

SCS256 Cigana: Novo cultivar de mandioca com alta estabilidade de produção

SCS256 Cigana: A new cassava cultivar with high yield stability

SCS256 Cigana: Nueva variedad de yuca con alta estabilidad productiva.

Alexsander Luís Moreto

Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina, Estação Experimental de Urussanga, Urussanga, Santa Catarina, Brasil.

 0000-0002-2857-321X

Érica Frazão Pereira De Lorenzi

Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina, Estação Experimental de Urussanga, Urussanga, Santa Catarina, Brasil.

 0000-0003-2917-2298

Mauro Ferreira Bonfim Junior

Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina, Estação Experimental de Urussanga, Urussanga, Santa Catarina, Brasil.

 0000-0003-1757-0280

Resumo: O novo cultivar de mandioca denominado SCS256 Cigana foi obtido por meio de cruzamentos de polinização aberta a partir do genótipo materno 'Azulona'. O rigoroso processo seletivo, iniciado no ano de 2008, priorizou, fundamentalmente, a tolerância genética à bacteriose (*Xanthomonas phaseolis* pv. *manihotis*), associada à elevada capacidade de acúmulo de amido e à estabilidade fenotípica. O cultivar foi testado em cinco municípios estratégicos e representativos das regiões produtoras de mandioca no estado de Santa Catarina (Agronômica, Jaguaruna, Sangão, Sombrio e Trombudo Central). O novo cultivar SCS256 Cigana apresentou expressiva produtividade de raízes tuberosas e alto rendimento amido/hectare, tanto em colheitas realizadas após um ciclo vegetativo de oito a dez meses, quanto após dois ciclos vegetativos, de dezoito a vinte meses. O cultivar destacou-se com características morfoagronômicas desejáveis, como a arquitetura de parte aérea ereta, facilitando tratos culturais e a mecanização, a facilidade de arranquio e despenca das raízes devido à presença de pedúnculo e a resistência moderada a patógenos de solo como o *Fusarium solani*, além de demonstrar não preferência ao ataque da mosca-branca e da mosca-do-broto (*Neosilba peresi*). O cultivar SCS256 Cigana encontra-se, formalmente, inscrito no Registro Nacional de Cultivares (RNC) sob o número 53015 e posiciona-se como uma tecnologia de alto impacto para as indústrias de farinha e polvilho, garantindo rentabilidade, sustentabilidade e previsibilidade para toda a cadeia produtiva catarinense.

Palavras-chave: interação genótipo-ambiente; *Manihot esculenta*; melhoramento genético; rendimento de amido; resistência à podridão seca.

Abstract: The new cassava cultivar named SCS256 Cigana was obtained through open-pollination crosses from the maternal genotype 'Azulona'. The rigorous selection process, initiated in 2008, fundamentally prioritized genetic tolerance to bacterial blight (*Xanthomonas phaseolis* pv. *manihotis*), associated with a high starch accumulation capacity and phenotypic stability. The cultivar was evaluated in five strategic and representative municipalities of the cassava-producing regions in the state of Santa Catarina (Agronômica, Jaguaruna, Sangão, Sombrio, and Trombudo Central). The new cultivar SCS256 Cigana showed significant tuberous root yield and high starch yield per hectare, both in harvests carried out after a vegetative cycle of eight to ten months and after two vegetative cycles of eighteen to twenty months. The cultivar stood out for its desirable morpho-agronomic characteristics, such as an erect shoot architecture, which facilitates cultural practices and mechanization; ease of uprooting and root detaching due to the presence of a peduncle; and moderate resistance to soil pathogens such as *Fusarium solani*. Furthermore, it demonstrated non-preference (antixenosis) to attacks by the whitefly and the shoot fly (*Neosilba peresi*). The cultivar SCS256 Cigana is formally registered in the National Register of Cultivars (RNC) under number 53015 and positions itself as a high-impact technology for the flour and starch industries, ensuring profitability, sustainability, and predictability for the entire production chain in Santa Catarina.

