

DORMÊNCIA FÍSICA EM SEMENTES DE *Symplocos tenuifolia* Brand¹

Bianca Lamounier da Silva Lima², Luciana Magda de Oliveira³, Isabelle da Silva Wolff⁴, Gabriele Moreira da Rosa⁴, Polliana D'Angelo Rios⁵

¹ Vinculado ao projeto “Dormência de sementes de espécies florestais”

² Acadêmica do Curso de Engenharia Florestal – CAV – Bolsista PROBIC/UDESC.

³ Orientadora, Departamento de Engenharia Florestal – CAV – luciana.oliveira@udesc.br.

⁴ Acadêmica do Curso de Engenharia Florestal – CAV.

⁵ Professora do Curso de Engenharia Florestal – CAV.

Sementes e mudas de espécies nativas são cada vez mais requisitadas para projetos de recuperação de áreas degradadas e reflorestamentos. O gênero *Symplocos* destaca-se por acumular alumínio tóxico do solo, além de produzir frutos para fauna; sendo, portanto, indicado para a restauração ambiental. Dentre as espécies do gênero, *Symplocos tenuifolia* Brand, conhecido popularmente como maria-mole-miúda, apresenta potencial para o plantio em áreas degradadas, pois ocorre, frequentemente, associado a florestas antropizadas, apresentando grande produção de frutos e rápido crescimento. A espécie é propagada por sementes, o que torna importante estudos relacionados aos fatores que influenciam sua germinação, como a presença de dormência. Dormência é um mecanismo que impede a germinação das sementes mesmo em condições ambientais favoráveis. Dentre as causas de dormência, a física se caracteriza pela impermeabilidade do envoltório (tegumento e/ou partes do fruto) à absorção de água e/ou oxigênio. Esse mecanismo pode ser atribuído à existência de cutícula serosa, suberina, lignina, cutina e mucilagens no envoltório. Considerando o exposto, objetivou-se com o presente trabalho verificar a presença de dormência física em sementes de *S. tenuifolia*. Para isso, frutos de *S. tenuifolia* foram colhidos em fevereiro de 2023, em dez matrizes localizadas no PARNAMUL (Parque Natural Municipal João José Teodoro da Costa Neto), município de Lages, SC. Os frutos foram macerados para a retirada do epicarpo e mesocarpo, sobre peneira em água corrente. Os diásporos (endocarpo + semente) foram submetidos à caracterização inicial do lote, por meio da determinação do teor de água e de testes de germinação e de tetrazólio. O teor de água foi determinado pelo método de estufa a 103 °C por 17 horas, com duas repetições de 1 g. Para o teste de germinação, foram instaladas quatro repetições de 25 diásporos, em caixas plásticas do tipo gerbox com 1 cm de espessura de areia, em câmaras de germinação tipo B.O.D., a 25 °C com luz constante por 133 dias, quando foi avaliada a porcentagem de germinação. Para o teste de tetrazólio, os diásporos foram submersos em água por 8 h, em seguida, foi realizado um corte transversal nas extremidades dos endocarpos, de forma a expor as sementes, que permaneceram em água por mais 14 h. Com o auxílio de uma agulha, os embriões foram retirados das sementes e submersos em solução de 2,3,5 cloreto trifênil de tetrazólio a uma concentração de 0,5% por 7 h. Após esse período, avaliou-se a porcentagem de embriões viáveis do lote. Para a determinação da dormência, foi realizado o teste de absorção em azul de metileno à concentração de 1%, com os diásporos avaliados em um microscópio estereoscópico com o aumento de duas vezes. Os tratamentos foram: i) diásporos inteiros, por 75 dias na solução de azul de metileno, com avaliação realizada a cada 15 dias; ii) diásporos cortados no sentido transversal e imersos por 24 horas na solução; iii) testemunha, diásporos sem imersão em azul de metileno. Para os testes histoquímicos, foram realizados cortes transversais de espessura de 25 µm nas sementes frescas, com auxílio de micrótomo rotativo HistoCore BIOCUT Leica.

Posteriormente, os cortes foram corados com floroglucina ácida, que indica a presença de lignina. Como resultados, obteve-se teor de água de, aproximadamente, 16%. Os diásporos não germinaram até os 133 dias avaliados; apesar disso, o teste de tetrazólio demonstrou que 80% dos embriões estavam viáveis, sugerindo que a causa da baixa germinação é a presença de dormência. A dormência física foi identificada ao se observar que, até os 75 dias avaliados, houve absorção de azul de metileno apenas no endocarpo, sem que houvesse absorção pelas sementes (Figura 1B). Ressalta-se que a ausência de absorção não se dá devido ao endocarpo do fruto, mas sim ao tegumento impermeável. Nos diásporos cortados, observou-se a pigmentação do corante no endocarpo e sementes (Figura 1C), após as 24 h de embebição. Pela histoquímica, foi verificada a presença de lignina nas células paliçádicas do tegumento (Figura 2), confirmando resultados da literatura que indicam que a lignina na camada paliçádica é responsável pela impermeabilidade das sementes. Trabalhos futuros são indicados a fim de se desenvolver uma metodologia para a superação da dormência física nas sementes de *S. tenuifolia*.

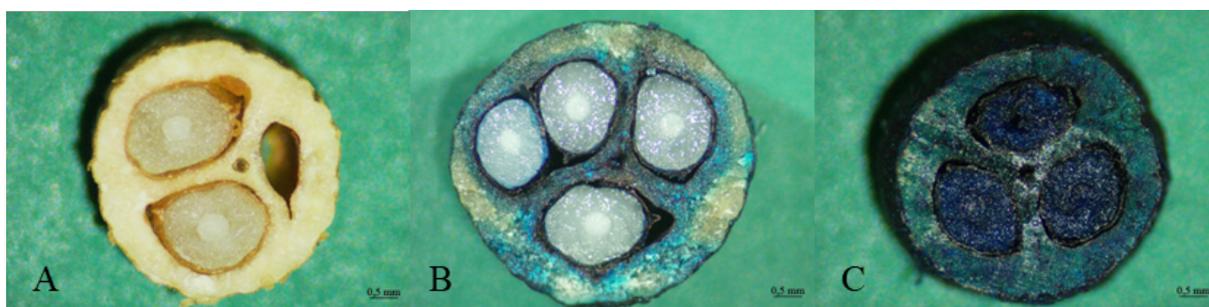


Figura 1. Teste de absorção em azul de metileno em sementes de *Simplicocostes tenuifolia*. A= Testemunha; B= Semente inteira imersa por 75 dias; C= Semente cortada imersa por 24 horas.



Figura 2. Corte transversal da semente de *Simplicocostes tenuifolia* corada com floroglucina ácida evidenciando a presença de lignina nas células paliçádicas do tegumento.

Palavras-chave: Semente florestal. Lignina. Dormência.