

Samambaia, DF / Junho, 2026

Desempenho produtivo de genótipos de batata para mesa e indústria em sistema orgânico de produção em ecossistema tropical

Carlos Francisco Ragassi⁽¹⁾, Giovani Olegário da Silva⁽²⁾, Carlos Alberto Lopes⁽³⁾, Agnaldo Donizete Ferreira de Carvalho⁽³⁾ e Arione da Silva Pereira⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Pesquisador, Embrapa Hortaliças, Samambaia, DF. ⁽²⁾ Pesquisador, Embrapa Hortaliças, Samambaia, DF.

⁽³⁾ Pesquisador, Embrapa Hortaliças, Samambaia, DF. ⁽⁴⁾ Pesquisador aposentado, Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS.

Embrapa Hortaliças
Rodovia BR-060, km 09 (Brasília/
Anápolis), Fazenda Tamanduá
Caixa Postal 7816
72.305-970 Samambaia, DF
www.embrapa.br/hortaliças
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Comitê Local de Publicações

Presidente
Ítalo Ludke

Secretário-executivo
William Marques

Membros
Danielle Biscaia, Giovani Olegário
da Silva, Marcos Brandão Braga,
Margarida de Jesus Teixeira e
Gorga, Miguel Michereff Filho,
Milza Moreira Lana, Mirtes Freitas
Lima, Oscar Fontão de Lima Filho,
Paula Fernandes Rodrigues e
Raphael Augusto de Castro e Melo

Edição executiva
Iara Del Fiaco Rocha

Revisão de texto
Letícia Ludwig Loder

Normalização bibliográfica
Márcia Maria Pereira de Souza
(CRB-1/1441)

Projeto gráfico
Leandro Sousa Fazio

Diagramação
Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Publicação digital: PDF

Todos os direitos
reservados à Embrapa.

Resumo — Embora seja responsiva ao uso intensivo de insumos agrícolas, a batata (*Solanum tuberosum* L.) pode ser produzida em sistemas menos intensivos — como o sistema orgânico — por meio do uso de técnicas de produção adequadas e genótipos adaptados. Nesse contexto, objetivou-se avaliar o desempenho de genótipos de batata para o rendimento comercial e peso específico de tubérculos em sistema orgânico de produção visando selecionar aqueles com maior potencial para serem indicados para esse sistema, seja para mesa, seja para a indústria. Foram avaliados, nos anos de 2016 e 2017 em Brasília, DF, oito clones avançados de batata, duas cultivares recentemente lançadas no mercado nacional e duas cultivares-testemunhas importadas. O delineamento experimental foi por blocos ao acaso com três repetições e parcelas compostas por duas linhas com dez plantas cada, espaçadas em 0,35 m entre plantas e 0,80 m entre linhas. Foram avaliados a produtividade comercial e o peso específico dos tubérculos. A análise de variância mostrou diferenças significativas entre os genótipos e interação com anos de cultivo para todos os caracteres. Os genótipos F158-08-01 e F158-08-02 apresentaram elevados rendimentos de tubérculos comerciais em sistema orgânico, com média de 37,60 e 38,95 t ha⁻¹, respectivamente, porém, poderiam ser indicados apenas para mesa e não para a indústria devido à menor estabilidade para o seu peso específico. Já o clone F97-07-03 superou as cultivares-testemunhas quanto à produtividade, alcançando 22,21 t ha⁻¹, e quanto ao peso específico, variando de 1,086 a 1,089, o que mostrou sua aptidão também para uso na indústria.

Termos para indexação: *Solanum tuberosum* L., produtividade comercial, peso específico.

