

Características morfoagronômicas das principais cultivares de abacaxizeiro exploradas comercialmente no Brasil

Reginaldo Almeida Andrade^{1*}, Romeu de Carvalho Andrade Neto², Rychaellen Silva de Brito³, Cleverson Agueiro de Carvalho⁴, Rosiney França Mendes⁵

¹Docente do Instituto Federal do Amazonas, Coari, Amazonas, Brasil. ²Pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Rio Branco, Acre, Brasil. ³Docente do Instituto Federal do Acre, Sena Madureira, Acre, Brasil. ⁴Docente do Centro de Ciências Biológicas e da Natureza, Universidade Federal do Acre, Rio Branco, Acre, Brasil. ⁵Doutorando em Produção Vegetal, Universidade Federal do Acre, Rio Branco, Acre, Brasil. *reginaldo.andrade@ifam.edu.br

Recebido em: 23/08/2023

Aceito em: 17/05/2024

Publicado em: 31/07/2024

<https://doi.org/10.29327/269504.6.1-34>

RESUMO

Embora exista uma ampla diversidade genética de abacaxizeiro, com diversos materiais silvestres e melhorados, são poucas as cultivares exploradas comercialmente. Estimativas apontam que 70% da produção mundial é oriunda da cultivar Smooth Cayenne. Além desta, MD-2, Pérola, Perolera, Queen, Singapore Canning e Española Roja são listadas como as mais relevantes. A decisão sobre a escolha da cultivar que será plantada é uma das etapas mais importantes do sistema de produção de abacaxi. Cultivares adequadas devem ser adaptadas às condições locais, produtivas, precoces, com frutos de tamanho, formato e qualidade desejada pelo mercado consumidor. Objetivou-se com este trabalho realizar um levantamento sobre as principais cultivares de abacaxizeiro exploradas comercialmente no Brasil. Para isso, foi realizada uma revisão sistemática, tomando como base o Registro Nacional de Cultivares, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, além de consulta em bancos de dados de órgãos de pesquisa, livros e artigos científicos, nacionais e internacionais. Foi diagnosticado que no Brasil predominam as cultivares Smooth Cayenne e Pérola, embora diversas cultivares locais, como a BRS Vitória, BRS Ajobá, BRS RBO, BRS Quinari, BRS Imperial, Turiaçu e IAC Fantástico apresentem alto potencial produtivo, excelentes qualidades físico-químicas e sensoriais, e são cultivadas em várias regiões do país.

Palavras chave: *Ananas comosus*. Smooth Cayenne. Abacaxi Pérola.

Morphoagronomic characteristics of the main commercially exploited pineapple cultivars in Brazil

ABSTRACT

Although there is a wide genetic diversity of pineapple, with various wild and improved materials, only a few cultivars are commercially exploited. Estimates indicate that 70% of the world's production comes from the Smooth Cayenne cultivar. In addition to this, MD-2, Pérola, Perolera, Queen, Singapore Canning, and Española Roja are listed as the most relevant ones. The decision about which cultivar to plant is one of the most important steps in the pineapple production system. Suitable cultivars must be adapted to local conditions, productive, early-bearing, with fruits of the size, shape, and quality desired by the consumer market. The objective of this work was to conduct a survey on the main commercially exploited pineapple cultivars in Brazil. For this purpose, a systematic review was carried out, based on the National Cultivar Registry of the Ministry of Agriculture, Livestock, and Supply, as well as consultation of research organization databases, books, and scientific articles, both national and international. It was identified that

in Brazil the Smooth Cayene and Pérola cultivars prevail although several local cultivars such as BRS Vitória, BRS Ajubá, BRS RBO, BRS Quinari, BRS Imperial, Turiaçu, and IAC Fantástico have high productive potential, excellent physicochemical and sensory qualities, and are grown in various regions of the country.

Keywords: *Ananas comosus*. Smooth Cayenne. Pérola Pineapple.

