

## O conceito de cerrado

LEOPOLDO M. COUTINHO

*Departamento de Ecologia Geral - Instituto de Biociências  
Universidade de São Paulo - CP. 11.461, 01000 São Paulo, Brasil*

**RESUMO** - (O conceito de Cerrado). No presente trabalho abordamos o cerrado particularmente quanto a seus problemas de terminologia e conceituação. Após apresentar a diversidade de termos usados para designar ora tipos particulares de vegetação de cerrado, ora o cerrado como um todo, passamos a analisar criticamente os diversos conceitos de cerrado, quais sejam o conceito fisionômico e o conceito florístico. Finalizamos o trabalho apresentando nosso próprio conceito, que aqui denominamos "conceito floresta-ecotono-campo", o qual considera o cerrado como um complexo de formações oreádicas, que vão desde o campo limpo (formação campestre) até o cerradão (formação florestal), representando suas formações savânicas intermediárias (campo sujo, campo cerrado e cerrado "s.s.") verdadeiros ecotonos de vegetação entre aquelas duas formações extremas. As formas savânicas podem apresentar a mais ampla gama de características fisionômicas e estruturais intermediárias, dependendo de as condições ecológicas, em cada ecossistema de cerrado, se aproximarem ora mais do ótimo campestre, ora mais do ótimo florestal. Tais condições podem ser várias, tais como condições físicas ou químicas do solo, geomorfologia, topografia, frequência de queimadas, pastoreio etc.

**ABSTRACT** - (The concept of Cerrado). In the present paper the author deals with the cerrado, vegetation "sensu lato", which covers the Planalto Central brasileiro in an extension of approximately 1.500.000 Km<sup>2</sup>. Problems related to terminology and concepts are particularly discussed. After the introduction of the different terms used in the literature, giving their significance and pointing out the absence of uniformity in their use by botanists and ecologists, the author discusses two different two concepts of cerrado: the physiognomic and the floristic. At the end, the author discusses his own concept named "The forest-ecotone-grassland concept", which considers the cerrado "sensu lato" as a complex of oreadic<sup>1</sup> formations, formed by the campo limpo (grassland formation), the campo sujo, the campo cerrado, the cerrado "sensu stricto" (savanna intermediary formations) and the cerradão (forest formation). The author considers the savanna formation as broad ecotones between forest vegetations, as the cerradão (xeromorphic forest) and the campo limpo. Occurrence of these formations could be determined by various factors such as fire, soil, grazing etc, preventing the establishment of cerradão.

### Introdução

Desde os tempos em que o Brasil recebia a visita dos primeiros botânicos europeus, interessados em conhecer e descrever a sua flora, as formas de vegetação que dominam o vasto Planalto Central Brasileiro têm recebido diversas denominações.

Àquela época, eram elas conhecidas popularmente por "tabuleiros", os quais se distinguiam em "tabuleiros cobertos" e "tabuleiros descobertos", conforme apresentassem ou não um estrato arbóreo mais ou menos denso, além do estrato herbáceo. Caso possuíssem ainda uma "capoeira densa", de permeio com os troncos das árvores, eram, então, chamados "tabuleiros cerrados". Certas formas pouco mais baixas e abertas eram por vezes conhecidas como "carrascos" (Grisebach 1876, Saint Hilaire 1937, Martius 1951).

Martius (1951) reconheceu naquela extensão do território brasileiro uma província fitogeográfica distinta, a qual denominou "Oreades", ou "Regio montano-campestris" entendendo por campo, ou campestre, toda cobertura vegetal que não fosse propriamente floresta.

Embora seu emprego persista até os dias atuais em regiões como o nordeste do país, a denominação "tabuleiro" caiu em desuso na literatura botânica já na segunda metade do século passado, cedendo lugar à palavra "campo" (vejam-se os trabalhos de Lund 1837, Taubert 1895, Lofgren 1898, Warming 1908, Usteri 1911, Rawitscher 1942a). Os autores passaram, então a referir-se àquela região fitogeográfica brasileira, como região dos campos, ou região campestre. Distinguiam aí, formas diversas de vegetação como os campos limpos, os campos sujos, os campos cerrados.

Outros, como Schimper (1898) e Wettstein (1970) deram preferência ao termo "savana", usando-o em lugar de campo.