Productive performance of potato genotypes for table and industry in organic production system in a tropical ecosystem

Abstract — Although being responsive to the intensive use of crop inputs, potato (*Solanum tuberosum* L.) can be produced under less intensive systems of production — such as organic crop system — by using appropriated

production techniques and fitted genotypes. This research aimed to evaluate the performance of potato genotypes for commercial yield and tuber specific gravity in an organic production system in order to identify those with greater potential for this system, for both table or industry. Eight potato clones, two cultivars recently released for the Brazilian market and two commercial imported cultivars were evaluated during two crop seasons (2016 and 2017) in organic production systems in Brasília, DF. The experimental design used was randomized blocks with three replications and plots composed of two rows with ten plants each, spaced 0.35 m between plants and 0.80 m between rows. Commercial mass yields and specific gravity of tubers were evaluated. Variance analysis showed significant differences between genotypes and interaction with cultivation years for all characters. The F158-08-01 and F158-08-02 genotypes showed high tuber commercial yields, with averages of 37.60 and 38.95 t ha⁻¹, respectively, but they could only be indicated for table and not for the industry due to less stability of their tuber specific gravity. The clone F97-07-03, on the other hand, outperformed the control cultivars in terms of productivity, reaching 22.21 t ha⁻¹, and was also superior in terms of specific gravity, ranging from 1.086 to 1.089, thus indicating its potential for industrial use.

Index terms: *Solanum tuberosum* L., commercial productivity, specific gravity.

Introdução

A batata (*Solanum tuberosum* L.) é a terceira fonte alimentar humana mais importante no mundo, sendo suplantada apenas pelo arroz (*Oryza sativa* L.) e pelo trigo (*Triticum aestivum* L.) (Faostat, 2021). O Brasil produz cerca de 3,8 milhões de toneladas de batata anualmente em uma área de 116 mil hectares, com um rendimento médio de 33 t ha⁻¹ (IBGE, 2021). Esta produtividade tem aumentado nas últimas décadas devido principalmente ao uso de técnicas mais modernas de cultivo, a mais investimentos em mecanização, irrigação, adubação e qualidade da batata-semente e ao controle mais eficiente de pragas e doenças. Este incremento é possível porque a cultura da batateira responde bem à melhoria na qualidade do manejo cultural — por exemplo, à aplicação de grandes quantidades de adubos (Alvarenga et al., 2021) — e a um eficiente controle químico de pragas e doenças (Vilvert et al., 2022).

Apesar de a cultura da batata ser bastante responsiva aos fatores acima destacados, é possível

cultivá-la também em sistemas menos intensivos de produção, como o cultivo orgânico. Mesmo que, em geral, a produtividade de tubérculos seja menor nesse sistema, a maior remuneração recebida pelo produtor tende a compensá-lo financeiramente (Nazareno, 2009). Além disso, com o uso de técnicas adequadas de manejo, tais como a utilização de adubos e produtos para o controle de pragas e doenças permitidos em sistema orgânico, é possível se obter uma produção satisfatória e, consequentemente, um produto de boa qualidade (Silva et al., 2019). A cultivar também é fator preponderante, sobretudo quando as utilizadas são mais adaptadas a este sistema (Kazimierczak et al., 2019), como aquelas mais rústicas, que sejam mais eficientes na captação de nutrientes e mais tolerantes a pragas e doenças.

Os nutrientes do solo são menos concentrados no sistema orgânico em comparação com os nutrientes presentes no sistema convencional de produção, o que se deve à adubação com elevadas doses de adubos químicos na linha de plantio neste último sistema (Silva et al., 2019). Neste sentido, o desenvolvimento de cultivares mais adaptadas ao sistema orgânico é importante.

Quanto à tolerância a pragas e doenças, sabe-se que, em sistema orgânico, há menor quantidade de produtos permitidos para o controle, sendo aceitos apenas preparados naturais químicos e biológicos, caldas e organismos para controle biológico (Nazareno, 2009). Dessa forma, genótipos de batata mais resistentes a doenças como requeima (causada por *Phytophthora infestans*) e pinta-preta (causada por *Alternaria* spp.) tenderiam a ter melhor desempenho neste sistema.