Keywords: genotype-environment interaction; *Manihot esculenta*; plant breeding; starch yield; dry rot resistance.

Resumen: El nuevo cultivar de yuca denominado SCS256 Cigana fue obtenido mediante cruzamientos de polinización abierta a partir del genotipo materno 'Azulona'. El riguroso proceso de selección, iniciado en el año 2008, priorizó fundamentalmente la tolerancia genética a la bacteriosis (*Xanthomonas phaseolis* pv. *manihotis*), asociada a una elevada capacidad de acumulación de almidón y a la estabilidad fenotípica. El cultivar fue evaluado en cinco municipios estratégicos y representativos de las regiones productoras de yuca en el estado de Santa Catarina (Agronômica, Jaguaruna, Sangão, Sombrio y Trombudo Central). El nuevo cultivar SCS256 Cigana presentó una significativa productividad de raíces tuberosas y un alto rendimiento de almidón por hectárea, tanto en cosechas realizadas después de un ciclo vegetativo de ocho a diez meses, como después de dos ciclos vegetativos, de dieciocho a veinte meses. El cultivar se destacó por sus características morfoagronómicas deseables, tales como una arquitectura de la parte aérea erecta, lo que facilita las labores culturales y la mecanización; la facilidad de arranque y desprendimiento de las raíces debido a la presencia de pedúnculo; y una resistencia moderada a patógenos del suelo como *Fusarium solani*. Además, demostró no preferencia (antixenosis) al ataque de la mosca blanca y de la mosca del brote (*Neosilba peresi*). El cultivar SCS256 Cigana se encuentra formalmente inscrito en el Registro Nacional de Cultivares (RNC) bajo el número 53015 y se posiciona como una tecnología de alto impacto para las industrias de harina y almidón, garantizando rentabilidad, sostenibilidad y previsibilidad para toda la cadena productiva de Santa Catarina.

Palabras clave: interacción genotipo-ambiente; *Manihot esculenta*; mejoramiento genético; rendimiento de almidón; resistencia a la pudrición seca.

1 INTRODUÇÃO

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz), espécie pertencente à família Euphorbiaceae e originária do continente sul-americano, figura historicamente como a matriz de subsistência das civilizações neotropicais. Contemporaneamente, a espécie consolidou-se como uma base alimentar e industrial absolutamente indispensável, estimando-se que componha a dieta fundamental de mais de 700 milhões de pessoas em todo o mundo, com forte concentração nas nações em desenvolvimento localizadas na faixa intertropical do globo (Takahashi, 2023). A extrema rusticidade da planta, aliada à sua notável eficiência na fixação de carbono sob condições de estresse hídrico, alta radiação e solos de baixa fertilidade natural, confere-lhe um papel geoestratégico de primeira ordem na manutenção da segurança alimentar global (Gabriel *et al.*, 2014).

Não obstante, o paradigma da mandiocultura moderna transcendeu as fronteiras da agricultura de subsistência. Na atualidade, a cultura atua como alicerce e principal provedora de matéria-prima para uma complexa cadeia agroindustrial que se ramifica no desenvolvimento de produtos alimentícios minimamente processados até compostos quimicamente modificados para uso em biopolímeros, indústrias farmacêuticas, têxteis e formulações alimentícias de altíssima tecnologia (Alves; Vedovoto, 2003). A literatura científica tem demonstrado de forma contundente que o amido extraído das raízes

tuberosas da mandioca apresenta propriedades reológicas, de viscosidade, de transparência e de expansão singulares e virtualmente insubstituíveis em diversos processos industriais escaláveis (Cereda; Vilpoux; Takahashi, 2003). Tais características físico-químicas tornam o amido de mandioca um ativo biológico de imensurável valor agregado.

