

23 e 24 de setembro de 2025

SOBRE O EVENTO

Em 2025, a Mostra de Pesquisa do UNIARAXÁ chega a sua 24ª edição, consolidando-se como um espaço para a divulgação dos trabalhos de pesquisa realizados pelos alunos participantes do Programa de Iniciação Científica e também por toda comunidade acadêmica do UNIARAXÁ e demais instituições de Ensino Superior da região do Alto Paranaíba e Estado de Minas Gerais. Contamos com a sua participação.

ORIENTAÇÕES GERAIS:

- 1. O período de inscrição dos trabalhos para apresentação (resumos e resumos expandidos) será impreterivelmente das 0h01min do dia 10 de junho até às 23h59min do dia 04 de agosto de 2025, pelo Formulário de inscrição de trabalhos na XXIV Mostra de Pesquisa do UNIARAXÁ (CLIQUE AQUI PARA ACESSAR O FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO).
- 2. Os resumos deverão se enquadrar em uma das seguintes áreas do conhecimento:
- Ciências Exatas e da Terra;
- Ciências Biológicas;
- Engenharias;
- Ciências da Saúde;
- Ciências Agrárias;
- Ciências Sociais Aplicadas;
- Ciências Humanas e Educação;
- Linguística, Letras e Artes;
- Multidisciplinar.
- 3. Somente serão aceitas inscrições de TRABALHOS CONCLUÍDOS E/OU EM ANDAMENTO (com resultados preliminares).
- **4.** Serão aceitos trabalhos no formato **RESUMO SIMPLES** ou **RESUMO EXPANDIDO** (veja **NORMAS PARA ELABORAÇÃO DE RESUMOS neste edital)**. A escolha da modalidade do resumo (simples ou expandido) ficará a critério do(s) autor(es), salientando a valorização dos resumos expandidos na apresentação dos resultados e na composição dos currículos.
- **5.** Todos os autores, **principalmente o orientador do trabalho**, devem ter conhecimento do conteúdo do resumo, bem como das Normas para sua submissão no evento.



23 e 24 de setembro de 2025

- 6. Trabalhos com seres humanos ou animais de experimentação devem ter sido aprovados por instâncias colegiadas de Ética em Pesquisa e o número de protocolo de aprovação deve estar citado no resumo.
- 7. Antes de submeter o trabalho, sugere-se que o(s) autor(es) faça(m) uma rigorosa revisão gramatical, ortográfica e de conteúdo em todos os dados do resumo (incluindo nomes dos autores, título, filiação etc.). A falta de cuidados e o excesso de erros resultará na recusa do trabalho. Após a submissão do resumo não será permitido corrigir ou substituir quaisquer dados.
- 8. As inscrições serão realizadas por meio do preenchimento de um formulário, com envio do resumo pelo Formulário de inscrição de trabalhos na XXIV Mostra de Pesquisa do UNIARAXÁ (CLIQUE AQUI PARA ACESSAR O FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO).
 ATENCÃO!

Para submeter trabalhos pelo formulário, é necessário que o autor responsável tenha uma Conta Google para fazer o upload do resumo.

- 9. No ato da submissão do trabalho, tenha em mãos o nome completo, o número do CPF, email e a instituição de origem de todos os autores envolvidos na pesquisa, principalmente do orientador. É obrigatório o cadastro de todos os envolvidos no trabalho (orientador e coautores se houver). Antes de finalizar a inscrição, verifique se todos os campos foram preenchidos corretamente. Dados incompletos acarretarão na recusa do trabalho.
- **10.** Para a submissão dos trabalhos na XXIV Mostra de Pesquisa, todos os campos solicitados devem ser preenchidos com atenção. Leia atentamente o que se pede. Após preencher todas informações solicitadas, o arquivo do resumo deverá ser anexado ao formulário.
- 11. Os trabalhos deverão ser enviados no formato de arquivo eletrônico do Microsoft Word, salvo em tipo Formato Rich Text (*.rtf) (veja NORMAS PARA ELABORAÇÃO DE RESUMOS nas páginas 5 e 16 deste edital), e o nome do arquivo deverá constar a área do conhecimento e o nome científico do primeiro autor (por exemplo: Ciências Biológicas, SILVA, P.).
- 12. Todos os trabalhos inscritos e aceitos deverão ser apresentados na forma de pôster. (Veja orientações e normas neste edital).



23 e 24 de setembro de 2025

- 15. O envio do resumo e sua aceitação pelo comitê científico representam um compromisso definido do(s) autor(es) em apresentar o trabalho na XXIV Mostra de Pesquisa do UNIARAXÁ. A não apresentação implica em exclusão do resumo dos anais e não recebimento do certificado de apresentação.
- **14.** Ao se inscrever no evento, o autor automaticamente autoriza a utilização da obra de sua autoria, em publicação digital e em veículos institucionais e documentos editados, ou em qualquer outra mídia.
- **15.** A lista dos **trabalhos aceitos** e o **cronograma de apresentações** dos trabalhos será **disponibilizada** no site do UNIARAXÁ (www.uniaraxa.edu.br) e por e-mail aos autores até o dia **05 de setembro de 2025**.
- **16.** Os autores dos melhores <u>resumos expandidos</u> apresentados, eleitos pelo Comitê Científico, serão convidados a publicarem seu trabalho na forma de <u>artigo completo</u> na edição dos Anais da XXIV Mostra de Pesquisa do UNIARAXÁ. Os trabalhos selecionados, bem como as normas para elaboração e submissão dos artigos serão publicados até 300 dias após o término do evento.

CRONOGRAMA RESUMIDO*

| ETAPA DO EVENTO | DATA |
|--|--------------------|
| Inscrições dos trabalhos pelo Formulário de inscrição de trabalhos na XXIV | |
| Mostra de Pesquisa do UNIARAXÁ (CLIQUE AQUI PARA ACESSAR O | 06/06 a 04/08/2025 |
| FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO) | |
| Prazo para avaliação dos trabalhos inscritos | 05/08 a 04/09/2025 |
| Divulgação do cronograma de apresentação dos trabalhos aprovados | 05/09/2025 |
| Realização do evento (das 19 às 21h30min no Campus do UNIARAXÁ) | 23 e 24/09/2025 |
| Divulgação dos melhores trabalhos apresentados | 28/10/2025 |
| Disponibilização dos certificados de apresentação dos trabalhos no site do | a partir de |
| UNIARAXÁ (www.uniaraxa.edu.br). | 25/11/2025 |
| Divulgação dos Anais da XXIV Mostra de Pesquisa do UNIARAXÁ | agosto/2026 |

^{*} Este cronograma está sujeito a alterações que, em caso de ocorrência, serão divulgadas na página do evento.

