

# Bosques Chaquenhos e Extração de Tanino no Brasil

KURT HUECK

Muito poucas são as notícias encontradas na literatura sobre a área dos bosques chaquenhos, tão característicos de imensas partes do interior da América do Sul, especialmente na Argentina, no Paraguai e na Bolívia. São bosques de tipo sêco (*shrub forest, thorn forest*), sendo relativamente bem conhecidos os seus limites na Argentina boreal, onde a sua superfície pode ser calculada em cerca de 350 000 quilômetros quadrados. Igualmente no Paraguai conhece-se aproximadamente a área desses bosques, sabendo-se que os mesmos recobrem quase inteiramente a parte noroeste do país.

Contrastando com estes fatos, sente-se a falta quase completa de dados bibliográficos sobre o limite boreal na Bolívia. Sabe-se apenas que, nesta região, quanto mais se avança para o norte, mais misturados se apresentam esses bosques com outros tipos de vegetação.

Podemos calcular a área dos bosques chaquenhos no Paraguai em 350 000 quilômetros quadrados e na Bolívia em 100 000 quilômetros quadrados.

Quase nada sabemos ainda da existência ou não no Brasil de bosques chaquenhos como tipo de vegetação. Tanto a literatura, quanto o material existente nos herbários apenas nos informam sobre a ocorrência, no Mato Grosso meridional, de algumas espécies de árvores características. Ao contrário da parte central deste estado, já freqüentemente visitada, o seu sul até agora permanece pouco percorrido por botânicos. Especialmente nada nos informam estes sobre se as espécies chaquenhas, às quais às vezes se referem, crescem aqui isoladamente, apenas como espécies acessórias de mistura com outras associações florestais, ou se formam concentrações maiores, verdadeiros bosques chaquenhos que se estenderiam até aqui.

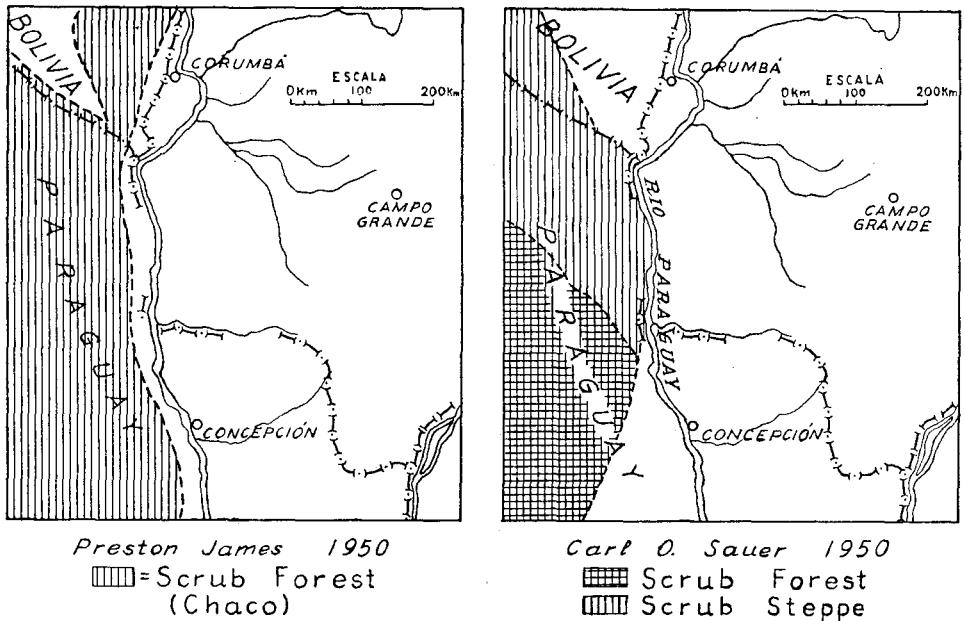


Fig. 1 — Os limites dos bosques chaquenhos segundo a literatura.

