from approximately 1800 million years ago to the present. Their diversity reflects major ecological events such as the appearance of predation and the [Cambrian explosion](#).

Contents [hide]

- 1 [Definition](#)
- 2 [Classification](#)
- 3 [Occurrence](#)
- 4 [Diversity](#)
- 5 [Etymology](#)
- 6 [Genera](#)
- 7 [See also](#)
- 8 [References](#)
- 9 [External links](#)

Proposta

Introdução: resumo contendo as principais informações encontradas nos tópicos da página

Definição: explicação mais detalhada sobre o que são acritarcos com base em diferentes descrições encontradas na bibliografia

Classificação: por quais motivos os acritarcos são considerados eucariotos e outras interpretações; possíveis relações com grupos atuais

Ocorrência: em quais locais e períodos os acritarcos são encontrados

Diversidade: panorama da diversidade de acritarcos e alguns exemplos

Referências

Buick, R. 2010. “Ancient acritarchs”. *Nature*, Vol 463, 885-886.

Félix, C. M. & Souza, P., A. 2012. “Acritarcos (grupo Acritarcha Evitt 1963): conceitos gerais, aplicações e importância na análise estratigráfica do intervalo Pennsylvaniano e Permiano da Bacia do Paraná”. *Revista do Instituto Geológico, São Paulo*, 33 (1), 71-88.

Huntley, J. W., Xiao, S. & Kowalewski, M. 2006. “1.3 Billion years of acritarch history: An empirical morphospace approach”. *Precambrian Research*, 144, 52–68.

Kremer, B. 2001. “Acritarchs from the Upper Ordovician of southern Holy Cross Mountains, Poland”. *Acta Palaeont. Pol.*, vol. 46, pp. 595-601

Willman, S. 2008. “The Ediacaran diversification of organic-walled microbiota: Ocean life 600 million years ago.” PhD thesis (Uppsala University, Uppsala, Sweden)