É de total responsabilidade dos candidatos a verificação constante das informações relacionadas ao processo seletivo. Todos os contatos, quando necessário, serão feitos por e-mail.

Segue abaixo as normas para elaboração dos resumos simples e expandido e apresentação dos trabalhos na forma de pôster.



23 e 24 de setembro de 2025

NORMAS PARA ELABORAÇÃO DE RESUMOS SIMPLES

Para submissão dos trabalhos na forma de **RESUMO SIMPLES** na XXIV Mostra de Pesquisa do UNIARAXÁ, os trabalhos devem obedecer às seguintes normas:

- 1. O cabeçalho deve informar: Área do conhecimento onde o resumo se enquadra, Título, nome completo dos autores, curso e instituição de origem aos quais os autores estão vinculados, local de desenvolvimento do trabalho e pelo menos um endereço de e-mail para contato dos autores.
- 2. Os resumos devem ser redigidos em português e conter até 2000 caracteres com espaços (não incluindo área do conhecimento, título e afiliação), em fonte Arial, tamanho 10, espaço entrelinhas 1,15, alinhamento justificado, folha A4 e margens superior e esquerda 3cm, inferior e direita 2 cm.
- 3. Os resumos devem conter: Introdução, Objetivos, Justificativa, Metodologia (material e métodos), Resultados ou Resultados preliminares, Discussão, Conclusão (quando for o caso de trabalho completo) e Apoio (no caso de trabalhos financiados por instituições públicas ou privadas).
- **4.** A **nomenclatura científica** deve ser citada segundo os critérios estabelecidos nos Códigos Internacionais em cada área do conhecimento. Unidades e medidas devem seguir o Sistema Métrico Internacional.
- 5. Não devem haver subtítulos, citações ou referências no corpo do resumo.

Seguem abaixo modelos de Resumo Simples.



23 e 24 de setembro de 2025

ÁREA: CIÊNCIAS DA SAÚDE

ORIENTAÇÃO E PROMOÇÃO DO SENTIDO DA VIDA PARA ADOLESCENTES

*Sofia Rosa Afonso Silva; Profa. M.e. Gerusa Dumont de Rezende Curso de Psicologia, - Centro Universitário do Planalto de Araxá, UNIARAXÁ, ARAXÁ-MG sofiaafonso2@gmail.com / gerusarezende@uniaraxa.edu.br

No século XXI, o vazio existencial é um fenômeno muito difundido, ocasionado pela frustração da motivação do ser humano, se manifestando através do tedio e da sensação de que a vida não tem sentido, se apresentando através dos sintomas de depressão, agressão e dependência tóxica. A adolescência é um período de rápidas mudanças, os jovens começam a perceber suas próprias características e planos para o futuro, eles desenvolvem mais características identitárias, mudanças no comportamento agregado em sua experiência pessoal e no seu ambiente. Nessa perspectiva, o foco no sentido emerge justamente na adolescência de maturidade cognitiva, questões fundamentais da existência humana que estão abertas aos jovens em processo de amadurecimento e luta espiritual. Desta forma o objetivo deste estudo é promover o bem-estar e a melhoria da qualidade de vida dos adolescentes, evitando a presença e a manifestação do vazio existencial. O trabalho trata-se de um estudo caso-controle com abordagem quanti-qualitativa de 27 alunos de ambos os gêneros entre 16 e 20 anos da Escola Estadual Armando Santos. Os participantes foram divididos em 2 grupos (grupo experimental e grupo controle). A pesquisa foi previamente aprovada pelo CEP sob N º 01/2022. Para avaliação das técnicas e intervenções realizadas foi aplicado o Teste de Propósito da Vida (PIL- Purpose In Life Test) no início e término das intervenções (três meses). Após aplicação dos testes, os dados coletados estão sendo analisados, antes das intervenções quando os adolescentes eram questionados com a pergunta: considero a possibilidade de encontrar um sentido, um propósito ou missão em minha vida como muito grande, eles responderam, (18,5%) que corresponde a 5 deles colocaram que nem concordam/nem discordam, 4 deles que representa (14,8%) concordam um pouco, enquanto (37%) que corresponde a dez dos participantes concordam e outros (29, 6%) que representam oito adolescentes concordam totalmente. Após as intervenções dois dos participantes (7,4%) discordam e outros (7,4%) discordam totalmente, quatro dos adolescentes que correspondem a (14, 8%) nem concordam, (22,2%) que são seis dos participantes concordam um pouco, (14,8%) concordam, enquanto que (33,3%) concordam totalmente.

*APOIO: PROBIC/FCA 2022



23 e 24 de setembro de 2025

ÁREA: CIÊNCIAS DA SAÚDE

AVALIAÇÃO DO PADRÃO DE MOVIMENTO FUNCIONAL DO POLICIAIS MILITARES DO 37° BATALHÃO DE ARAXÁ

Vinícius Felipe Jordão; Prof. M.e. Marcelo Alves Barboza
Curso de Fisioterapia - Centro Universitário do Planalto de Araxá, UNIARAXÁ, ARAXÁ-MG
viniciusjordao85@gmail.com / marcelobarboza@uniaraxa.edu.br

As variações nas características do indivíduo podem influenciar os padrões de movimentação e, o desempenho durante uma tarefa. A distribuição inadequada da força pode comprometer a capacidade de movimentação e gerar lesões. As condições musculoesqueléticas têm exercido um crescente impacto nos sistemas. O início do projeto veio através de uma iniciativa do setor de saúde do 37º Batalhão da Polícia Militar da cidade de Araxá-MG, ao buscar auxílio junto a Clínica de Fisioterapia do UNIARAXÁ para uma avaliação funcional dos militares, tendo estes como um público afetado fisicamente devido as atividades do cotidiano tais como, agachar, rolar, correr, excesso de peso de equipamentos, etc. Assim, este projeto tem por finalidade avaliar o comportamento postural dos militares, devido aos desvios dos padrões posturais. O trabalho trata-se de um estudo transversal com abordagem quanti-qualitativa. Serão realizados alguns testes sobre padrões de movimentos funcionais com estimativa de 150 policiais de ambos os gêneros entre 25 a 55 anos, conforme pesquisa prévia realizada junto a Secretária do Batalhão Sede de Araxá. Este trabalho foi aprovado pelo Colegiado de Ética em pesquisa do UNIARAXÁ (C.E.P.) com o número 2913/34. Os testes serão feitos através do FMS (Functional Movement Screen; Grey Cook e Lee Burton) e CMV (Coach my Video; Jason Escamilla) que através de fotos dos avaliados fornece informações sobre o padrão errado da postura do paciente e sua integridade muscular durante a execução de algum teste. Todos os participantes serão informados sobre os riscos e benefícios do projeto, e após aceitar os voluntários assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após aplicação dos testes, os dados coletados serão analisados para uma conduta clínica, podendo dar uma resposta ao problema analisado, vislumbrando uma melhora de 100% das dores e acrescentando muito ao meu aprendizado individual e coletivo para as instituições (UNIARAXA e o 37° Batalhão da P.M)