O Brasil tem mantido sua posição hegemônica como um dos centros de diversidade e um dos maiores produtores globais da cultura. A produção brasileira está em torno de 18 a 20 milhões de toneladas anuais, distribuídas por uma área colhida que ultrapassa 1,2 milhão de hectares (Conab, 2025). Dentro desta vasta e heterogênea configuração territorial, o estado de Santa Catarina ocupa um protagonismo particular, onde a mandiocultura possui uma importância sistêmica que extrapola a dimensão puramente econômica, enraizando-se profundamente no papel histórico, cultural e no próprio tecido social da formação do Estado.

O arranjo produtivo catarinense é multifacetado, destacando-se não apenas pela produção e comercialização de mandioca de mesa (popularmente referida na Região Sul como aipim), mas, fundamentalmente, pelo cultivo tecnificado direcionado a fins industriais. Este segmento é robustamente impulsionado pela expressiva e crescente demanda nacional e internacional pela fabricação de farinha de alta qualidade, fécula granulada, tapioca e, de modo muito peculiar ao Estado, o polvilho azedo.

Em Santa Catarina, a produção primária de raízes tuberosas é capilarizada e executada majoritariamente por pequenos e médios agricultores, que representam a própria essência e a força motriz da agricultura familiar no Estado. A sustentabilidade econômica dessas famílias rurais, a fixação do homem no campo, bem como a viabilidade financeira e a competitividade global das indústrias processadoras (fecularias e farinhas), estão umbilicalmente conectadas à eficiência agrônoma observada dentro da porteira. Tanto o produtor quanto a indústria buscam, de maneira sinérgica e ininterrupta, a incorporação de inovações e tecnologias agrômicas que ofereçam maiores tetos produtivos, maior conversão metabólica em matéria seca (rendimento de amido) e resiliência diante das adversidades bióticas e abióticas.

Em suma, a mandioca de indústria em Santa Catarina é uma atividade vital que contribui para a economia local, oferecendo oportunidades de desenvolvimento e valorização da agricultura familiar.

Dessa forma, os trabalhos de melhoramento genético da mandioca em Santa Catarina são essenciais para avanços constantes. Além de estar em consonância com a referida cadeia produtiva, o melhoramento traça estratégias e executa atividades que visam ao aumento da produtividade e da qualidade das raízes tuberosas, bem como do rendimento industrial. É um pilar da sustentabilidade da cultura, pois também visa à resistência genética, à adaptabilidade e à estabilidade dos cultivares.

Visando aumentar a disponibilidade de cultivares de mandioca no estado de Santa Catarina, com características que atendam às demandas dos atores da cadeia produtiva, a Epagri-EEUR desenvolveu este novo cultivar de mandioca (SCS256 Cigana) com características peculiares e alta estabilidade de produção.

2 ORIGEM E HISTÓRICO DE OBTENÇÃO DO CULTIVAR SCS256 CIGANA

A caracterização metodológica para o desenvolvimento de um cultivar de uma espécie de propagação vegetativa como a mandioca exige a compreensão da dinâmica reprodutiva da espécie. A arquitetura genética da *Manihot esculenta* é notadamente complexa; trata-se de uma espécie predominantemente alógama, altamente heterozigótica e sujeita à severa depressão por endogamia quando autofecundada. Contudo, a biologia da planta oferece uma vantagem formidável aos programas de melhoramento: a capacidade de clonagem via propagação vegetativa (manivas). Em termos de dinâmica de seleção genética, a segregação ocorre na primeira geração após a hibridação (cruzamento) (Borém, 1999). Assim que um genótipo superior é identificado, toda a variação genética resultante do cruzamento pode ser imediatamente e eternamente fixada e multiplicada.

Observada tal afirmação, revela-se que o cultivar SCS256 Cigana foi obtido através de cruzamento de polinização aberta, tendo como progenitor feminino o cultivar Azulona. A partir da germinação de sementes desse cultivar em 2008, ainda em fase de plântulas na sementeira, estas foram inoculadas por aspersão com uma suspensão de bactérias (*Xanthomonas axonopodis* p.v. *manihotis*) na concentração de 1×10^8 UFC.ml⁻¹ para identificação de plantas resistentes (sem sintomas) e logo após foram transferidos para uma área sob irrigação.