INTRODUÇÃO

O abacaxizeiro (*Ananas comosus* L.) é o membro mais representativo da família Bromeliaceae, e devido as condições adequadas de temperatura e precipitação, a espécie é amplamente disseminada e cultivada em regiões tropicais e subtropicais (COPPENS D'EECKENBRUGGE et al., 2011; SOUZA et al., 2012; ALI et al., 2020). Em virtude do seu alto valor nutracêutico, sabor exótico, frescor e suculência, o abacaxi é listado como umas das frutas tropicais mais consumidas no mundo, atrás apenas da banana e dos citros (LIU et al., 2017).

O Brasil é um dos centros de origem do abacaxi (CRESTANI et al., 2010), e terceiro maior produtor mundial, com 2,42 milhões de toneladas colhidas em 2019, atrás apenas da Costa Rica e Filipinas (FAO, 2020). Anualmente são plantados cerca de 65.000 hectares de abacaxizeiro, distribuídos nas 5 regiões do território nacional. O rendimento médio da produção é de aproximadamente 25,26 t ha⁻¹, sendo os estados do Pará, Paraíba e Minas Gerais os principais produtores (IBGE 2019).

O gênero *Ananas* possui ampla diversidade genética, principalmente nos países da América Latina (SANEWSKI et al., 2018). Entretanto, essa variabilidade é pouco explorada comercialmente, e a produção mundial é limitada a um pequeno número de variedades, todas pertencentes a espécie *A. comosus* (SOUZA et al., 2012). As principais cultivares plantadas no mundo são a MD-2, Pérola, Queen, Singapore Canning, Española Roja, Perolera e Smooth Cayenne, esta última representando cerca de 70% de toda a produção global (SANEWSKI et al., 2018). No Brasil, embora exista uma ampla quantidade de materiais genéticos regionais, com alto potencial produtivo, as cultivares mais plantadas são a Pérola, para o consumo *in natura*, e Smooth Cayenne, para a indústria (VENTURA et al., 2009; SAMPAIO et al., 2011).

Durante o planejamento da atividade, uma das decisões mais importantes que devem ser tomadas pelos produtores é a escolha adequada da cultivar, que deve ser adaptada às condições locais, produtivas e atender as demandas do mercado. Além disso, Reinhardt et al., (2000) destaca que uma boa cultivar devem apresentar crescimento

rápido e vigoroso; folhas sem espinhos, para facilitar o manejo, curtas e largas; produção precocede mudas do tipo rebentão, localizado na base da planta; produção de mudas do tipo filhotes, situadas a mais de dois centímetros da base do fruto; frutos com coloração amarelo-alaranjada, polpa firme, mas não fibrosa, elevado teor de sólidos solúveis e acidez moderada.

Associadas a essas características, é desejável que sejam resistentes e/ou tolerantes às principais pragas e doenças que acometem o abacaxizeiro na região de plantio. Entretanto, é improvável encontrar materiais genéticos que reúna todas essas características, portanto, durante a escolha da cultivar, além dos aspectos anteriormente mencionados, devem ser considerados o destino da produção, indústria ou mesa, e a adaptação aos locais de cultivo.

Objetivou-se com este trabalho realizar um levantamento e listar as principais cultivares de abacaxizeiro exploradas comercialmente no Brasil e suas características morfológicas e produtivas.

PRINCIPAIS CULTIVARES DE ABACAXIZEIRO EXPLORADAS NO BRASIL

Pérola

Destinada ao consumo *in natura*, Pérola é a principal cultivar de abacaxi explorada comercialmente no Brasil, representando cerca de 85% dos plantios comerciais. Com número 02189 no Registro Nacional de Cultivares (MAPA, 2021), essa cultivar é fruto de uma seleção realizada por indígenas do Brasil (VIANA et al., 2013). Popularmente conhecida por ‘Pernambuco’, ou ‘Branco de Pernambuco’ (CABRAL et al., 1999) a cultivar Pérola é bem adaptada às diversas condições de clima e solo do território nacional. Entretanto, é propensa a floração natural, por isso, na região Sul do Brasil, onde são recorrentes as condições de baixa temperatura, é menos plantada que Smooth Cayenne (SANEWSKI et al., 2018).