Independentemente do destino, a produtividade de tubérculos é essencial para que os produtores adotem uma cultivar. No caso de destinação para a indústria, o maior teor de matéria seca, que pode ser determinado indiretamente por meio da medição do peso específico dos tubérculos (Pereira et al., 2020), reflete um produto mais crocante e com menor absorção de gordura, sendo, portanto, um fator importante (Tamanini Junior et al., 2023). Variedades com maior teor de matéria seca também podem ter maior versatilidade culinária por admitirem múltiplos usos (cozimento e fritura), enquanto materiais com menor teor de matéria seca poderiam ser indicados apenas para a comercialização visando ao mercado in natura.

Este trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho de genótipos de batata para o rendimento comercial e peso específico de tubérculos em sistema orgânico de produção, visando selecionar

aqueles com maior potencial para serem indicados para o cultivo nesse sistema, seja para mesa ou para a indústria.

Material e métodos

O experimento foi implantado em Brasília, DF (15°56'30" S, 48°08'22" W, 999 m de altitude), sob cultivo orgânico nas safras de inverno (maio a setembro) de 2016 e 2017. Foram avaliados os clones avançados de batata F13-09-03, F18-09-03, F31-08-05, F97-07-03, F102-08-04, F158-08-01, F158-08-02, PCDINV1002 e duas novas cultivares nacionais — BRS Gaia, lançada pela Embrapa em 2023 (Pereira et al., 2025) e BRS F21 Braschips, lançada pela Embrapa em 2025 —, ambas recomendadas para o processamento por apresentarem cor clara de fritura e elevado teor de matéria seca. Como testemunha, foram incluídas no experimento as cultivares importadas Agata (uma das mais plantadas no País para o mercado in natura) (Agrico, 2026) e Asterix (uma das mais plantadas no País para a produção de palitos para a fritura) (HZPC, 2026). Os períodos de cultivo (entre plantio e colheita) foram de 3 de junho de 2016 a 7 de outubro de 2016 e de 29 de maio de 2017 a 2 de outubro de 2017.

Os plantios foram realizados na mesma área, mas em talhões diferentes a cada safra. A área do cultivo orgânico foi isolada do cultivo convencional por quebra-ventos e cordões vegetados formados por espécies arbóreas e arbustivas e tem sido manejada no sistema orgânico por mais de 20 anos. Antes da instalação do experimento, os talhões utilizados em cada ano se encontravam em pousio, com vegetação espontânea composta predominantemente por gramíneas.

As batatas-semente do primeiro ciclo de experimentos (no ano de 2016) foram constituídas por tubérculos da classe básica de primeira geração, produzidas em sistema convencional, com tubérculos tipo II (40 a 50 mm de diâmetro) armazenados previamente em câmara fria a 4° C por 5 meses. Para a safra de 2017, foram utilizados tubérculos-semente do mesmo tamanho obtidos da safra anterior em cada sistema e armazenados em câmara fria, na mesma temperatura, por 8 meses.

De acordo com as análises de solo realizadas no primeiro ano (implantação dos experimentos), os níveis de nutrientes na faixa de 0 a 20 cm de profundidade foram: matéria orgânica = 26,3 g dm⁻³; pH (H₂O) = 5,9; fósforo (P) (Mehlich) = 6,9 mg dm⁻³; potássio (K) = 313 mg dm⁻³; cálcio (Ca) = 1,9 cmol_c dm⁻³; magnésio (Mg) = 0,9 cmol_c dm⁻³; hidrogênio + alumínio (H + Al) = 3,7 cmol_c dm⁻³; capacidade de troca

catiônica (CTC) = 7,3 cmol_c dm⁻³; e saturação por bases (V) = 49,3%.

As adubações foram feitas no sulco de plantio com 28.750 kg ha⁻¹ de composto orgânico (Couto et al., 2008) e 1.250 kg ha⁻¹ de termofosfato magnésiano (2,0% de nitrogênio; 10,0% de P₂O₅; 7,0% de K₂O; 8,0% de Ca; e 1,0% de Mg). A amontoa das plantas foi realizada cerca de 40 dias após os plantios. O controle de plantas daninhas foi realizado por meio de capinas manuais.