*APOIO: PROBIC/FCA 2019-2020



23 e 24 de setembro de 2025

NORMAS PARA ELABORAÇÃO DE RESUMOS EXPANDIDOS

Para submissão dos trabalhos na forma de **RESUMO EXPANDIDO** na XXIV Mostra de Pesquisa do UNIARAXÁ, os trabalhos devem obedecer às seguintes normas:

- 1. O cabeçalho deve informar: Área do conhecimento onde o resumo se enquadra, Título, nome completo dos autores, curso e instituição de origem aos quais os autores estão vinculados, local de desenvolvimento do trabalho (ex: Araxá-MG), e pelo menos um endereço de e-mail para contato.
- 2. Os resumos expandidos devem ser redigidos em português, fonte Arial tamanho 10, espaço entrelinhas 1,15, alinhamento justificado, folha A4, margens superior e esquerda 3cm, inferior e direita 2 cm, e ocupar no máximo cinco páginas, incluindo texto, tabelas e/ou figuras e referências.
- As citações das referências no texto devem seguir as normas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- **4.** A **nomenclatura científica** deve ser citada segundo os critérios estabelecidos nos Códigos Internacionais em cada área do conhecimento. Unidades e medidas devem seguir o Sistema Métrico Internacional.
- Não deverá existir parágrafo no texto. Os subtítulos devem ser em negrito e justificados à esquerda da página.
- **5.** O texto deve ser organizado em **Resumo** (até 250 palavras), **Palavras-chave** (3 no máximo), **Introdução**, **Metodologia**, **Resultados e Discussão**, **Conclusões**, **Referências** (de acordo com as normas da ABNT) e **Apoio** (no caso de trabalhos financiados por instituições públicas ou privadas).

Seguem abaixo modelos de Resumo Expandido.



23 e 24 de setembro de 2025

ÁREA: CIÊNCIAS AGRÁRIAS

APLICAÇÃO FOLIAR DE MAGNÉSIO EM DIFERENTES DOSAGENS COM O PROPÓSITO DE AVALIAR CONDIÇÕES FISIOLÓGICAS E MORFOLÓGICAS NO CULTIVO DO FEIJÃO (*Phaseolus vulgaris* L.) NO CULTIVO DE SEQUEIRO

Gabrieli de Cássia Teixeira¹, Natália Lemos Pereira¹, Camila Prado Borges¹, Rayane de Freitas¹, Diogo Aristóteles Rodrigues Gonçalves¹

Curso de Agronomia, Centro Universitário do Planalto de Araxá – UNIARAXÁ, Araxá-MG.

RESUMO

A utilização do macronutriente magnésio via pulverização foliar em lavoras que realizam o cultivo do feijoeiro é um passo importante no alcance de melhoramento sanitário, condicionamento das plantas quando submetidas a possíveis stress e qualidade do produto final, foram aspectos que levaram a esta pesquisa. Buscou-se avaliar resultados através de 4 dosagens diferentes de Magnésio, foram feitas conforme a indicação recomendada pelo fabricante, foram utilizadas dose 1 com 50% (1,8 ml), dose 2 com 100% (3,6 ml), dose 3 com 200% (7,2 ml) e dose 4 com 400% (14,4 ml), em cada bloco, onde as aplicações foram realizadas no dia 21/04 a cultura estava de 3 a 4 trifólios encontrando na fase V4. A testemunha foi composta por 3 blocos, a qual foi feito o mesmo tratamento com adubação de plantio e cobertura, sem utilização das variações em doses de magnésio. Os resultados obtidos de acordo com a estatística apontam nesta pesquisa uma maior relevância positiva nas comparações durante o desenvolvimento da cultura e revelam diferenças na altura, entrenó e raiz, obtendo melhor resultado geral na dose 1 com 50% (1,8 ml) e dose 2 com 100% (3,6 ml).

Palavras-chave: Feijão, macronutriente e magnésio.

INTRODUÇÃO

O feijão é uma leguminosa que faz parte da dieta diária do brasileiro composta por elevado teor de proteínas e aminoácidos essenciais, além de constituir fonte de carboidratos, vitaminas e minerais. Sua produção envolve pesquisas específicas, sistemas de cultivos diferenciados e tecnologias diversas (CONAB, 2018).

O cultivo do feijão no Brasil tem papel fundamental na geração de renda e subsistência, principalmente na agricultura familiar. O IBGE (2017), aponta que o resultado obtido no Censo Agropecuário, é que a agricultura familiar é responsável por cerca de 82% da produção de feijão no Paraná, sendo este o principal estado produtor da cultura. Além disso, em torno de 76,4% da produção era obtida em propriedades com no máximo 20 ha de área, o que reforça que mesmo em pequenas áreas a importância da tecnologia tem se tornado cada vez maior, ampliando a produção e aumentando a lucratividade.

Assim tem se apresentado grande importância o avanço da tecnologia no campo sendo este de extrema necessidade, estando interligado nos custos de produção, na relação entre os preços e tomada de decisão do produtor no cultivo da leguminosa, na relevância do armazenamento e nas perspectivas e desafios na comercialização (CONAB, 2018).

A tecnologia está associada com aspectos nutricionais das lavouras, neste sentido a EMBRAPA (1999), cita que a disponibilidade do magnésio para as plantas, compreende que ele é um macronutriente essencial e quando absorvido permanece principalmente nos caules e nas folhas, e levando em consideração que é um nutriente de baixa disponibilidade nos solos do cerrado, necessita muitas vezes de uma complementação via foliar.

A adubação foliar tem despertado grande interesse aos produtores, ainda que sem maior definição a respeito de sua real eficiência existe muita controvérsia a respeito desta adubação com macronutriente, o que se percebe no mercado é a propaganda e agressividade do comércio fizeram com que a prática de adubação foliar se adiantasse à pesquisa (ALVARENGA, 1999).