A planta apresenta porte ereto, com altura média de 100,2 cm; folhas longas e espinhosas, com aproximadamente 106 cm de comprimento e 5,9 cm de largura da folha “D” (BRITO et al., 2020). Seu pedúnculo é comprido, com cerca de 30 cm, o que lhe torna propensa ao tombamento e exposição a queima solar. Produz entre 5 a 9 mudas do tipo filhotes por planta e uma muda do tipo rebentão (REINHARDT; CUNHA, 2006).

A cultivar Pérola produz frutos semicônicos (RAMALHO et al., 2009) com massa média de 1,0 a 1,5 kg, com 17,6 cm de comprimento e 10,4 de diâmetro; tem polpa branca,

teor de sólidos solúveis totais entre 13,1 e 18,19 °Brix e baixa acidez titulável, variando entre 0,42 a 0,73 g de ácido cítrico por 100g de polpa (BERILLI et al., 2014; ANDRADE et al., 2015; BRITO et al., 2020).

O aspecto negativo desta cultivar é sua susceptibilidade a fusariose (REINHARDT et al., 2018), principal doença do abacaxizeiro, e também à cochonilha, entretanto, menor que a cultivar Smooth Cayenne. Além disso, algumas de suas características são consideradas entraves para o plantio e comercialização no mercado internacional, como o formato cônico dos frutos e a coloração branca da polpa da polpa, que não agrada parte dos consumidores do mercado internacional, além de apresentar espinhos nas bordas das folhas (VIANA et al., 2013).

Smooth Cayenne

Conhecida popularmente como abacaxi havaiano, Smooth Cayenne é a cultivar mais plantada no mundo, respondendo por cerca de 70% da produção global. Devido ao seu alto rendimento e as características dos seus frutos, que tem polpa firme, mas não fibrosa, além do sabor acentuado, essa cultivar se tornou a preferida pela indústria, sendo amplamente utilizado na produção de abacaxi enlatado e processado, principalmente na produção de sucos e geleias (SANEWSKI et al., 2018).

A cultivar foi introduzida no Brasil na década de 1930 no estado de São Paulo. Posteriormente, foi disseminada para outros estados, como Paraíba, Minas Gerais, Espírito Santo, Goiás e Bahia, onde ganhou grande importância econômica a partir dos anos de 1960.

A planta apresenta porte semiereto, folhas lisas com 60 a 80 espinhos nas extremidades apicais, com presença de antocianina (SANEWSKI et al., 2018). Os frutos são de forma ovoides, pesando entre 1,5 e 2,5 kg; tem cerca de 16,3 cm de comprimento e 12,3 cm de diâmetro (SANTANA et al., 2001); casca amarelo alaranjada quando maduro, polpa de cor amarelo-pálida, com teor de sólidos solúveis totais variando entre 13 e 19 °Brix, e acidez em torno de 0,65%. A coroa é relativamente pequena (CABRAL, 1999) e produz poucas mudas do tipo filhote, o que pode comprometer a formação de novas lavouras, entretanto, pode produzir vários rebentões, favorecendo um segundo ciclo (RAMALHO et al., 2009).

Como pontos negativos, apresenta ciclo longo, podendo chegar a 26 meses em condição de sequeiro e sem indução floral (KIST et al., 2011), além de ser muito suscetível

à murcha associada à cochonilha *Dysmicoccus brevipes* e à fusariose *Fusarium subglutinans*. Além disso, em condições de clima úmido e quente, produz frutos muito frágeis para transportar e processamento industrial.

MD-2

Desenvolvida no Haváí em 1970 para atender a demanda por frutos para o consumo *in natura*, a cultivar MD-2, popularmente conhecida como ‘Gold’ ou ‘MD2 Gold’, é um híbrido que possui em sua base genética mais de 50% da cultivar Smooth Cayenne (THALIP et al., 2015). É a cultivar mais comercializado mundo na forma de fruta fresca, com cerca de 80% do comércio (SANEWSKI et al., 2018). A planta possui arquitetura ereta, folhas lisas, aproximadamente 55 por planta, com comprimento da folha “D” variando entre 66 e 79 cm, e largura entre 5,6 e 8,3 cm (BARREIRO NETO et al., 2009).