Nessa fase, um clone selecionado dentre as plantas resistentes passou por diversos anos de avaliação (12 anos) seguindo o fluxo no avanço de gerações.

Para consolidar e comprovar o mérito agrônomo, o clone foi testado em experimentos conduzidos em cinco municípios do estado de Santa Catarina escolhidos criteriosamente por representarem regiões de produção e perfis edafoclimáticos contrastantes e altamente representativos da mandiocultura regional: Trombudo Central, Agronômica, Jaguaruna, Sangão e Sombrio. Os testes foram aplicados por duas safras consecutivas, para colheita após um e dois ciclos vegetativos (8 e 18 meses, respectivamente). Estes municípios abrangem desde os Neossolos Quartzarênicos e o clima sob influência marítima da planície litorânea sul, até os microclimas interiores de vales e encostas com maior amplitude térmica observados no Alto Vale do Itajaí. Diante da efetividade dos resultados em ambos os ciclos vegetativos, o clone foi selecionado e batizado sob o registro SCS256 Cigana.

3 DESEMPENHO AGRÔNOMICO DO CULTIVAR SCS256 CIGANA

A fim de validar o desempenho agrônomo do genótipo em questão (SCS256 Cigana), foram realizadas diversas avaliações em cinco municípios produtores do estado de Santa Catarina.

A seguir são demonstrados os dados de produtividade de duas safras consecutivas nos diferentes locais de avaliação.

A Tabela 1 compara o cultivar SCS256 Cigana com duas testemunhas (cultivares tradicionalmente utilizados em cada município) em termos de produção de raízes ($t\ ha^{-1}$), teor de amido (%), e produção de amido ($t\ ha^{-1}$) após um ciclo vegetativo de 8 meses em Jaguaruna, Sangão e Sombrio, SC. Para o caráter produção de raízes, o cultivar SCS256 Cigana obteve 34,8 ($t\ ha^{-1}$) em Jaguaruna (similar às Testemunhas 1 e 2); 19,8 $t\ ha^{-1}$ em Sangão (ligeiramente superior à Testemunha 1) e 27,2 $t\ ha^{-1}$ em Sombrio (superior às Testemunhas 1 e 2). Quanto ao teor de amido, o cultivar mostrou-se consistente e competitiva: 32,3% em Jaguaruna (superior às Testemunhas 1 e 2); 31,5% em Sangão (ligeiramente inferior à Testemunha 1) e 32,1% em Sombrio (superior às Testemunhas 1 e 2). Já para produção de amido, o cultivar SCS256 Cigana alcançou patamares de 11,3 $t\ ha^{-1}$ em Jaguaruna (superior à Testemunha 2); 6,2 $t\ ha^{-1}$ em Sangão (similar à Testemunha 1) e 8,7 $t\ ha^{-1}$ em Sombrio (superior às Testemunhas 1 e 2).

Tabela 1 – Média da produtividade de raízes ($t\ ha^{-1}$), do teor de amido nas raízes (%) e produtividade de amido ($t\ ha^{-1}$) das safras 2019/20 e 2020/21 do novo cultivar SCS256 Cigana em três municípios produtores de mandioca de Santa Catarina (dados médios de um ciclo vegetativo)

	Colheita após 1 (um) ciclo vegetativo		
	Jaguaruna	Sangão	Sombrio
Cultivares	Produção de raízes ($t\ ha^{-1}$)		
SCS256 Cigana	34,8	19,8	27,2
Testemunha 1	35,3	19,0	22,9
Testemunha 2	34,2	-	22,4
Cultivares	Teor de amido (%)		
SCS256 Cigana	32,3	31,5	32,1
Testemunha 1	31,7	32,9	31,1
Testemunha 2	31,6	-	31,0
Cultivares	Produção de amido ($t\ ha^{-1}$)		
SCS256 Cigana	11,3	6,2	8,7
Testemunha 1	11,2	6,3	7,1
Testemunha 2	10,8	-	6,9

Fonte: elaborado pelos autores (2026).