23 e 24 de setembro de 2025

Levando em consideração que o magnésio tem papel fundamental na constituição foliar e estrutural da planta, atuando na síntese proteica, formação de clorofila e carregamento do floema. Visando a sanidade e um melhor desenvolvimento do cultivar para que ela responda em alta produção, este trabalho tem como objetivo avaliar aspectos fisiológicos e morfológicos após a aplicação do fertilizante de magnésio via foliar em diferentes doses.

METODOLOGIA

Área de estudo:

O experimento foi conduzido na Estação Experimental "Fausto de Ávila", localizado no Centro Universitário do Planalto de Araxá - UNIARAXÁ, município de Araxá, região do Alto Paranaíba, Minas Gerais. Situado à 19°35'36"S de latitude e n46°56'26"W de longitude e 932 m de altitude. O clima da região, segundo a classificação de Koeppen, é do tipo Cwa, temperado úmido com inverno seco e verão quente.

Foram utilizadas 4 dosagens diferentes de Magnésio, conforme a indicação recomendada pelo fabricante, sendo elas a dose 1 com 50% (1,8 ml), dose 2 com 100% (3,6 ml), dose 3 com 200% (7,2 ml) e dose 4 com 400% (14,4 ml).

Experimento:

O plantio foi feito no dia 26/03/2022, no sistema de cultivo convencional. O fertilizante utilizado foi o NPK 04-14-08, na quantidade de 571,42 kg/ha, a quantidade de adubação em NPK foi determinada conforme a análise de solo feita na área.

A cultivar utilizada foi o feijão carioca BRS FC 104, cultivar superprecoce, criada pela EMBRAPA com um ciclo de 65 a 75 dias, a cultivar apresenta reação moderada em relação a doenças como ferrugem, antracnose e ao crestamento bacteriano comum. Foram utilizadas 14 sementes por metro linear, conforme indicação da Embrapa para a cultivar. A cobertura foi feita com Ureia 45% feita a lanço após 20 dias da germinação das plantas.

O experimento foi divido em 5 tratamentos e 3 blocos, em cada bloco haviam 4 linhas de 4 metros de largura com o espaçamento de 0,50 metros entre as linhas. Destes tratamentos foram utilizadas 4 dosagens diferentes de Magnésio, a variações das dosagens de Magnésio foram feitas conforme o fabricante, sendo estas divididas em dose 1 com 50% (1,8 ml), dose 2 com 100% (3,6 ml), dose 3 com 200% (7,2 ml) e dose 4 com 400% (14,4 ml), em cada bloco, onde as aplicações foram realizadas no dia 21/04/2022 a cultura estava de 3 a 4 trifólios encontrando na fase V4. Como testemunha foram utilizados 3 blocos, os quais foram feitos os mesmos tratamentos de adubação de plantio e cobertura, sem aplicações de Magnésio via foliar.

O controle fitossanitário foi feito com MIREX e ATAMIX, formicida. Pulverização com EGEO PLENO e GRANADA dois inseticidas, utilizados para o controle de pulgão e mosca branca.

O feijão foi plantado e conduzido em sequeiro, porém foi realizado manutenções na umidade do solo, a forma utilizada foi com regadores, pois o plantio foi feito fora da época correta.

No dia 30/04/2022, foram avaliados o tamanho radicular, volume da raiz, área foliar, o crescimento das plantas e a quantidade de nós por planta. No dia 11/06/2022 foram avaliadas o peso de 1000 grãos, umidade, quantidade de grãos e defeitos em 10 vagens. Os resultados são apresentados a seguir em forma de tabela.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



23 e 24 de setembro de 2025

TABELA X. Análises das variáveis estudadas em função das diferentes doses dos tratamentos realizados no Campo experimental "Fausto de Ávila", do UniAraxá, em Araxá-MG.

| Doses | Altura | Entrenó | Raiz | Raiz | 1000 grãos | Umidade | Nó | Grãos em 10 vagens | Defeito |
|-------------|--------|---------|--------|---------|---------------|---------|--------|--------------------------|---------|
| | | cm | | mL | g | % | | n° | |
| 0 | 36,7 b | 3,1 b | 21,1 a | 501,7 b | 21,7 a | 15,7 b | 10,7 a | 43,7 a | 1,5 a |
| 1 | 42,5 a | 4,2 a | 23,3 a | 519,6 a | 21,7 a | 9,2 a | 10,2 a | 44,7 a | 3,0 a |
| 2 | 41,1 a | 4,0 a | 19,6 a | 502,5 b | 21,7 a | 9,2 a | 11,0 a | 53,0 a | 1,0 a |
| 3 | 38,4 b | 3,3 b | 15,7 b | 504,2 b | 21,0 a | 9,4 a | 10,2 a | 46,0 a | 2,7 a |
| 4 | 40,7 a | 3,5 b | 14,9 b | 502,1 b | 21,3 a | 10,3 a | 10,7 a | 51,7 a | 0,7 a |
| Média | 39,9 | 3,6 | 18,9 | 506,0 | 21,5 | 10,8 | 10,5 | 47,8 | 1,8 |
| Erro padrão | 1,4 | 0,1 | 1,3 | 4,0 | 1,0 | 0,5 | 0,4 | 4,7 | 1,2 |
| C.V.(%) | 6,3 | 6,0 | 11,7 | 1,4 | 8,1 | 7,3 | 5,8 | 17,1 | 119,1 |

^{*}Médias seguidas pela mesma letra na coluna, não diferem pelo teste de Skott Knott à 0,1 de significância.

Os resultados referentes a estatística apontam nesta pesquisa uma maior relevância positiva nas comparações durante o desenvolvimento da cultura e revelam diferenças na altura, entrenó e raiz, obtendo melhor resultado geral nas doses 1 e 2.

Neste sentido o experimento reafirma resultados já alcançados pelo renomado pesquisador (CAKMAK, 2007), mostrando que a planta necessita do magnésio nas suas fases de crescimento e reprodução, seus estudos demonstraram que a deficiência de magnésio gerou limitações quanto a absorção de água pelas raízes, altura e desenvolvimento foliar.

A importância do magnésio na agricultura vem sendo redescoberta estando aliada ao desenvolvimento do conhecimento científico, onde este importante macronutriente impacta na qualidade, desenvolvimento e produtividade do feijoeiro de forma categórica. (CAKMAK, 2007).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a avaliação estatística do experimento, pode-se observar que mesmo mostrando eficiência significante nas avaliações estruturais da cultura do feijão no cultivo de sequeiro, não houve respostas com significâncias consideráveis nas avaliações finais, na aplicação do magnésio via foliar em diferentes dosagens, sendo essas as análises de peso de mil grãos, número de defeitos e número de grãos em dez vagens.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARENGA, M. A. R.; SILVA, E. C. da; SOUZA, R. J. de; CARVALHO, J. G. de. *Efeito de doses de fertilizantes aplicadas no solo e níveis de Magnésio aplicados via foliar na cultura do feijoeiro*. Ciência e Agrotecnologia, Lavras, v. 24, 1999.