Seus frutos são cilíndricos, com cor dourada brilhante, com tamanho uniforme, cerca de 15,6 cm, peso variando de 1,27 a 1,70 kg com excelente qualidade. Apolpa é amarela, sem manchas, aroma muito agradável na maturação e maior vida útil pós-colheita. Possui alto teor de sólidos solúveis totais, entre 15 e 17 °Brix, e baixa acidez, entre 0,4 e 0,45%. Além disso, é rico em vitaminas A e C, e minerais como cálcio, fósforo, ferro e potássio (BARREIRO NETO et al., 2009; MAHMUD et al., 2019).

Os frutos de MD-2 são mais resistentes ao transporte e armazenamento que os frutos da cultivar Smooth Cayenne, pois não apresenta suscetibilidade ao brunimento interno (distúrbio fisiológico comum em frutos transportados sob refrigeração), entretanto, é suscetível à podridão de *Phytophthora*, à fusariose, e à murcha associada à cochonilha, além de vulnerável à iniciação floral precoce, em casos de variações bruscas de temperaturas e fotoperíodo (THALIP et al., 2015; SANEWSKI et al., 2018).

BRS Quinari (SNG-2)

Inicialmente denominada Senador Guimard (SNG 2), a cultivar BRS Quinari é oriunda de seleção massal fenotípica desenvolvida pela Embrapa Acre (RAMALHO et al., 2009). Devido a sua alta rusticidade, precocidade e boa qualidade dos frutos, é muito cultivada nos estados do Acre e Rondônia.

A planta tem porte ereto, folhas verdes e espinescentes, com aproximadamente 83,4 cm de comprimento e 5,9 cm de largura da folha “D”. Produz até 12 mudas do tipo

filhote por planta e de 2 a 3 rebentões. Seus frutos tem comprimento médio de 20,2 cm, com peso sem coroa variando entre 1,7 (RAMALHO et al., 2009) a 2,78 kg. A casca do fruto é esverdeada, mesmo quando maduro, com polpa é branca, teores de açúcares em torno de 12 °Brix e acidez moderada (FAZOLIN et al., 2001).

BRS 'RBO'

Anteriormente denominada Rio Branco, ou RBR-1, a cultivar BRS 'RBO' é a principal cultivar de abacaxizeiro explorada comercialmente no estado do Acre. Foi lançada pela Embrapa Acre após um criterioso processo de seleção fenotípica. É adaptada às condições de clima e solo da região, apresenta frutos de excelente qualidade (LEDO et al., 2004), muito apreciado pelos consumidores locais, e com grande potencial de expansão para outras regiões do país, inclusive para ao cultivo orgânico, dado sua alta rusticidade.

A planta tem porte semiereto, com altura média até a base do fruto de aproximadamente 55 cm, folhas verdes e lisas, sem espinhos nas bordas, com comprimento e largura da folha da folha 'D' de aproximadamente 93,5 e 5,6 cm respectivamente. Produz em média 8 mudas do tipo filhote por planta e rebentões que favorece um segundo ciclo da cultura (ANDRADE NETO et al., 2018).

No estado do Acre, seu ciclo pode durar entre 475 a 558 dias quando a indução floral é realizada aos 10 e 12 meses após o plantio, respectivamente (GONDIM; AZEVEDO, 2002; LEDO et al., 2004). Seus frutos tem formato cilíndrico, peso médio de 1,5 kg com coroa e 1,4 sem a coroa (LEDO et al., 2004), comprimento em torno de 15,2 cm, com casca e polpa amarelada na fase de maturação, acidez média de 0,6%, e teor de sólidos solúveis totais em torno de 14 °Brix (FAZOLIN et al., 2001).

Perolera

Originária da região Andina, entre a Venezuela e a Colômbia, a cultivar Perolera é naturalmente adaptada a ambientes com altitudes entre 800 e 1400 m (SANEWSKI et al., 2018). Registrada no ano 2000 pela Embrapa sob o número 05660 (MAPA, 2021), as plantas da cultivar Perolera tem porte semiereto, folhas verdes claras, longas e sem espinhos nas bordas. É altamente suscetível à podridão do fruto, entretanto, em virtude de sua resistência a fusariose e elevada tolerância à murcha causada pela cochonilha *Dysmicoccus brevipes*, tem sido amplamente utilizada em programas de melhoramento

genético no Brasil (RAMALHO et al., 2009).