A irrigação foi realizada por aspersão conforme a necessidade da cultura durante toda a condução dos experimentos, com tensões de água no solo próximas de 30 KPa no estágio de desenvolvimento vegetativo e de 60 KPa no estágio de desenvolvimento de tubérculos.

Os tratamentos fitossanitários foram efetuados mediante pulverização semanal preventiva de calda bordalesa (1%) e óleo de *neem* (0,5%) (Nazareno, 2009).

Os experimentos foram delineados em blocos ao acaso com três repetições. A área útil das parcelas foi composta por uma linha com dez plantas espaçadas em 0,80 m entre linhas e 0,35 m entre plantas.

Após as colheitas, foram realizadas as avaliações da massa de tubérculos comerciais, em quilogramas, sendo considerados como comerciais os tubérculos com diâmetro transversal acima de 45 mm.

Foi também determinado o peso específico (PE) com uso de balança hidrostática, pela seguinte fórmula:

$$PE = \text{peso no ar} / (\text{peso no ar} - \text{peso na água})$$

Foi utilizada uma amostra padronizada de 2 kg de tubérculos comerciais (peso fora da água), que, posteriormente, foi submergida em água e pesada novamente, para obtenção do peso na água (Pereira et al., 2020).

Os dados de produção foram padronizados por hectare, e foram realizadas análises de variância individuais e conjunta, seguidas do agrupamento de médias por Scott-Knott ($p \leq 0,05$) utilizando-se programa estatístico computacional (Cruz, 2013).

Resultados e discussão

Foi verificada diferença significativa entre genótipos, e houve interação entre genótipos e anos para todos os caracteres avaliados (Tabela 1).

Os coeficientes de variação foram baixos (0,34% para peso específico e próximo a 15% para a massa de tubérculos comerciais) (Tabela 1).

Tabela 1. Resumo da análise de variância conjunta da avaliação de genótipos de batata (*Solanum tuberosum* L.) para os caracteres “massa de tubérculos comerciais” e “peso específico” avaliados em Brasília, DF, nas safras de 2016 e 2017 no sistema orgânico de cultivo.

Fonte de variação	Grau de liberdade	Quadrado médio para peso específico	Quadrado médio para massa de tubérculos comerciais (t ha ⁻¹)
Genótipo	11	0,00052*	642,13*
Ano	1	0,00002	487,34
Genótipo x ano	11	0,00009*	70,14*
Resíduo	44	0,00001	32,36
CV ⁽¹⁾ (%)	— ⁽²⁾	0,34	15,44

⁽¹⁾CV: Coeficiente de variação.

⁽²⁾Traço: Informação não aplicável.

*Significativo a 5% pelo teste F.

Em relação à massa de tubérculos comerciais, os genótipos F158-08-01, F158-08-02 e F97-07-03 foram agrupados entre os mais produtivos nos dois anos, superando as cultivares-testemunhas importadas e as novas cultivares nacionais (Tabela 2). Esta é uma característica muito importante, pois se reflete no rendimento dos cultivos e, consequentemente, na adoção da cultivar pelos produtores.

A produtividade média em 2016 (19,98 t ha⁻¹) foi superior à de 2017 (14,78 t ha⁻¹). Isso poderia ser explicado pelo tempo em que as sementes permaneceram em câmara fria, pois, quanto mais tempo os tubérculos-semente permanecem sob armazenamento, maior é a sua brotação, o que resulta em plantas com maior número de hastes, maior número total e menor tamanho de tubérculos na safra

Tabela 2. Agrupamentos de médias da avaliação de genótipos de batata (*Solanum tuberosum* L.) para os caracteres “massa de tubérculos comerciais” e “peso específico” avaliados em Brasília, DF, nas safras de 2016 e 2017 no sistema orgânico de cultivo.