CAKMAK, Ismail and E. A. Kirkby, Role. *Magnesium Nutrition in Growth and Stress Tolerance*. EUA, 2007.

CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. *A cultura do feijão*. Brasília: CONAB, 2018. Disponível em: http://www.conab.gov.br. >Acesso em: 27/08/2022

EMBRAPA- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. *Guia técnico do produtor rural*. dezembro de 1999, ano IV n°52. Disponível em:

https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/546143/1/gtec52.pdf >Acesso em: 27/08/2022

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística .*Censo Agropecuário*. 2017. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/21814-2017-censo-agropecuario.html?=&t=destaques >Acesso em: 27/08/2022



23 e 24 de setembro de 2025

ÁREA: CIÊNCIAS DA SAÚDE

PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE A ADESÃO À VACINAÇÃO DA INFLUENZA EM IDOSOS NO PERÍODO ANTERIOR E DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 EM ARAXÁ-MG.

Suellen Cristina de Sousa Felicio; Profa. Sharon Sampaio Caetano; Prof. Dr. Carlos Henrique de Freitas

Curso de Enfermagem - Centro Universitário do Planalto de Araxá, UNIARAXÁ, Araxá - MG. suellenfelicio.cristina@gmail.com

RESUMO

Diante do atual cenário pandêmico onde se reforçou a importância da vacinação anual, observa-se que há alterações na adesão, na cobertura e aplicação para este grupo vulnerável. O presente estudo avaliou a percepção dos profissionais de saúde sobre a adesão à vacinação da influenza em idosos no Município de Araxá-MG no período de 2018 a 2021. Trata-se de um estudo de metodologia transversal, com abordagem descritiva de base populacional, com uso de registros obtidos em bases de dados oficiais SI-PNI, DATASUS, e aplicação de questionários aos profissionais de saúde envolvidos com a vacinação. A coleta de dados foi realizada nos meses de maio a agosto de 2022. A variável dependente foi a vacinação contra influenza nos últimos 4 anos anterior e durante a pandemia de COVID-19. A vacinação de idosos contra influenza atingiu a meta preconizada pelo Ministério da Saúde e a cobertura foi atingida em todos os anos seguintes com aumento progressivo, chegando a atingir 124,73% no ano de 2020. Entretanto, 77% das profissionais entrevistadas acreditam que houve redução na adesão à vacinação contra influenza durante a pandemia no ano de 2021. O censo acontece a cada 10 anos e o último foi realizado em 2010, um novo levantamento deveria ser feito em 2020, mas em função a pandemia de COVID-19 foi adiado, acredita que esse seja um fator determinante para o registro da alta cobertura no município.

Palavras chaves: Vacina contra influenza; Cobertura vacinal; Promoção de Saúde

INTRODUÇÃO

A gripe H1N1 é um agravo à saúde causado pelo vírus Influenza A (H1N1), uma mutação do vírus da gripe, que possui sintomas parecidos com o da gripe comum, porém mais fortes e se não tratados podem levar o paciente à morte. Assim como a gripe, o vírus da influenza é transmitido através de contato com objetos contaminados, gotículas de saliva contaminadas no ar, solução de continuidade com a saliva de uma pessoa infectada, e apesar de alguns acreditarem que seja possível a contaminação através da carne de porco, a Organização Mundial de Saúde (OMS) esclarece que a contaminação ocorre somente de pessoa para pessoa (AMARANTE, 201-).

Em um boletim informativo publicado pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 2021) foi relatado que a influenza ocorre durante todo o ano, tornando-se mais frequente nos períodos de outono e inverno, o vírus é altamente contagioso, afetando principalmente idosos e portadores de doenças crônicas, a infecção pode levar a complicações como pneumonia bacteriana e agravar condições crônicas como insuficiência cardíaca e renal, diabetes e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), o que por consequência sobrecarrega hospitais e unidades de saúde.

Em novembro de 2019 surgiu o novo coronavírus e por desenvolver sintomas que confundem a infecção pelo vírus da Influenza no ano de 2020 a vacinação contra a gripe foi inclusa como uma das medidas de proteção individual, assim como o uso de máscaras, álcool, em gel, lavagem das mãos e o distanciamento social (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE MS, 2021).

Em relação a vacinação, a meta do Ministério da Saúde era alcançar 90% de cobertura dos grupos prioritários, porém em Belo Horizonte a imunização ficou muito abaixo da meta, de acordo com a Secretaria Municipal de Saúde. Apenas 61,1% das pessoas dos grupos prioritários receberam o imunizante, esse é o percentual decorrente mesmo após a prorrogação da campanha. É a primeira vez em quatro anos que a vacinação contra a gripe não ultrapassa a meta, acredita-se que o motivo dessa



23 e 24 de setembro de 2025

não adesão possa ser a forma da população idosa tratar a vacina contra a gripe como menos importante (UFMG, 2021; ALMEIDA et al. 2021

Mesmo com a ampliação da vacinação divulgada em 9 de julho de 2021, Minas Gerais têm encontrado dificuldades em atingir a meta preconizada pelo Ministério da Saúde. Apesar da cobertura vacinal ter se mantido longe da meta, o estado mantém-se líder: os indígenas atingiram 96,4%, as puérperas 81%, crianças (6 meses a 6 anos) 76,1%, gestantes 69,2%, trabalhadores da saúde 68,6% e idosos com 60 anos ou mais 67,1% (ITATIAIA, Rádio de Minas, 2021).

Sites e artigos têm enfatizado dados sem exatidão sobre coberturas vacinais e a baixa adesão no ano de 2021, relatando queda na meta dos municípios e em todo o país, fato que motivou a pesquisa em Araxá e os objetivos de investigação sobre cobertura vacinal no município, já que o SI-PNI tem apresentado dados do município que excedem a cobertura máxima (100%) e não apresentam atualizações na população, causando um aumento no valor da cobertura vacinal.

Sendo assim, o trabalho busca determinar a cobertura vacinal para influenza em Araxá-MG no período de 2018 a 2021 e compreender as alterações ocorridas frente a adesão ao esquema vacinal conforme a percepção dos profissionais de saúde envolvidos diretamente na vacinação (profissionais de enfermagem, técnicos e gestores).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, com abordagem descritiva de base populacional, com uso de registros obtidos em bases de dados oficiais, e aplicação de questionários aos profissionais de saúde envolvidos com a vacinação.