Por falta absoluta de dados mais precisos, todos os mapas de vegetação já publicados, apenas nos indicam, sob uma forma bastante esquemática, a distribuição das diferentes associações florestais. Não nos permitem nem mesmo reconhecer se os bosques chaquenhos se acham todos localizados a oeste do rio Paraguai ou se se estendem igualmente a leste

do mesmo, isto é, em território brasileiro. Segundo todos os mapas já publicados o limite internacional entre Paraguai e Brasil parece constituir também o limite dos bosques chaquenhos (fig. 1).

O bosque chaquenho recobre áreas enormes apresentando-se freqüentemente com extraordinária homogeneidade. Nêle predominam árvores e arbustos, bem armados de espinhos, com fôlhas pequenas e sempre verdes. Ocasionalmente alguns perdem as fôlhas na época sêca. Desempenham papel de relêvo as grandes cactáceas arbórescentes.

Comumente se apresentam como formas de transição para as savanas. O solo é recoberto, em maior parte, por ervas perenes, gramíneas, às quais entretanto sensivelmente diminuem na época da sêca. Constituem estas, em conjunto com bromeliáceas e pequenas cactáceas, apenas uma cobertura muito fraca. Não é a côr verde da vegetação o que caracteriza a paisagem da região chaquenha, mas sim a amarelada ou castanha das argilas do solo (fig. 2).



Fig. 2 — Bosque chaquenho de Pôrto Murtinho com *Aspidosperma quebracho-blanco*, *Caesalpinia melanocarpa*, *Acacia spec.* e *Cereus spec.*

Nas regiões centrais do Chaco caem de 700 a 800 mm de chuvas, quantidade esta freqüentemente menor do que a recebida em seus limites orientais onde as precipitações atingem 1 000-1 250 mm. Alguns meses de sêca muito pronunciada ocasionam uma época de repouso para a vegetação.

A importância do bosque chaquenho advém principalmente do fato de fornecer madeira para dormentes e para as estufas de carbonização, sendo ainda, algumas de suas espécies mais características, produtoras de tanino.

Particularmente sou de opinião que o limite da vegetação do Chaco não pode corresponder ao limite internacional entre Paraguai e Brasil mas sim ao da paisagem da grande baixada do Paraguai. Pode-se admitir igualmente que os bosques chaquenhos existam em território brasileiro ocupando uma estreita faixa ao longo do rio Paraguai. A quantidade de chuvas caídas é um argumento a favor dessa afirmação: com menos de 1 250 mm para o total das precipitações do rio Paraguai pode ser incluído entre as regiões mais sêcas de Mato Grosso (fig. 3).

Em março do ano 1955 realizei uma excursão a essa região com o fim de certificar-me da ocorrência, caráter e extensão dos bosques chaquenhos. Os seguintes fatos constituíram as observações mais importantes que dela resultaram:

1) Dos quatro tipos bem diferenciados que se pode distinguir no Chaco argentino e paraguaio — a) tipo “algarrobo” com *Prosopis*; b) tipo “quebracho” com *Schinopsis* e *Aspidosperma*; c) tipo “tala-mistol” com *Celtis* e *Ziziphys* e d) tipo “Copernicia” com *Copernicia* pelo menos os três últimos acham-se representados também no Brasil. O tipo de *Prosopis* parece faltar no Brasil em virtude da ausência de solos suficientemente salinos.

2) O tipo “quebracho” ocupa a parte mais oriental do Chaco brasileiro. Segundo os dados fornecidos pelo *Atlas Pluviométrico do Brasil* as precipitações aqui são mais altas do que no oeste, sendo porém os solos muito secos. Espécies características desta região são: *Schinopsis balansae*, *Schinopsis quebracho-colorado*, (as relações de ocorrência *Schinopsis balansae*: *Schinopsis quebracho-colorado*, sendo de 1:9 no Brasil e de 8:2 no Paraguai); *Aspidosperma quebracho-blanco* e *Caesalpinia melanocarpa*. Acham-se também presentes algumas das epífitas características do Chaco central, como por exemplo a *Tillandsia spec.* Uma associação espinhosa de *Acacia* desenvolve-se, como formação secundária, em lugares desflorestados da região do tipo quebracho.