O município de Jaguaruna, caracterizado por solos arenosos friáveis que minimizam o impedimento mecânico ao crescimento radial das raízes, demonstrou-se propício ao desenvolvimento da cultura, apresentando os maiores patamares de produtividade.

Em Sombrio, extremo sul de Santa Catarina, o desempenho agrônomo do SCS256 Cigana revelou uma vantagem produtiva substancial sobre os cultivares testemunhas para todos os caracteres avaliados (Tabela 1).

De forma geral, quando colhido após um ciclo vegetativo, o cultivar SCS256 Cigana demonstrou boa produtividade de raízes e amido, especialmente em Sombrio, e um teor de amido competitivo em todos os locais, indicando sua viabilidade para colheitas de um ciclo.

Altas magnitudes das características avaliadas se revelam quando a lavoura é manejada e conduzida estrategicamente para a colheita após dois ciclos vegetativos. Os dados oriundos das avaliações participativas, englobando agora cinco municípios e adicionando importantes polos do interior do Estado, como Agronômica e Trombudo Central ao lado de Jaguaruna, Sangão e Sombrio, evidenciam um salto produtivo sistêmico incomum (Tabela 2).

Tabela 2 – Média da produtividade de raízes ($t\ ha^{-1}$), do teor de amido nas raízes (%) e da produtividade de amido ($t\ ha^{-1}$) das safras 2019/21 e 2020/22 do novo cultivar SCS256 Cigana em cinco municípios produtores de mandioca de Santa Catarina (dados médios de dois ciclos vegetativos)

	Colheita após 2 (dois) ciclos vegetativos				
	Jaguaruna, SC	Sangão, SC	Sombrio, SC	Agronômica, SC	Trombudo Central, SC
Cultivares	Produção de raízes ($t\ ha^{-1}$)				
SCS256 Cigana	69,3	44,4	45,6	59,3	43,6
Testemunha 1	62,0	29,4	51,6	61,7	41,4
Testemunha 2	58,4	-	42,1	42,6	39,0
Cultivares	Teor de amido (%)				
SCS256 Cigana	30,9	33,4	34,6	35,8	32,6
Testemunha 1	26,5	29,4	34,1	34,9	33,2
Testemunha 2	27,3	-	32,6	35,9	33,2
Cultivares	Produção de amido ($t\ ha^{-1}$)				
SCS256 Cigana	21,4	14,8	15,8	21,2	14,2
Testemunha 1	16,6	8,8	17,5	21,5	13,7
Testemunha 2	16,1	-	13,7	15,3	13,0

Fonte: elaborado pelos autores (2026).

Na Tabela 2 observam-se os mesmos parâmetros, porém para dois ciclos vegetativos (18 meses). A produção de raízes do cultivar SCS256 Cigana foi elevada: em Jaguaruna ($69,3t\ ha^{-1}$, superior às testemunhas); Sangão ($44,4t\ ha^{-1}$, significativamente superior às testemunhas); Sombrio ($45,6t\ ha^{-1}$, superior à Testemunha 2, mas inferior à Testemunha 1); Agronômica ($59,3t\ ha^{-1}$, superior à Testemunha 2) e Trombudo Central ($43,6t\ ha^{-1}$, superior às testemunhas). O teor de amido do SCS256 Cigana variou de 30,9% a 35,8%, geralmente superior ou similar às testemunhas em todos os locais, com destaque para Agronômica (35,8%). Para o caráter produção de amido (função da produtividade e o teor de amido), o SCS256 Cigana foi de $21,4t\ ha^{-1}$ em Jaguaruna (superior às testemunhas); $14,8t\ ha^{-1}$ em Sangão (significativamente superior); $15,8t\ ha^{-1}$ em Sombrio (superior à Testemunha 2, mas inferior à Testemunha 1); $21,2t\ ha^{-1}$ em Agronômica (similar à Testemunha 1) e $14,2t\ ha^{-1}$ em Trombudo Central (superior às testemunhas).