Mais recentemente, a palavra campo também entrou em desuso, deixando de ser utilizada para

<sup>1</sup> The term oreadic refers to a Floristic Province recognized by Martius (1840 - 1906) in his *Flora Brasiliensis*, named "Oreades".

designar genericamente todas aquelas formas de vegetação. Nos trabalhos de Alvim (1954), Aubréville (1961), Hueck (1972) e outros, podemos notar que eles passaram a empregar o termo "campo cerrado" não mais com o seu sentido original, específico de um tipo de vegetação oreádica, mas, sim, com um caráter genérico, abrangendo todas as formas campestres de vegetação do Brasil Central. Em geral, não mais se referiam a "zona dos campos", mas a "zona dos campos cerrados".

Esta falta de uniformidade ou continuidade no emprego dos termos, passando a serem usados ora com sentido *stricto* por uns, ora com sentido *lato* por outros, tem criado uma série de dificuldades quando se procura comparar dados ou observações na literatura.

Mas, estas modificações não pararam aí. Hoje já não é mais "campo cerrado" que tem o caráter genérico, mas a palavra "cerrado". Esta tem se consagrado, tanto na literatura nacional como na internacional, como a designação geral daqueles tipos de vegetação predominantes na região do Planalto Central brasileiro (Eiten 1972). Esta terminologia genérica evoluiu, portanto, de tabuleiro, passando a campo ou campestre, depois a campo cerrado, e finalmente a cerrado.

Todavia, há autores, como Ferri (1977), por exemplo, que, não incluem o campo limpo em cerrado, embora aquela formação seja de campo, ou campestre. Percebe-se, assim, que além da evolução do termo genérico empregado, têm havido também modificações de opinião quanto à diversidade de formas de vegetação por eles abrangidas.

Aquela falta de uniformidade no emprego dos termos vem, pois, se ampliando, de autor para autor, de trabalho para trabalho, tornando confusa a terminologia e a sua conceituação.

No presente trabalho pretendemos discutir as principais linhas de conceituação de cerrado, expondo, ao final, a nossa própria conceituação.

Queremos esclarecer, desde já, que consideramos como cerrado "sensu lato", os campos limpos, os campos sujos, os campos cerrados, os cerrados "sensu stricto" e os cerradões (Coutinho 1976). Usaremos, então, a palavra cerrado sempre em seu sentido amplo; caso contrário ela virá seguida pela forma abreviada de "sensu stricto", isto é, "s.s."

#### O conceito de cerrado

Ao analisarmos os conceitos sobre cerrado, podemos distinguir, dentro da literatura, duas

linhas básicas seguidas pelos autores: a conceituação fisionômica e a conceituação florística.

*O conceito fisionômico* - A grande maioria dos autores mais modernos conceitua o cerrado como savana, termo este que tem uma conotação essencialmente fisionômica.

Tal conceituação resulta, entretanto, na criação de uma série de problemas, uma vez que o próprio termo savana é de interpretação um tanto variável, dependendo do autor. Por esta razão, certas formas de cerrado são consideradas como savana por uns, mas não por outros. Falta, então, entre os próprios defensores desta conceituação fisionômica, um consenso quanto à amplitude de formas de vegetação que devam ser incluídas dentro do termo cerrado e de seu conceito savânico. Assim, Smith (1945) e Takeuchi (1960) consideram o cerrado como savana, mas não incluem, neste último termo, os campos limpos. Ferri (1973) considera o cerrado também como savana, mas diz não poder precisar se o cerradão estaria ou não incluído. Em seu trabalho mais recente, há pouco mencionado, Ferri (1977) parece definir-se, considerando o cerradão como floresta e não como savana. Neste caso, ele já não poderia mais afirmar que cerrado, em sentido amplo, é savana, pois reconhece que uma de suas formas é floresta. Hueck (1972) distingue as "savanas dos campos cerrados", dos campos sujos, e dos campos limpos, considerando estes últimos como estepes. Beard (1955) já considera todas as formas de cerrado, inclusive cerradão, como savana. Cole (1958, 1960) engloba como "grassy-savanna" desde os campos limpos até os cerradões.

Estas poucas citações já bastam para ilustrar a diversidade de opiniões existente entre os autores e o grau de desentendimento que se pode estabelecer dentro de tal conceituação.

Ora, ninguém desconhece hoje que a estrutura e a fisionomia das várias formas de cerrado apresentam uma enorme diversidade. No sistema de formas de vegetação proposto por Eiten (1968), o cerrado aparece como exemplo de 19 das 26 categorias propostas, isto é, em 73% delas, variando desde "mata" até "campo-curti-herbáceo". Na Tentative Physiognomic Ecological Classification of Plant Formations of Earth, de Mueller-Dombois & Ellenberg (1974), as diversas formas de cerrado poderiam ser classificadas em pelo menos quatro classes de formações distintas. Assim, querer definir ou descrever o cerrado por uma única