Utilizou-se o portal DATASUS SI-PNI onde foram coletados os dados sobre a cobertura vacinal no município, da quantidade de idosos vacinados e quantidade de doses fornecidas ao município.

Todos os profissionais que consentiram em participar do estudo foram entrevistados nas seis salas de vacinas ativas no município. Foi assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O presente estudo foi aprovado pelo Colegiado de Ética em Pesquisa (CEP) do UNIARAXÁ sobre parecer número 04/2022.

Os critérios de inclusão foram: profissionais de saúde que atuem na área da vacinação por no mínimo três anos (2019-2021).

Foram excluídos profissionais recém contratados, profissionais que não tivessem experiência na área da vacinação de idosos e profissionais que se encontravam de férias nas datas da coleta. A coleta de dados ocorreu nos meses de maio a agosto de 2022 e para tabulação e análise utilizaram-se planilhas do Excel®, por frequência de respostas, onde foi empregada a estatística descritiva simples (média ou mediana e desvio padrão).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 17 profissionais elegíveis para o estudo, 12 se enquadraram nos critérios de inclusão e cinco profissionais foram excluídos da pesquisa por não atenderem aos requisitos exigidos. A **Tabela 1** apresenta perfil geral dos profissionais de saúde entrevistados (n= 17 entrevistas).

Em relação a população estudada 100% eram mulheres e a idade média foi 37.9 (±7.4 anos). Foi aplicado um questionário referente à vacinação e a frequência relativa (%) das respostas às questões das entrevistas foi: 38% trabalhou no atendimento a vítimas da COVID-19, 100% participou das campanhas de vacinação contra COVID e Influenza em idosos nos anos (2018-2021), quando perguntada se notou alguma mudança na adesão a vacinação contra influenza durante a pandemia, 85% responderam positivamente. E quando questionadas sobre em quais anos houve mudanças referentes à adesão à vacinação da influenza, 65% disseram que ocorreu em 2021 e 35% em 2020.



23 e 24 de setembro de 2025

Tabela 1- Distribuição de frequências (%) dos entrevistados segundo perfil sócio demográfico - Araxá/MG.

| Características das entrevistadas | | Categoria | sec | listri | buição de | e Fred | quên | cia (%) | |
|---|----------------------------------|-----------|------|----------|-----------|--------|----------|---------|-------------|
| Sexo | Masculino | | | | | | Feminino | | |
| | 0 | | | | | | 100 | | |
| Média de idade (desvio padrão - DP) | | | | 37.9 | (±7.4 and | os) | | | |
| Formação | Técnico de Enfermagem Enfermeiro | | | eiro (a) | | | | | |
| | 90 | | | | 10 | | | | |
| Unidade de Saúde (Nº de participantes) | ESF Max Newmann | Unicentro | Unil | este | Unioeste | Unin | orte | Unisul | Uninordeste |
| | 8 | 38 | 1 | 5 | 8 | 8 | 3 | 15 | 8 |
| Média de tempo de atuação (DP) | | | | 7.9 | (±4.4 ano | s) | | | |
| Média de tempo de atuação com idosos (DP) | | | | 7.7 | (±4.2 ano | s) | | | |

Fonte Dados da Pesquisa, (2022)

No que se refere às queixas mais frequentes pelos idosos, os relatos foram: medo de morrer (38%), (medo de misturar as duas vacinas (influenza e COVID; 31%), medo de sair de casa (37%), priorizar a vacina de COVID-19 (63%). O esquecimento também foi um dos motivos relatados pelos idosos segundo as entrevistadas (40%).

Setenta e setes por cento das profissionais acreditam que a pandemia possa ter modificado de modo relevante a adesão à vacinação contra influenza em 2021.

O estudo revela que condições como falta de informações a respeito do imunobiológico e a situação vivenciada pela pandemia corroboram para que houvesse uma baixa adesão a vacinação contra influenza e por serem um grupo de risco também para a COVID-19, priorizaram a vacina contra a COVID-19, demonstrando a falta de preocupação com a gripe, segundo as profissionais entrevistadas. Procedimentos preventivos e de proteção específica como a vacina tornam-se necessários, visando a reduzir agravos associados à doença e às exacerbações de condições crônicas comuns entre os idosos (FRANCISCO et al, 2011).

E na **Figura 1** temos os dados de cobertura vacinal para o período de estudo.



23 e 24 de setembro de 2025

COBERTURA VACINAL SI-PNI DATASUS

POPULAÇÃO DOSES APLICADAS COBERTURA

10040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
11040
1

Figura 1. Dados de cobertura vacinal obtidos através do SI-PNI DATASUS.

Fonte: SI-PNI DATASUS, (2018-2021).

De acordo com os dados apurados através do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização (SI-PNI) em 2018 o município contabilizava 11.076 idosos, tendo sido aplicadas 10.791 doses de vacina contra influenza neste público alvo, atingindo uma cobertura de 97,43%; em 2019 haviam 11.076 idosos e foram aplicadas 11.040 doses do imunizante, atingindo 99,67% de cobertura vacinal; em 2020 11.076 idosos, foram distribuídas 13.815 doses, compreendendo 124,73% de cobertura vacinal, e em 2021, com 17.277 idosos estimados, foram, 15.961 doses aplicadas e cobertura de 92,40%.

Durante três anos consecutivos (2018-2020), não houve atualização na população, causando uma alta cobertura excedendo o valor máximo (100%).

No entanto, segundo os dados disponibilizados pelo portal SI PNI, o município atingiu a cobertura vacinal estipulada pelo ministério da saúde que determina uma meta de 90% aos grupos prioritários, porém no que se refere a alta cobertura vacinal Menezes (2021) ressalta a necessidade da atualização contínua dos dados censitários frente a velocidade do envelhecimento da população brasileira, as altas taxas de coberturas vacinais nos últimos anos podem ser devido ao fato da população idosa utilizada para o cálculo estar subestimada.

CONCLUSÃO

A meta do Governo Federal para a cobertura da vacina de influenza em idosos é de 90%, e foi possível perceber que esta foi atingida no município de Araxá.

Diante o fato da vivência da pandemia e por ser orientado que os idosos se mantivessem em casa é considerado satisfatório a cobertura atingida.

Estudos como este são relevantes, pois podem auxiliar na elaboração e no trabalho intensivo de conscientização da importância da vacinação e sua efetivação junto a população, buscando-se manter o planejamento estratégico preventivo conforme perfil epidemiológico do momento.