Assim, para a colheita após dois ciclos vegetativos, o SCS256 Cigana demonstra um desempenho robusto em termos de produtividade de raízes e amido, com destaque para Jaguaruna, Sangão e Trombudo Central, e um teor de amido consistentemente alto. Isso reforça sua adaptabilidade e o seu potencial para cultivos de ciclo mais longo.

4 DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A descrição fenotípica pormenorizada de um cultivar para o registro de proteção intelectual (DHE - Distinguibilidade, Homogeneidade e Estabilidade) atua primariamente para orientar o produtor rural no reconhecimento botânico a campo.

O cultivar SCS256 Cigana foi descrito através de formulários de descritores morfológicos padronizados, aplicados rigorosamente nas fases de desenvolvimento vegetativo (6 e 8 meses após o plantio) e maturação fisiológica da planta (colheita) (Tabela 3).

Tabela 3 – Caracterização botânica e descritores morfológicos qualitativos do cultivar de mandioca SCS256 Cigana

Órgão	Descritor morfológico	Fenótipo expresso no cultivar
Folhas e pecíolos	Coloração da folha apical	Verde-arroxeada
	Pubescência do broto apical	Presente
	Forma do lóbulo central	Elíptica-lanceolada
	Cor do pecíolo	Verde avermelhado
	Coloração da folha desenvolvida	Verde-escuro
	Número predominante de lóbulos	Sete
	Coloração da nervura central	Verde-avermelhado
	Posição angular do pecíolo	Horizontal
	Proeminência das cicatrizes foliares	Sem proeminência
	Presença de estípulas	Presente
Caule (Haste e Ramificações)	Sinuosidade do lóbulo foliar	Liso
	Coloração do córtex do caule	Verde clara
	Cor da epiderme externa do caule	Cinza
	Comprimento da filotaxia (entrenós)	Curto – menor que 8cm
	Cor da epiderme interna do caule	Alaranjada
	Hábito de crescimento do caule principal	Reto
	Padrão e hábito das ramificações	Tricotômico
Raízes tuberosas	Presença de pedúnculo lenhoso	Presente
	Cor externa da raiz (película)	Marrom-escuro
	Cor do córtex da raiz	Creme
	Cor da polpa central da raiz	Branca
	Textura da epiderme da raiz	Rugosa
	Frequência de constrictões da raiz	Poucas ou nenhuma
	Forma geométrica da raiz	Cilíndrica

Fonte: elaborado pelos autores (2026).

A análise do dossel foliar revela características anatômicas que interferem diretamente de forma a se tornar menos favorável ao estabelecimento de pragas e doenças. A folha apical, quando em sua fase de brotação ativa e de expansão celular (estádio juvenil), apresenta uma marcante e distintiva coloração verde-arroxeada, acompanhada por uma pubescência no broto apical. O elevado acúmulo temporário de pigmentos antociânicos nos tecidos meristemáticos e folhas recém-emitidas é frequentemente correlacionado, na fisiologia vegetal, a mecanismos eficientes de fotoproteção e atua também como uma barreira bioquímica e visual primária contra a detecção e herbivoria precoce por artrópodes mastigadores ou sugadores (Karageorgou; Manetas, 2006).

No SCS256 Cigana, os pecíolos são de coloração verde-avermelhada contrastante, inserem-se e mantêm-se predominantemente em posição horizontal em relação à haste caulinar. Esta ortogonalidade permite uma distribuição mais equitativa da interceptação luminosa ao longo do estrato vertical da planta, retardando o sombreamento mútuo excessivo e a senescência prematura das folhas do terço inferior (Falster; Westoby, 2003).

