

## Ecofisiologia

[Paulo César Magalhães](#)  
[Frederico O.M. Durães](#)  
[José Avelino Santos Rodrigues](#)

### [Cultivo do Sorgo](#)

[Importância econômica](#)

[Clima](#)

[Ecofisiologia](#)

[Preparo de solo e Nutrição](#)

[Adubação](#)

[Cultivares](#)

[Plantio](#)

[Plantas daninhas](#)

[Doenças](#)

[Pragas](#)

[Colheita e pós-colheita](#)

[Mercado e comercialização](#)

[Coeficientes técnicos](#)

[Referências bibliográficas](#)

[Glossário](#)

### Desenvolvimento da Parte Aérea

A fotossíntese fornece cerca de 90% a 95% da matéria seca ao vegetal, assim como a energia metabólica requerida para o desenvolvimento da planta. Durante o ciclo, a planta de sorgo depende das folhas como os principais órgãos fotossintéticos, e a taxa de crescimento da planta depende tanto da taxa de expansão da área foliar, como da taxa de fotossíntese por unidade de área foliar. Na medida que a copa da planta se fecha, outros incrementos no índice de área foliar têm pouco ou nenhum efeito sobre a fotossíntese, a qual passa a depender da radiação solar incidente e da estrutura da copa vegetal. A inflorescência do sorgo, considerada grande para os padrões normais, pode interceptar 25 a 40% da radiação incidente e fornecer 15% ou mais da fotossíntese total da copa, variando é claro com o genótipo

As taxas de fotossíntese das folhas do sorgo vão de 30 a 100 mg CO<sub>2</sub> dm<sup>-2</sup> h<sup>-1</sup> dependendo do material genético, intensidade de luz fisiologicamente ativa e da idade das folhas. Folhas de sorgo contém um grande número de estômatos, por sinal tem sido estimado que estas possuem 50% a mais de estômatos por unidade de área do que a planta de milho, porém os estômatos do sorgo são menores.

O número total de folhas numa planta varia de 7 a 30, sendo geralmente de 7 a 14 para genótipos adaptados de sorgo granífero. O comprimento da folha pode chegar a mais de 1 metro, enquanto que a largura de 0,5 a 15 cm. Os fatores que determinam o número de folhas no sorgo são: cultivar, fotoperíodo, e temperatura. As partes da folha incluem: limbo no qual estão presentes os estômatos localizados nas 2 faces; bainha a qual liga-se ao nó e envolve o internódio acima e a lígula, que é a junção da bainha com o internódio. A posição da folha na planta pode variar de vertical a horizontal, concentrando-se se mais na base ou ainda serem uniformemente distribuídas na planta. As folhas do sorgo possuem depósito de substância cerosa na junção da bainha com o limbo, o que leva a planta perder menos água na transpiração, sendo importante para a economia de água sobretudo em condições de estresse hídrico.

Leva-se de 3 a 6 dias entre a diferenciação de uma folha e a próxima no meristema. A expansão foliar pode continuar mesmo durante o desenvolvimento da panícula, o que pode gerar nesse caso competição por fotoassimilados disponíveis. O embrião em um grão maduro já possui 6 a 7 primórdios foliares. Fato interessante é observado na epiderme superior da folha, onde se observa filas de células especializadas que permitem a folha enrolar em condições de estresse hídrico, se constituindo portanto numa defesa da planta.

[Voltar](#)

### Informações Relacionadas