Genótipo	Massa de tubérculo comercial (t ha ⁻¹)		Peso específico	
	Ano		Ano	
	2016	2017	2016	2017
F13-09-03	11,88 cA	18,69 bA	1,076 dB	1,086 aA
F18-09-03	19,97 bA	9,00 cB	1,094 aA	1,085 aB
BRS F21 Braschips	21,65 bA	9,11 cB	1,089 bA	1,083 aA
F31-08-05	16,89 bA	7,82 cB	1,080 cA	1,076 cB
BRS Gaia	13,81 cA	20,26 bA	1,086 bA	1,089 aA
F97-07-03	22,21 bA	15,85 bA	1,086 bA	1,089 aA
F102-08-04	10,14 cA	5,93 cA	1,072 eA	1,074 cA
F158-08-01	38,75 aA	36,45 aA	1,066 eB	1,076 cA
F158-08-02	41,72 aA	36,19 aA	1,078 cA	1,068 dB
PCDINV1002	20,53 bA	4,47 cB	1,086 bA	1,082 aA
Agata	10,05 cA	4,71 cB	1,055 fA	1,060 eA
Asterix	12,20 cA	8,87 cA	1,069 eB	1,081 bA
Média	19,98	14,78	1,078	1,079
CV(1) (%)	15,04	15,86	0,34	0,34

⁽¹⁾CV: Coeficiente de variação.

Médias seguidas de mesma letra na coluna pertencem ao mesmo grupo, com base no teste de agrupamento de Scott-Knott, a 5% de probabilidade.

posterior (Bisognin; Streck, 2009). A ocorrência deste fator fica evidente ao se observar que a cultivar Agata, que tem como característica a rápida brotação, apresentou produtividade de tubérculos comerciais cerca de 50% menor na segunda safra.

O rendimento médio de tubérculos comerciais nos dois anos foi de 17,38 t ha⁻¹. Porém, foram obtidos rendimentos próximos a 40 t ha⁻¹ para os genótipos mais produtivos (Tabela 2).

Rossi et al. (2011) avaliaram 18 genótipos de batata em sistema orgânico em São Paulo, sendo considerados comerciais aqueles acima de 40 mm, e verificaram produtividade de tubérculos comerciais variando de 3,78 a 18,07 t ha⁻¹. Estes autores verificaram ainda que o fator “tolerância à pinta-preta” foi importante devido à ocorrência da doença, sendo que as cultivares Agata e, principalmente, Asterix, foram algumas das mais afetadas.

Passos et al. (2017) avaliaram oito cultivares de batata em sistema orgânico em três experimentos no Sul do Brasil e verificaram, na média dos experimentos, valores de rendimento comercial entre 12 e 22,70 t ha⁻¹.

Silva et al. (2017) avaliaram 13 clones avançados de batata (alguns coincidentes com os do presente estudo), além das cultivares Agata e Asterix, nos sistemas orgânico e convencional de produção em Brasília, DF. Os autores observaram grande variação nos rendimentos comerciais dos diferentes genótipos em sistema orgânico (de 3,50 a 38,75 t ha⁻¹, com valor médio de 13,50 t ha⁻¹) enquanto, em uma área próxima, em sistema convencional, o rendimento médio de tubérculos comerciais foi bem superior (21,66 t ha⁻¹). Naquele estudo, os clones F158-08-01 e F158-08-02 também apresentaram bom desempenho e foram superiores aos demais cultivados em ambos os sistemas de produção.

O peso específico de tubérculos, caráter relacionado ao teor de matéria seca, é um importante fator na produção de batata para a indústria, seja para a produção de fécula ou para fritura, pois maiores valores indicam maior teor de matéria seca e melhor aproveitamento industrial. Segundo Pádua et al. (2010), os requisitos mínimos da indústria quanto ao teor de matéria seca ou densidade específica dependem do tipo de produto. Para a produção de batata frita em palitos, varia de 18 a 24% de matéria seca (densidade específica de 1,070 a 1,097), enquanto, para a produção de batata *chips*, é necessário um teor mais elevado, entre 20 e 24%, de matéria seca (densidade específica de 1,077 a 1,097) devido à sua maior relação superfície/volume, o que aumenta a absorção e a retenção superficial de óleo.