Os frutos são cilíndricos e irregulares, com peso variando de 1,5 a 2,0 kg. Possui um pedúnculo longo, cerca de 29 cm, que torna susceptível ao acamamento dos frutos e queimadura solar, principalmente em regiões de temperatura mais elevada. Sua polpa é amarela (RAMALHO et al., 2009), com pH variando de 4,1 a 4,2; teores de sólidos solúveis moderada, entre 13,1 e 14,1 °Brix (SANYA et al., 2019).

IAC Fantástico

Desenvolvida pelo Instituto Agronômico de Campinas, a cultivar IAC Fantástico é produtiva e resistente à fusariose. A cultivar é fruto de uma hibridação que foi iniciada utilizando as variedades Tapiracanga como mãe e Smooth Cayenne como pai. Posteriormente, foram retiradas sementes desse híbrido F1, selecionados os descendentes sem espinhos e resistentes a fusariose e levadas para campo onde foi submetida ao processo de polinização aberta, mediada por insetos, por isso, o pai é desconhecido. Entretanto, IAC Fantástico carrega características morfológicas similares ao avô Smooth Cayenne (SPIRONELLO et al., 2010).

A planta apresenta alto vigor de crescimento vegetativo, folhas de coloração verde-escura levemente arroxeadas, com espinhos apenas na extremidade da borda foliar. Produz em média 5,6 mudas do tipo filhote e 1,8 rebentão por planta. Seus frutos tem tamanho mediano, com peso médio de 1,47 kg com a coroa; 15,4 cm de comprimento e 12 cm de diâmetro central. Sua polpa é doce, com elevado teor de sólidos solúveis, em torno de 16,4 °Brix, acidez moderada, 0,52 g de ácido cítrico/100 g de polpa, que tem coloração amarela intensa (SPIRONELLO et al., 2010).

IAC Gomo-de-Mel

Lançada pelo Instituto Agronômico de Campinas e registrado com número 12172 (MAPA, 2021), a cultivar IAC Gomo-de-mel apresenta como principal característica a presença de gomos que podem ser destacados manualmente e com bastante facilidade. Foi desenvolvido especialmente para mesa, e tem boa resistência ao transporte e vida útil pós colheita, superior às demais cultivares desenvolvidas para o consumo *in natura*, podendo chegar a 12 dias em condições ambientais normais (BRITO et al., 2007).

As plantas dessa cultivar apresentam por volta de 80 cm de altura, folhas espinescentes, longas e largas, com cerca de 58,7 cm de comprimento da folha “D” e

lançam em média 7,8 mudas do tipo filhote por planta (USBERTI FILHO et al., 1999; SAMPAIO et al., 2011).

Os frutos são de excelente qualidade, pesando em média 1,0 kg, formato cilíndrico, com aproximadamente 12,9 cm de comprimento, 11,8 cm de diâmetro médio, com frutinhos grandes e saliente (USBERTI FILHO et al., 1999). A polpa é amarela e succulenta, com alto teor de sólidos solúveis totais, por volta de 15,7 °Brix e acidez total da polpa por volta de 0,97% (BRITO et al., 2007).

BRS Vitória

A cultivar Vitória, registrada no sistema nacional de cultivares com o número 21461 (MAPA, 2021), é um híbrido obtido a partir do cruzamento da cultivar Primavera com Smooth Cayenne, obtido pelo programa de melhoramento genético da Embrapa Mandioca e Fruticultura (SANEWSKI et al., 2018). Foi lançada em 2006 pelo Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper) e tem como principal característica a resistência à fusariose (OGAWA et al., 2018). A planta possui folhas verde claro, sem espinhos e com bom perfilhamento, características que facilita o manejo da cultura.

