

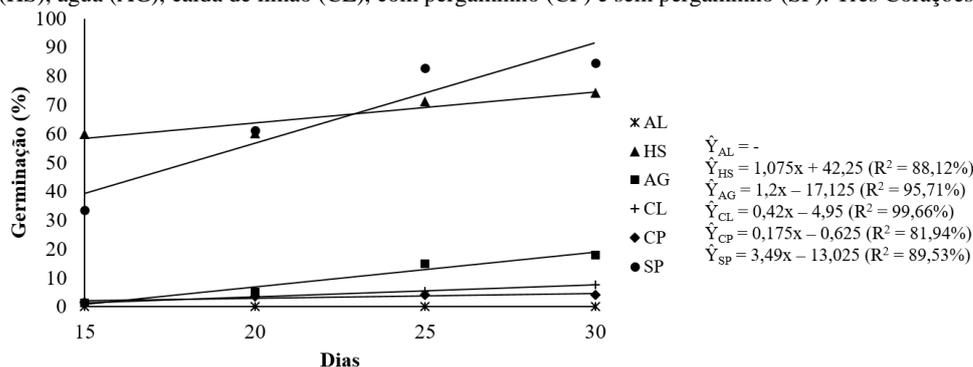
## GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE CAFÉ ARÁBICA SUBMETIDAS A DIFERENTES TRATAMENTOS

A. M. Freire, graduanda em Agronomia/UninCor; R.M. Rezende, Professor do curso de Agronomia/UninCor, coord.agronomia@unincor.edu.br; M. Abreu, graduando em Agronomia/UninCor; A. S. de Freitas, Professor do curso de Agronomia/UninCor, W. L. Miranda, Professor do curso de Agronomia/UninCor. \* Agradecimentos à FAPEMIG pelo apoio.

A produção de mudas de café por meio de sementes é o método de propagação mais empregado. No entanto, a presença do endocarpo, um envoltório delgado, duro e coreáceo, conhecido por pergaminho, é uma das prováveis causas da lenta germinação de sementes do café. Diante do exposto, o desenvolvimento de um método que possa remover o tegumento de forma eficiente, prática e com baixo custo, acelerando e, ou, uniformizando a germinação de sementes de café, trará grande benefício para os produtores e viveiristas. Dessa forma, objetivou-se com o presente trabalho avaliar a influência de diferentes técnicas, no processo da aceleração da germinação de sementes de café arábica.

Foram utilizadas no experimento sementes de *Coffea arabica* L, cultivar Arara, obtidas de frutos no estádio de cereja, colhidos manualmente. As sementes foram então lavadas em água corrente e dispostas sobre telado à sombra para retirada do excesso de água. O experimento foi conduzido no laboratório de Sementes da Universidade Vale do Rio Verde em delineamento inteiramente casualizado, com seis tratamentos e quatro repetições de 100 sementes. Os tratamentos foram: imersão das sementes em hipoclorito de sódio 5% durante 6h, imersão em álcool 70% por 6h, imersão em calda de limão durante 6h, imersão em água por 24h, sementes intactas (com pergaminho) e remoção manual do pergaminho. Decorridos os tempos de exposição, as sementes foram lavadas em água corrente e submetidas ao teste de germinação utilizando como substrato o papel Germitest mantidos em BOD (demanda biológica de oxigênio) a 28°C por 30 dias. Foram realizadas quatro avaliações de germinação, a primeira no 15º dia após a montagem do experimento, aos 20 dias, aos 25 dias e a última aos 30 dias. As avaliações foram realizadas conforme descrito nas Regras para Análise de Sementes (RAS), sendo os resultados expressos em porcentagem de plântulas normais (BRASIL, 2009). Os dados foram analisados utilizando-se o programa computacional SISVAR (FERREIRA, 2011), adotando-se significância de 5 % de probabilidade, para o teste F. Quando diferenças significativas foram detectadas, os dados foram submetidos à análise de regressão.

**Figura 1.** Germinação de sementes de cafeeiro (*Coffea arabica* L.) imersas em solução de álcool 70 % (AL), hipoclorito de sódio 5% (HS), água (AG), calda de limão (CL), com pergaminho (CP) e sem pergaminho (SP). Três Corações – MG, 2017.



Aos 15 dias após a incubação, o tratamento com hipoclorito de sódio a 5% apresentou melhor resultado com 60% de sementes germinadas, resultado superior a testemunha, sem pergaminho, que proporcionou 33,5% de sementes germinadas. Os demais tratamentos apresentaram valores de germinação em torno de 1,5%, com exceção do álcool 70% no qual não houve sementes germinadas (Figura 1).

Em relação ao hipoclorito de sódio Meireles et al. (2007) também encontraram resultados promissores ao verificarem que na concentração de 5% durante 6 horas houve maior percentual de germinação de sementes de café. Podendo estar ligados não somente à degradação do pergaminho, como também à retirada de possíveis substâncias inibidoras contidas, por exemplo, na película que cobre o embrião, trazendo maior absorção da solução hipoclorito de sódio sem danificar o embrião. Segundo Pereira et al. (2002), esta película contém grande quantidade de cafeína, provavelmente um inibidor da germinação das sementes de café. Para os demais tratamentos provavelmente as substâncias não possuíram a capacidade de remover o pergaminho. Já no tratamento com o álcool 70%, provavelmente, a exposição das sementes a este provocou danos no embrião, inviabilizando a germinação.

Aproximadamente do 25º dia em diante após a incubação observa-se um incremento significativo no percentual de germinação das sementes sem pergaminho, atingindo um máximo de 84,5% de sementes germinadas, contra 74,25% das sementes tratadas com hipoclorito de sódio.

No tratamento em imersão em água durante 24h, as porcentagens de germinação foram baixas nos 30 dias avaliados, com 18% de sementes germinadas. A água, por ser um componente quase neutro não degradou o pergaminho, mas auxiliou no processo de embebição das sementes, uma vez que foi superior à testemunha com pergaminho.

Os demais tratamentos resultaram em uma baixa porcentagem de germinação, com valores de 7,75, 4,25 e 0% para os tratamentos com calda de limão, semente com pergaminho e álcool 70%, respectivamente (Figura 1). Em relação ao tratamento com calda de limão, a taxa de germinação foi baixa, provavelmente, devido à baixa acidez do limão, não sendo suficiente para a remoção do pergaminho. Na testemunha com pergaminho os resultados já eram esperados, pois o pergaminho cria uma barreira física, dificultando a entrada de água nas sementes, assim atrasando a germinação, seguindo seu ciclo naturalmente com tempo de 90 dias em média para germinar. Por fim, no tratamento

com álcool a 70%, o índice zero de germinação ocorreu em função dos danos a causados as sementes por essa solução, causando desidratação que comprometeu as células do embrião, assim não germinando e não havendo resultados inferiores. Uma das características físicas desses tratamentos foi que as sementes ficaram escuras, aparentando podridão.

A partir dos dados obtidos pode-se **concluir que**- a remoção manual do pergaminho apresentou a maior porcentagem de sementes germinadas no final do período de avaliação, no entanto o tratamento com hipoclorito de sódio, na concentração de 5%, apresenta resultados promissores, podendo substituir o método de remoção manual do pergaminho, utilizado rotineiramente por produtores e pesquisadores para acelerar a germinação.