Pode-se verificar que a maior parte dos clones avaliados, bem como as duas novas cultivares nacionais, foram superiores inclusive à testemunha Asterix nos dois anos de cultivo, exceto os clones F102-08-04, F158-08-01 e F158-08-02, que foram inferiores ou não foram estáveis nos dois anos de cultivo (Tabela 2). Os valores médios obtidos para as testemunhas importadas são semelhantes aos obtidos por Silva et al. (2021), que foram de 1,053 para Agata e 1,070 para Asterix, também em sistema orgânico.

No presente estudo, não foi constatada a ocorrência de doenças, mesmo no sistema orgânico, o que está relacionado à adoção de medidas preventivas, em especial, ao cultivo em época menos propensa ao aparecimento de doenças. Nesse caso, observa-se que o fator “tolerância a pragas e doenças” não representou uma vantagem competitiva entre os genótipos estudados. Cabe ainda destacar que estes resultados são preliminares, necessitando de mais avaliações em outros anos e locais nesta região.

Conclusões

- 1) Os genótipos F158-08-01 e F158-08-02 apresentaram elevados rendimentos de tubérculos comerciais em sistema orgânico, tendo, portanto, potencial para mesa. Porém, não seriam indicados para a indústria devido à menor estabilidade do peso específico de tubérculos.
- 2) Já o clone F97-07-03 superou as cultivares-testemunhas quanto à produtividade e quanto ao peso específico. Portanto, ele tem potencial para ambos os mercados (mesa e indústria).

Referências

- AGRICOLA. **Potato varieties**. Disponível em: <https://www.agricopotatoes.com/overview>. Acesso em: 4 fev. 2026.
- ALVARENGA, L. F.; ROSA, G. G. da; BARANEK, E. J.; KAWAKAMI, J.; LIMA, C. S. M. Adubação orgânica na cultura da batata cultivar Ágata. **Research, Society and Development**, v. 10, e52910716107, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16107>.
- BISOGNIN, D. A.; STRECK, N. A. **Desenvolvimento e manejo das plantas para alta produtividade e qualidade da batata**. Itapetininga: ABBA, 2009. 27 p. (Associação Brasileira da Batata. Publicação técnica).
- COUTO, J. R. do; RESENDE, F. V.; SOUZA, R. B. de; SAMINEZ, T. C. de O. **Instruções práticas para produção de composto orgânico em pequenas propriedades**. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2008. 8 p. (Embrapa Hortaliças. Comunicado técnico, 53).

CRUZ, C. D. Genes: a software package for analysis in experimental statistics and quantitative genetics. **Acta Scientiarum Agronomy**, v. 35, n. 3, p. 271-276, 2013. DOI: <https://doi.org/10.4025/actasciagron.v35i3.21251>.

FAOSTAT. **Production quantities by country**. 2021. Disponível em: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>. Acesso em: 25 jan. 2023.

HZPC. **Catálogo de cultivares 2025**. Disponível em: <https://www.hzpc.com/our-potato-varieties/asterix>. Acesso em: 4 fev. 2026.

IBGE. **Produção agrícola municipal**: informações sobre culturas temporárias. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1001>. Acesso em: 25 jan. 2023.

KAZIMIERCZAK, R.; ŚREDNICKA-TOBER, D.; HALLMANN, E.; KOPCZYŃSKA, K.; ZARZYŃSKA, K. The impact of organic vs. conventional agricultural practices on selected quality features of eight potato cultivars. **Agronomy**, v. 9, n. 12, p. e799, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3390/agronomy9120799>.

NAZARENO, N. R. X. de. (ed.). **Produção orgânica de batata**: potencialidades e desafios. Londrina: Iapar, 2009. 249 p.

PÁDUA, J. G. de; ARAÚJO, T. H. de; DIAS, I. E.; CARMO, E. L. de; DUARTE, H. da S. S.; MESQUITA H. A. Aptidão de cultivares de batata holandesa para processamento na forma de fritura. **Revista Raízes e Amidos Tropicais**, v. 6, p. 1-10, 2010.