A planta produz em média 4,2 mudas do tipo filhote (SANEWSKI et al., 2018) e seus frutos tem formato cilíndrico, casca e polpa amarelas quando maduro, peso em torno de 1,5 kg (STEINGASS et al., 2015). Tem maior resistência ao transporte a vida útil póscolheita, tornando sua produção atrativa.

Em relação à sua qualidade, apresenta elevado teor de sólidos solúveis totais, em torno de 15,8 °Brix, cerca de 0,8% de acidez titulável, acima das cultivares tradicionais como Pérola e Smooth Cayenne. É indicada para tanto para o consumo *in natura* quanto para indústria (VENTURA et al., 2009).

BRS Imperial

A cultivar BRS Imperial é um híbrido resistente a fusariose obtido a partir do cruzamento entre os abacaxizeiros Perolera e Smooth Cayenne, desenvolvido e lançado pela Embrapa Mandioca e Fruticultura (VIANA et al., 2013). Nos primeiros testes, a cultivar Imperial se mostrou resistente ao escurecimento interno do fruto, quando estes foram colhidos e armazenados por duas semanas em temperaturas variando entre 10°C e 14°C, e avaliados após uma semana em temperatura ambiente. Entretanto, alguns pontos

negativos são observados nessa cultivar, tais como crescimento lento, pedúnculo fino, frutos pequenos, e emissão de mudas do tipo filhote presas à base do fruto, fato que dificulta a colheita (CABRAL; MATOS, 2005).

A planta tem porte baixo, com aproximadamente 49,1 cm até a base do fruto (CABRAL; MATOS, 2005). As folhas lisas, com comprimento da folha “D” de aproximadamente 60,3 cm e 4,3 cm de largura (RIOS et al., 2018), pedúnculo com 20,8 cm de comprimento e 3,1 de diâmetro, o que é considerado delgado e pode não suportar frutos grandes, levando ao tombamento lateral.

Produz em média 6 mudas do tipo filhote e uma muda do tipo rebentão. Seus frutos, que tem formato cilíndrico, pesam em média 1,6 kg sem a coroa, 18,5 cm de comprimento e 13,5 cm de diâmetro central. A casca e a polpa são amarelas; apresenta elevado teor de sólidos solúveis totais, variando de 14,7 (RIOS et al., 2018) a 17,5 °Brix e 0,64% de acidez total (CABRAL; MATOS, 2005).

Turiação

Originária do município de Turiação, Maranhão, essa cultivar é muito apreciada pelos consumidores maranhenses e dos estados vizinho (RAMOS et al., 2020). A cultivar Pérola ainda é a mais cultivada no estado do Maranhão, entretanto, a cultivar Turiação vem ganhando espaço entre os produtores locais devido aos bons parâmetros agrônômicos que apresenta.

Suas folhas são verdes escuras e espinescentes, com 83,8 cm de comprimento e 5,15 cm largura da folha “D”; o pedúnculo é longo, com aproximadamente 35,4 cm de comprimento e 2,8 cm de diâmetro. Produz cerca de 11,3 filhotes e 0,6 rebentões por planta (ARAUJO et al., 2012), e, empiricamente é uma cultivar resistente à fusariose (REIS et al., 2019).

Os frutos do abacaxi Turiação têm formato instável, variando de cilíndrico a cônico, peso médio de 1,6 kg; o comprimento médio sem coroa é de 20,8 cm e diâmetro central de 10,2 cm, se enquadrando no mesmo padrão comercial da cultivar Pérola (VENTURA et al., 2009; ARAÚJO et al., 2012). Com essas características, o abacaxi Turiação atende a legislação federal que classifica como abacaxi comercial aqueles com massa variando entre 0,9 e 2,4 kg (MAPA, 2002). A casca é amarelada e a polpa amarelana fase de maturação; o teor de sólidos solúveis totais é elevado, 16,1 °Brix e baixa acidez, em torno de 0,38% (ARAUJO et al., 2012).