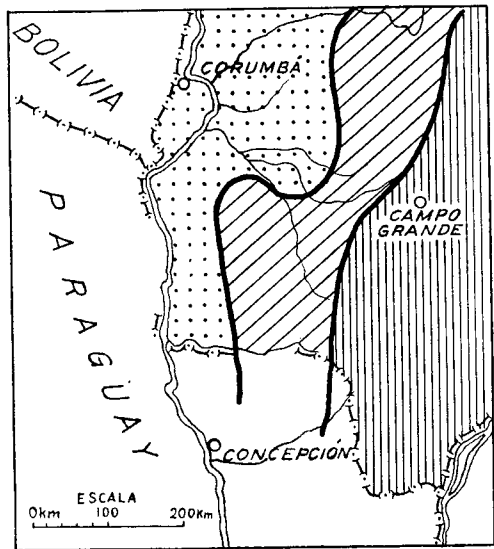
3) O tipo “tala-mistol”, de caráter mais higrófilo, prefere a parte ocidental da região chaquenho-brasileira, ocupando solos mais úmidos. Constituem espécies características alguns representantes do gênero *Celtis*. A formação secundária que surge, após ter sido cortado o bosque, é constituída por um capão, bastante denso, de arbustos sem espinhos.

4) O tipo de “copernicia”. A *Copernicia australis* é uma palmeira de 10 a 12 metros de altura. À semelhança do que se verifica na Argentina e na Bolívia acha-se este tipo exclusivamente ligado à existência de solos bem úmidos, surgindo às margens dos rios e lagoas onde, pelo menos durante alguns meses, o solo é inundado.

5) Sem prejuízo das espécies já citadas, devemos mencionar as seguintes árvores que crescem não só nos bosques chaquenhos como também em outros tipos de vegetação: *Peltophorum dubium* (legum.), *Piptadenia macrocarpa* (“Curupay”, legum.), *Calycophyllum multiflorum* (“Palo branco”, rubiác.), *Ruprechtia spec.* (“Viraru”, poligonac.), *Chlorophora tinctoria* (“Tatajuba”, morac.), *Prosopis spec.* (“Vinhático, legum.), *Astronium urundeuwa* (“Urundel”, anacardiácea), *Tabebuja spec.* (“Lapacho”, bignon.), *Chorisia excelsa* e *Chorisia insignis* (“Palo borracho”, bignon.), *Trithrinax spec.* (palmeira). Como fornecedoras de boa madeira salientam *Chlorophora tinctoria* e *Astronium urundeuwa*.

6) Os vários tipos chaquenhos estendem-se do lado oriental do rio Paraguai até à distância aproximada de 50 quilômetros, isto é, até o início de uma paisagem mais montanhosa e onde os solos já apresentam características de terra roxa (fig. 4). Quando estes solos surgem, imediatamente o Chaco desaparece sendo então substituído por uma vegetação de campos cerrados.

Quanto à extensão, na direção N-S, dos bosques chaquenhos ela é, no Brasil, de 200 quilômetros, abrangendo a área desde o rio Apa, no limite com o Paraguai, até um ponto distante 40 quilômetros da estrada de ferro para a Bolívia.



< 1250mm
  1250-1500mm
  > 1500mm

Isoietas Anuais da Região do Chaco Brasileiro

Fig. 3

Para a extração do tanino da madeira do quebracho acham-se instaladas em Pôrto Murтинho, pequena cidade à margem oriental do rio Paraguai, duas fábricas. Destas, uma tem a produção diária de 12 toneladas, produzindo a outra um pouco menos. Para a extração aproveita-se o cerne da *Schinopsis balansae* e da *Schinopsis quebracho-colorado*, sendo o primeiro considerado de melhor qualidade. Para aumentar a produção utiliza-se também a *Piptadenia macrocarpa* da qual é extraída a cortiça e não mais a madeira.