REFERÊNCIAS

AMARANTE, S. Gripe H1N1 – Sintomas e Prevenção. Instituto Nacional da Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente/IFF – Instituto Fernandes Figueira, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro – RJ. Disponível em: http://www.iff.fiocruz.br/index.php/8-noticias/239-h1n1sintomas Acesso em: 17/01/2022.

MENEZES, Ana Maria Baptista et al. **Vacinação para influenza em idosos na pandemia COVID-19: estudo de base populacional em 133 cidades brasileiras**. Ciência & Saúde Coletiva [online]. 2021, v. 26, n. 08 [Acessado 26 Outubro 2021] pp. 2937-2947. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-81232021268.09382021. Epub 09 Ago 2021. ISSN 1678-4561. https://doi.org/10.1590/1413-81232021268.09382021.



23 e 24 de setembro de 2025

FRANCISCO, et al. Vacinação contra influenza em idosos: prevalência, fatores associados e motivos da não-adesão em Campinas, São Paulo, Brasil. Cadernos de Saúde Pública. 2011, v. 27, n. 3 [acessado 21 janeiro 2022], pp. 417-426. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0102-311X2011000300003. Epub 13 abr. 2011. ISSN 1678-4464. https://doi.org/10.1590/S0102-311X2011000300003.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). Informe técnico: 22º Campanha Nacional de vacinação Contra a Influenza 2020. Acessado 2022 jan. 24. Disponível em: https://www.saude.go.gov.br/files/imunizacao/influenza/InformeTecnicoInfluenza.2020.pdf

ITATIAIA. **Vacinação contra a gripe entra na reta final no Brasil.** Disponível em https://www.itatiaia.com.br/noticia/vacinacao-contra-a-gripe-entra-na-reta-final-no-brasil. Acesso em 2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG). Vacinação contra a gripe tem a menor adesão nos últimos anos. Disponível em: https://ufmg.br/comunicacao/noticias/vacinacao-contra-a-gripe-tem-a-menor-adesao-dos-ultimos-anos. Acesso em: 14 dez. 2021.

APOIO FINANCEIRO: PROBIC/FCA - 2021-2022



23 e 24 de setembro de 2025

INSTRUÇÕES PARA APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS

- 1. As apresentações dos trabalhos submetidos e aceitos serão realizadas, de acordo com a área do conhecimento, entre os dias 23 e 24 de outubro de 2025 e devem ser feitas na forma de pôster. Os pôsteres serão visitados por membros do Comitê Científico indicados pela Comissão Organizadora, para arguição.
- 2. Os trabalhos devem ser apresentados por um dos autores, sendo assim, vetada a apresentação por terceiros não autores.
- **3.** Os autores dos trabalhos aprovados ou apresentadores deverão estar à disposição dos participantes e da Comissão Julgadora, em dia e horários pré-determinados divulgados no cronograma, devendo o autor ficar junto ao seu pôster durante o período de apresentação indicado.
- **4.** O certificado de apresentação dos trabalhos será disponibilizado no site do evento após 40 dias úteis do término deste.
- 5. O espaço destinado ao pôster será de 0,90m de largura por até 1,10m de altura, de área útil, na posição vertical.
- 6. O título deve ser o mesmo utilizado no resumo e ser escrito em LETRAS MAIÚSCULAS e negrito, fonte tamanho mínimo 60, e máximo 80. Abaixo do título, devem aparecer os nomes dos autores, do curso, da instituição, da cidade e e-mail do principal autor. No caso de trabalhos acadêmicos de conclusão de curso, deve-se identificar o aluno e o orientador.
- 7. No corpo do texto deve ser utilizada fonte Arial, tamanho mínimo 30, e máximo 50 e iustificado.
- 8. A apresentação dos pôsteres será realizada em local a ser divulgado juntamente com a lista dos resumos aceitos e o cronograma de apresentações será divulgado até a data de 05 de setembro de 2025, sendo que a instalação obedecerá à indicação definida pela Comissão Organizadora.
- 9. É de responsabilidade de cada autor a montagem e desmontagem do pôster.

Seguem abaixo sugestões de pôsteres.



23 e 24 de setembro de 2025

90 cm de largura

O ACESSO AO PLANO DIRETOR DAS CIDADES DO ALTO PARANAÍBA COM POPULAÇÃO ACIMA DE 20 MIL HABITANTES

David Silva Alexandre, Jorge Ferreira Lima Neto; Juliana de Fátima da Silva Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, Centro Universitário do Planalto de Araxá – UNIARAXÁ. Araxá-MG. netto.jw@gmail.com

Introdução

A legislação brasileira garante o saneamento básico a todos e para tal o plano diretor configura como um grande instrumento. Cidades com população acima de 20 mil habitantes devem tê-lo (BRASIL, 2007).

Objetivos

Verificar a acessibilidade ao Plano Diretor e, consequentemente, as ações envolvidas no processo de efetivação do saneamento básico das cidades do Alto Paranaíba, região de planejamento de Minas Gerais por meio de investigação em bases de dados da internet.

Métodos

A região de planejamento do Alto Paranaíba é composta por 31 municípios (Minas Gerais, 2010).



Figura 1 - Mapa de Minas Gerais, indicando a região estudada: Alto Paranaíba. Fonte: http://www.portalnossotempo.com/noticias/ministro-da-agricultura-se-reune-comiderancas-do-alto-paranaíba/

Para este estudo foram selecionados aquelas que possuem mais de 20 mil habitantes, uma vez que é exigido o plano diretor apenas destas cidades (BRASIL, 2007).



Foram realizadas pesquisas nos sites oficiais das prefeituras municipais em busca do plano diretor. Caso estes estivessem disponíveis eram consultados e deveria ser encontrado diretrizes sobre os 4 pilares do saneamento: Abastecimento de água, drenagem urbana, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos. Os dados encontrados foram tabulados e apresentados em tabelas.

ABASTECIMENTO DE ÁGUA DRENAGEM URBANA

SANEAMENTO BÁSICO

ESGOTAMENTO SANITÁRIO MANEJO DE RESÍDUOS

Resultados e discussão

Seis cidades possuem o Plano Diretor disponíveis e em duas não foram encontrados, conforme tabela a seguir. No site da cidade de Monte Carmelo constava a existência do PDM, porém não havia possibilidade de acesso.