BRS Ajubá

A cultivar BRS Ajubá é um híbrido F1 oriundo do cruzamento das cultivares Perolera com Smooth Cayenne. Foi desenvolvida e lançada pela Embrapa Mandioca e Fruticultura através do seu programa de melhoramento genético do abacaxizeiro. Tem como principal característica a resistência a fusariose, doença fúngica causada por *Fusarium subglutinans*, que é o principal problema das lavouras de abacaxi, podendo gerar perdas superiores a 80% da produção, e um dos fatores limitantes para expansão da abacaxicultura no país. Seu plantio é indicado para o litoral do Rio Grande do Sul, onde foi avaliado durante quatro ciclos de avaliação, e produziu frutos maiores do que os produzidos pelo Pérola (CABRAL; MATOS, 2008).

A planta tem porte médio, com 43 cm até a base do fruto; folhas lisas e sem espinhos, folha “D” com 6,0 cm de largura e 81 cm de comprimento. Produz em média 4 mudas do tipo filhote e um rebentão por planta (CABRAL; MATOS, 2008).

O fruto da cv. BRS Ajubá é cilíndrico, com peso médio variando de 1,8 a 2,3 kg, com 15,8 cm de comprimento e 14 cm de diâmetro. A casca e a polpa são amarelas na maturação. Em relação à qualidade, apresenta teor de sólidos solúveis variando entre 14 e 18 °Brix e acidez titulável de 0,60 % de ácido cítrico, e é recomendado tanto para o consumo *in natura* quanto para a indústria (CABRAL; MATOS, 2008).

A cultivar BRS Ajubá apresenta baixa floração natural precoce, e a sua resistência à fusariose elimina pelo menos três pulverizações de fungicidas que normalmente são necessárias antes e durante a diferenciação floral (REINHARDT et al., 2012).

Cultivar GUA

O abacaxizeiro GUA é uma cultivar promissora que se encontra em fase de avaliação pela Embrapa Acre. A planta é bastante rústica, tem porte semiereto, folhas lisas, sem espinhos e com coloração verde escura, com leve tonalidade arroxeada no centro.

Resultados preliminares de uma pesquisa que está sendo realizado pela Embrapa Acre demonstram que a planta tem porte alta, com altura média de 110 cm, folha “D” com 84 cm de comprimento e 4,3 cm de largura. Nas condições de clima e solo de Rio Branco, Acre, essa variedade inicia o florescimento natural, sem uso de indutores hormonais e sem de irrigação, aos 320 dias após o plantio, e a colheita inicia aos 123 dias após a floração.

As plantas da cultivar GUA emitem em média 7,5 mudas do tipo filhote por planta e 1,0 rebentão; produz frutos de formato cônico, de casca e polpa amarelada quando

maduros, com peso médio de 2,07 kg com coroa e 1,96 kg sem coroa. O teor de sólidos solúveis é de 12,2 °Brix, pH da polpa em torno de 3,44 e acidez moderada, variando de 0,4 e 0,6%.

Primavera

A cultivar Primavera está registrada com número 05661 no Registro Nacional de Cultivares do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2021). Foi selecionado na região amazônica pela Embrapa Mandioca e Fruticultura por ter várias características desejáveis para uma boa cultivar, principalmente a resistência a fusariose.

As plantas apresentam porte baixo, com aproximadamente 34 cm do solo até a base do fruto; folhas verdes e lisas com uma faixa prata bem evidente (CABRAL, 1999), com 70 cm de comprimento e 4,2 cm de largura da folha “D” aos 120 dias após o plantio (CABRAL et al., 2003). Produz de sete a dez mudas do tipo filhote por planta, bem próximo a base do fruto, e emite precocemente de um a dois rebentões por planta. Seus frutos são cilíndricos, com peso médio de 1,3 kg e pedúnculo com 18,5 cm.

A casca do fruto é amarela e a polpa branca, com teores de sólidos solúveis totais em torno de 13 °Brix e 0,79% de acidez. Como pontos negativos, essa cultivar tem seu desenvolvimento vegetativo prejudicado em regiões com longos períodos de déficit hídrico, e deve ser colhido antes do amarelecimento da casca, quando o fruto começa a perder qualidade devido a maturação excessiva (CABRAL, 1999).