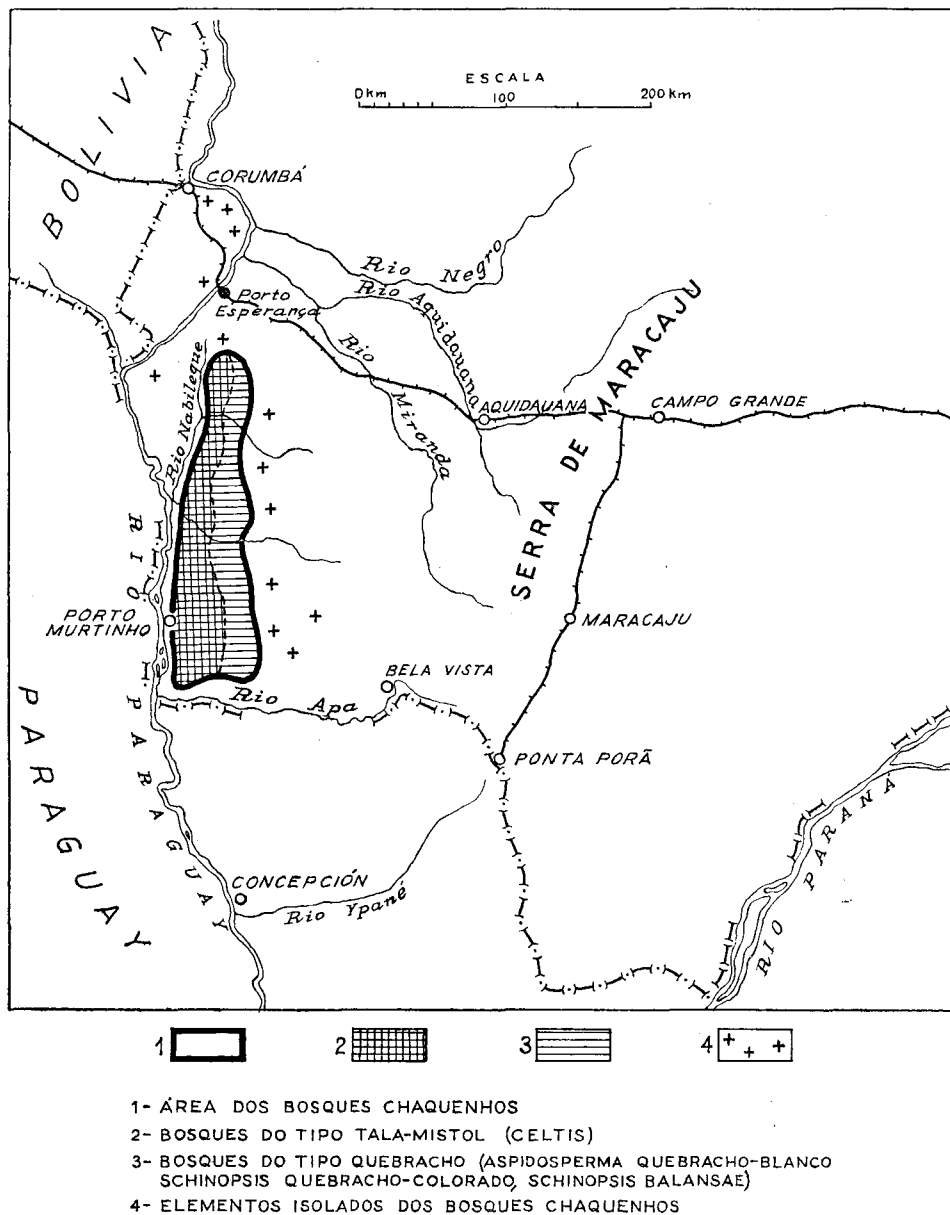


Fig. 4 — Area e tipos de bosques chaquenhos, próximo a Pôrto Murтинho.

Quanto à *Aspidosperma quebracho-blanco*, é principalmente utilizada para a produção de carvão, dela não sendo extraída a madeira. As estufas utilizadas para a fabricação de carvão são extremamente grandes, podendo conter quantidades superiores a 130-140 metros cúbicos de lenha.