TABELA 1: Relação das Cidades da região de planejamento do Alto Paranaíba do estado de Minas Gerais com mais de 20 mil habitantes, que possuem ou não Plano Diretor Municipal e seu respectivo ano de promulgação.

| Cidade | População Estim (IBGE, 2016) | ada Possui PDM disponível | Ano de promulgação |
|-----------------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Araxá | 113.287 | SIM | 2011 |
| Carmo de Paranaíba | 30.823 | SIM | 2006 |
| Coromandel | 28.483 | SIM | 2015 |
| lbiá | 24.946 | NÃO | |
| Monte Carmelo | 48.096 | NÃO | |
| Patos de Minas | 149.856 | SIM | 2006 |
| Patrocínio | 89.333 | SIM | 2014 |
| Sacramento | 25.819 | SIM | 2006 |
| São Gotardo | 34.728 | NÃO | |

Somente o município de Carmo do Paranaíba não dispõe de todas as diretrizes citando de forma superficial apenas sobre o abastecimento de água e manejo de resíduos sólidos.

TABELA 2: Cidades que possuem plano diretor e que estabelecem algumas das diretrizes do saneamento básico

| Cidade | Abastecimento de água | Drenagem Urbana | Esgotamento Sanitário | Manejo de Resíduos Sólidos |
|-----------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------|----------------------------------|
| Araxá | X | X | X | X |
| Carmo do Paranaíba | Х | • | - | Х |
| Coromandel | X | X | X | X |
| Patos de Minas | X | Х | Х | Х |
| Patrocínio | X | X | X | Х |
| Sacramento | X | X | Х | Х |

Fontes Consultadas

BRASIL, Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento bàsicio; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.897, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasilia, DF, 8 de janeiro de 2007. MINAS GERAIS. Divisão eleborada pelo governo de estado. In: Geografia Disponível em: http://mg.gov.br/conheca-minas/geografia. Acessado em: 08 de agosto de 2017.



23 e 24 de setembro de 2025

90 cm de largura



INOCULAÇÃO E COINOCULAÇÃO DO FEIJOEIRO (*Phaseolus vulgaris L*) COM BACTÉRIAS DIAZOTRÓFICAS USANDO OU NÃO O MOLIBDÊNIO (Mo)



AFONSO, R. L. C.; FRAVET, P. R. F. Curso de Agronomia, UNIARAXÁ. ARAXÁ – MG. ranyerlucas@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O Brasil é o segundo maior produtor de feijão (*Phaseolus vulgaris I.*) do mundo, sendo superado apenas pela Índia, no entanto apesar de ocupar tal posição, o Brasil tem baixa produtividade. Segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab 2013) a produtividade média brasileira foi de 924 kg de feijão por ha. O feijoeiro é uma fabácea produtora de nódulos, que conseguem desenvolver e estabelecer atividade simbiótica mutualista com algumas espécies de bactérias da família *Rhizobiacea*, tirando benefício do nitrogênio atmosférico através desse processo biológico.

O objetivo desse trabalho foi avaliar formas que possam aumentar a quantidade de nitrogênio fixado biologicamente na cultura do feijoeiro.



Foto 1: Área experimental, cultura implantada.

METODOLOGIA

O experimento foi realizado no Campo Experimental Fausto de Ávila, localizado no Centro Universitário do Planalto de Araxá.

Utilizou-se o Delineamento Inteiramente Casualizado (DIC) contendo oito tratamentos e quatro repetições.

➤Os tratamentos estudados foram: T1 = Adubação via solo com Nitrogênio químico sem inoculação das sementes; T2 = Inoculação com AB, T4 = Coinoculação com RT, T3 = Inoculação com AB, T4 = Coinoculação com Rhizobium tropici (RT) e Azospirillum brasilense (AB), T5 = Adubação via solo com nitrogênio químico e Mo via folha, T6 = Inoculação com o RT e Mo via folha; T7 = Inoculação com AB e Mo via folha; T8 = Coinoculação com RT e AB e aplicação de Mo via folha.

> Foram avaliados os parâmetros: Peso de cem grãos (PCG), número de vagens por planta (NVP) e o número de grãos por vagem (NGV).

Procedimento Estatístico

Os dados foram submetidos ao teste de tukey ao nível de 5% de significância.



Foto 2: Sistema de irrigação e orientação das linhas de plantio

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela: Número de vagens por planta (NVP) e número de grãos por vagem (NGV) nos diferentes tratamentos.

| Tratamento | NVP | NGV |
|------------|---------|---------|
| T1 | 6,25 a | 5,95 ab |
| T2 | 5,02 bc | 4,66 cd |
| T3 | 4,67 c | 3,97 d |
| T4 | 5,75 ab | 5,20 bc |
| T5 | 6,45 a | 6,55 a |
| Т6 | 5,97 a | 5,18 bc |
| T7 | 5,72 ab | 4,85 cd |
| T8 | 6,47a | 5,49 bc |

Médias seguidas de letras iguais, na coluna, não diferem entre si significativamente pelo teste de tukey, já médias seguidas, na coluna, de letras diferentes, diferem significativamente entre si pelo teste de tukey a 5% de significância.

Na tabela 1, observamos que o tratamento 3 produziu menos vagens por planta e menos grãos por vagem que os demais tratamentos, mostrando que apenas a inoculação exclusiva com Azospirillum brasilense não foi capaz de proporcionar resultados semelhantes aos outros tratamento. Mostra também que o uso do molibdênio teve interferência positiva nos dois parâmetros

Tabela 2: Peso de 100 grãos (PCG) em gramas e produtividade (kg.ha-1) nos diferentes tratamentos.

| Tratamento | PCG | Produtividade |
|------------|---------|---------------|
| T1 | 29,62 a | 2166 b |
| T2 | 27 b | 1391,8 f |
| Т3 | 25,25 b | 1001 g |
| T4 | 29 a | 1563 e |
| T5 | 30,25 a | 2556 a |
| Т6 | 29 a | 1727 d |
| T7 | 27 b | 1546 e |
| T8 | 29,12a | 1993 с |

Médias seguidas de letras iguais, na coluna, não diferem entre si significativamente pelo teste de tukey, já médias seguidas, na coluna, de letras diferentes, diferem significativamente entre si pelo teste de tukey a 5% de significância.

CONCLUSÕES

Com base nos resultados é possível concluir que tanto a inoculação exclusiva com RT como a coinoculação utilizando as bactérias *Rhizobium tropice* e *Azospirilium brasilense* conseguiram atingir produtividades semelhantes a adubação química nitrogenada, porém, observou-se que o Mo é essencial para uma melhor fixação biológica do nitrogênio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HUNGRIA, M.; (NOGUEIRA, M.; 2014). Técnologia de coinoculação: rizóbios e Azospirillum em soja e feijoeiro. – Portal Embrapa.

LANTMANN, A. F. Nutrição e produtividade da soja com molibdênio e cobalto. Artigos Embrapa – Coletânea Rumos e Debates, 2002.