PASSOS, S.; KAWAKAMI, J.; NAZARENO, N. R. X.; SANTOS, K. C.; TAMANINI JUNIOR, C. Produtividade de cultivares de batata orgânica em região subtropical do Brasil. **Horticultura Brasileira**, v. 35, n. 4, p. 628-633, out./dez. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-053620170424>.

PEREIRA, A. da S.; SILVA, G. O. da; CARVALHO, A. D. F. de; CASTRO, C. M.; EMYGDIO, B. M.; AZEVEDO, F. Q.; BORTOLETTO, A. C.; EICHHOLZ, E. D.; RAGASSI, C. F.; UENO, B.; CORADIN, J. H.; DUTRA, L. F.; LOPES, C. A.; PINHEIRO, J. B.; LOURENÇO JUNIOR, V.; GOMES, C. B.; LIMA, M. F.; LIMA, N. L. P.; MALDONADE, I. R.; PILON, L.; FERRI, N. M. L.; KROLOW, A. C. R.; JORGE, R. O.; CASTRO, L. A. S. de; FELDBERG, N. P.; HEIDEN, G.; REISSER JUNIOR, C.; VIZZOTTO, M. 'BRS Gaia': A red-skinned potato cultivar with high dry matter content for fresh market. **Horticultura Brasileira**, v. 43, p. e289822, 2025.

Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1174627/1/BRS-Gaia-artigo-horticultura-brasileira-Ueno.pdf>. Acesso em: 9 fev. 2026.

PEREIRA, G. E.; RAGASSI, C. F.; CARVALHO, A. D. F. de; SILVA, G. O. da; VILELA, M. S. Growth and yield of potato genotypes in the Brazilian Midwest. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v. 50, p. e64339, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-40632020v50e64339>.

ROSSI, F.; MELO, P. C. T.; AZEVEDO FILHO, J. A.; AMBROSANO, E. J.; GUIRADO, N.; SCHAMMASS, E. A.; CAMARGO, L. F. Cultivares de batata para sistemas orgânicos de produção. **Horticultura Brasileira**, v. 29, n. 3, p. 372-376, set. 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-05362011000300019>.

SILVA, G. O. da; CARVALHO, A. D. F. de; PEREIRA, A. da S.; RAGASSI, C. F.; AZEVEDO, F. Q. Desempenho de clones avançados de batata para rendimento de tubérculos em quatro ambientes. **Agro@ambiente**, v. 11 n. 4, p. 323-330, 2017. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1078074/1/ArioneDesempenhodeclonesavancadosdebatatapararendimento.pdf>. Acesso em: 7 fev. 2026.

SILVA, G. O. da; CARVALHO, A. D. F. de; PEREIRA, G. E.; RAGASSI, C. F.; BORTOLETTO, A. C.; HIRANO, E.; PEREIRA, A. de S. Performance of potato clones for processing in subtropical and high-altitude tropical regions of Brazil. **Colloquium Agrariae**, v. 17, p. 66-78, 2021.

SILVA, G. O. da; ZUCOLOTO, J.; PEREIRA, G. E.; RAGASSI, C.; CARVALHO, A. D. F. de; PEREIRA, A. da S. Genótipos de batata para o sistema orgânico de produção no Centro-Oeste brasileiro. **Revista Agrária Acadêmica**, v. 2, p. 1-15, jan./fev. 2019. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1113104/1/revagracadv2n12019p615.pdf>. Acesso em: 7 fev. 2026.

TAMANINI JUNIOR, C.; ANDERLE, L. Z.; SOUZA, L. B. de; BALENA, L.; MALANCHUK, J. P.; MATOS, C. K. de; KAWAKAMI, J. Tuber yield and quality of potato processing cultivars submitted to nitrogen rates. **Horticultura Brasileira**, v. 41, p. e2562, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0102-0536-2023-e2562>.

VILVERT, E.; STRIDH, L.; ANDERSSON, B.; OLSON, A.; ALDÉN, L.; BERLIN, A. Evidence based disease control methods in potato production: a systematic map protocol. **Environmental Evidence**, v. 11, n. 6, p. 1-8, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13750-022-00259-x>.