A filotaxia (distância espacial entre gemas axilares ou nós) do SCS256 Cigana é classificada como curta, medindo menos de oito centímetros de comprimento. Do ponto de vista da multiplicação e da taxa de propagação, entrenós curtos representam uma densidade alta de gemas viáveis e vigorosas por metro linear de haste, o que agronomicamente é vantajoso.

Quanto ao hábito de crescimento, o SCS256 Cigana caracteriza-se por manter uma haste central reta com ramificações eventuais que seguem um padrão regular tricotômico (três ramificações convergentes no mesmo nó floral). O porte ereto do caule principal facilita o trânsito interno de maquinários (tratores e implementos) e a locomoção de operadores durante a aplicação de tratos culturais (capinas, adubações de cobertura e pulverizações foliares), além de minimizar a propensão ao acamamento.

As raízes tuberosas são predominantemente cilíndricas, lisas e com poucas ou nenhuma constrictões, o que favorece o descascamento automatizado e a lavagem das raízes.

5 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO CULTIVAR SCS256 CIGANA

O cultivar SCS256 Cigana é recomendado para a fabricação de farinha e polvilho, sendo adequado para colheita após um ou dois ciclos vegetativos. Destaca-se pela estabilidade de produção e elevado teor de amido nas raízes. Apresenta tolerância à bacteriose (*Xanthomonas phaseolis* pv. *manihotis*), resistência moderada a *Fusarium solani* (Bonfim Junior *et al.*, 2020), e menor preferência ao ataque da mosca branca e da mosca-do-broto (Lorenzi; Kilipper; Moreto., 2026). Suas raízes possuem película externa marrom, comprimento médio, pedúnculo presente, polpa branca, formato cilíndrico e poucas ou nenhuma constrição. As ramas são eretas e o cultivar oferece facilidade de arranquio e de despenca das raízes colhidas, tanto com um quanto com dois ciclos vegetativos.

A Figura 1 ilustra o aspecto geral da planta nas fases inicial, intermediária e na colheita.

Figura 1 – Aspecto visual do cultivar SCS256 Cigana em diferentes fases do seu desenvolvimento: a) planta desenvolvida; b) planta colhida; c) raízes; d) ramas maduras



a) Planta da SCS256 Cigana com seis meses após o plantio

b) Planta da SCS256 Cigana colhida aos oito meses após o plantio

c) Raízes da SCS256 Cigana

d) Ramas da SCS256 Cigana

Fonte: arquivo autores (2026)

6 PERSPECTIVAS DO CULTIVAR SCS256 CIGANA

O cultivar SCS256 Cigana é uma alternativa viável para maximizar a produtividade da cultura, oferecendo propriedades que permitem um planejamento adequado da lavoura e características desejáveis para a produção de polvilho e farinha.

7 DISPONIBILIDADE

O cv. SCS256 Cigana consta no Registro Nacional de Cultivares do Ministério da Agricultura (RNC) sob número 53015. O material de propagação (ramas) foi disponibilizado por oferta pública.

REFERÊNCIAS

ALVES, E. R. de A.; VEDOVOTO, G. L. (eds.). **A indústria do amido de mandioca**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 201 p. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/109712/1/Industriaamidomandioca.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2026

BONFIM JUNIOR, M. F.; ZAIA, J. T.; PERUCH, L. A. M.; POLA, A. C.; NUNES, E. C.; MORETO, A. L. Comportamento de genótipos de mandioca quanto à podridão seca das raízes. **Revista Agropecuária Catarinense**, Florianópolis, v. 33, n. 1, p. 38-43, 2020. Disponível em: <https://publicacoes.epagri.sc.gov.br/rac/article/view/498>. Acesso em: 18 ago. 2025.

BORÉM, A. **Hibridação artificial em plantas**. Viçosa: UFV, 1999. 546 p.

CEREDA, M. P.; VILPOUX, O.; TAKAHASHI, M. Balança hidrostática como forma de avaliação do teor de massa seca e amido. In: CEREDA, M. P.; VILPOUX, O. (coords.). **Tecnologia, usos e potencialidade de tuberosas amiláceas latino-americanas**. São Paulo: Fundação Cargill, v. 3, p. 30-47, 2003.

CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Acompanhamento da safra brasileira de grãos**. Brasília, DF: Conab, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/conab/pt-br/atuacao/informacoes-agropecuarias/analises-do-mercado-agropecuario-e-extrativista/analises-de-mercado/analise-mensal/copy15_of_alho/mandioca-analise-mensal-2025/mandioca_analise_mensal_fevereiro_2025.pdf. Acesso em: 14 abr. 2026.

LORENZI, E. F. P.; KILIPPER, J. T.; MORETO, A. L. Flutuação populacional e resistência de genótipos de mandioca à mosca-branca em diferentes sistemas de cultivo. In: Seminário Catarinense de Olericultura, 3., 2026, Fraiburgo-SC. **Anais [...]**. Fraiburgo: Epagri, 2026. 250 p.

FALSTER D. S.; WESTOBY M. Leaf size and angle vary widely across species: What consequences for light interception? **New Phytologist**, [s. l.], v. 158, p. 509–525, 2003.

GABRIEL, L. F.; STRECK, N. A.; UHLMANN, L. O.; SILVA, M. R. da; SILVA, S. D. da. Mudança climática e seus efeitos na cultura da mandioca. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, Campina Grande, v. 18, n. 1, p. 90-98, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbeaa/a/syQhRYSWCrxCRSnTKwtXQ4f/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 3 jul. 2026.

KARAGEORGOU, P.; MANETAS, Y. The importance of being red when young: anthocyanins and the protection of young leaves of *Quercus coccifera* from insect herbivory and excess light. **Tree Physiol.**, [s. l.], v. 26, n. 5, p. 613–621, 2006.

TAKAHASHI, M. **Cultivo da mandioca**. Curitiba: SENAR AR/PR, 2023. 88 p.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Breve currículo dos autores:

Alexsander Luís Moreto

Engenheiro-agrônomo. Doutor em Genética e Melhoramento de Plantas (UFLA). Pesquisador na Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri) – Estação Experimental de Urussanga, SC, Brasil. Orcid: 0000-0002-2857-321X. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5405691722741386> . E-mail: alexsandermoreto@epagri.sc.gov.br

Érica Frazão Pereira De Lorenzi

Engenheira-agrônoma. Doutora em Entomologia (ESALQ/USP). Pesquisadora na Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri) – Estação Experimental de Urussanga, SC, Brasil. Orcid: 0000-0003-2917-2298. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7433620040745445>. E-mail: ericapereira@epagri.sc.gov.br

Mauro Ferreira Bonfim Junior

Engenheiro-agrônomo. Doutor em Fitopatologia ESALQ/USP). Pesquisador na Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri) – Estação Experimental de Urussanga, SC, Brasil. Orcid: 0000-0003-1757-0280. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6427140415161431>. E-mail: maurojunior@epagri.sc.gov.br

Contribuição de autoria – Credit:

Alexsander Luís Moreto: Conceituação, curadoria dos dados, administração do projeto, investigação, metodologia, validação dos dados, redação do manuscrito original, formatação e submissão.

Érica Frazão Pereira De Lorenzi: Revisão e edição da redação do manuscrito original, metodologia, avaliação dados entomológicos.

Mauro Ferreira Bonfim Junior: Revisão e edição da redação do manuscrito original, metodologia, avaliação dados fitopatológicos.

Financiamento: Epagri e Fapesc.

Conflitos de interesse: não há conflitos.

Licença de uso: conforme normas da revista CCBY 4.0.

Preprints: não se aplica.

Aprovação do Comitê de Ética na Investigação: não se aplica.

Consentimento para o uso de imagens: não se aplica.

Acordo com a revisão aberta: não se aplica.

Disponibilidade dos dados de investigação e outros materiais: dados serão disponibilizados pelos autores por solicitação direta.

Agradecimentos: Epagri e Fapesc.