Gigante de Tarauacá

Embora sua produção seja incipiente, e a qualidade do seus frutos contestável, essa variedade figura nessa lista devido as suas peculiaridades, principalmente em termos de tamanho do fruto, e do potencial de ser utilizado em programas de melhoramento genético. Gigante de Tarauacá é um abacaxizeiro nativo da região de Tarauacá, no estado do Acre. Produz frutos grandes, explicado, segundo Scherer et al. (2015), por ser uma variedade triploide, e pelas características ambientais ótimas para o desenvolvimento da cultura na região de origem.

A planta possui porte alto, com folhas verdes e espinescentes, o que torna difícil o manejo da cultura em plantios comerciais. A folha “D” tem aproximadamente 124,4 cm de comprimento, e largura variando entre 5,6 a 6,8 cm, com 54 cm do solo até a base do fruto. O pedúnculo dos frutos tem cerca de 34 cm de comprimento e 2,86 cm de diâmetro.

Os frutos são grandes, com média de 6,0 kg (MARQUES et al., 2020) embora existam relatos de frutos acima de 15 kg (SCHERER et al., 2015). O formato é cônico a ligeiramente cônico, com polpa amarela, sem presença de sementes (RITZINGER et al., 1992).

Apresenta baixo teor de sólidos solúveis totais, em tono de 9,5 °Brix, o que torna um entrave para o consumo *in natura*. O pH da polpa é de 3,88, acidez total é de 7,88 % e Ratio de 1,69 (MARQUES et al., 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Independentemente da cultivar escolhida, os agricultores devem estar atentos à preservação das características desejadas ao longo do tempo. É fundamental compreender que, apesar do abacaxizeiro se propagar vegetativamente, o uso repetido do mesmo material de plantio pode resultar erosão genética, com surgimento de plantas com características divergentes daquelas desejadas. A seleção criteriosa de mudas para novos plantios é essencial para garantir a qualidade e a consistência da produção.

O produtor rural deve adquirir mudas de origem conhecida, cultivadas com rigor técnico, isenta de pragas e doenças, buscando sempre materiais produtivos e adaptados. Caso decida obter mudas na própria lavoura, deverá selecionar apenas mudas de plantas vigorosas e saudáveis, que apresentem as mesmas características da cultivar desejada.

Além disso, o cultivo de vários materiais genético é crucial para mitigar os riscos associados à predominância de poucas cultivares de abacaxi, além de proporcionar a colheita de frutos em várias épocas do ano. A recomendação é avaliar as demandas do mercado local, identificar as cultivares que atendem os critérios do consumidor, e dessas, adquirir aquelas com os melhores indicadores de produção, e que sejam tolerantes as principais pragas e doenças do abacaxizeiro. Isso é fundamental para a sustentabilidade da atividade e à criação de um sistema de produção mais robusto e resiliente, com viabilidade a longo prazo, assegurando rendimentos elevados e melhor qualidade de vida para o produtor rural.

REFERÊNCIAS

ALI, M. M.; HASHIM, N.; AZIZ, S. A.; LASEKAN, O. Pineapple (*Ananas comosus*): A comprehensive review of nutritional values, volatile compounds, health benefits, and potential food products. **Food Research International**, v. 137, p. 109675, 2020.

ANDRADE, M. das G. dos S; SILVA, S. de M.; SOARES, L. G.; DANTAS, A. L.; LIMA, R. P.; SOUZA, A. S. B. de; MELO, R. de S. Aspectos da qualidade de infrutescências dos abacaxizeiros ‘Pérola’ e ‘Vitória’.

Revista Agropecuária Técnica, v. 36, n. 1, p. 96-102, 2015.

ANDRADE NETO, R. de C.; NOGUEIRA, S. R.; CAPISTRANO, M. da C.; OLIVEIRA, J. R. de; ALMEIDA, U. O. de. **Recomendações técnicas para o cultivo do abacaxizeiro, cv. Rio Branco (BRS RBO)**. Rio Branco, AC: Embrapa Acre, 2016. 10 p. (Comunicado técnico, 192).

ANDRADE NETO, R. de C.; NOGUEIRA, S. R.; NASCIMENTO, G. C. do; NEGREIROS, J. R. da S.; GOMES, F. C. da R. **Sistema de produção da cultura do abacaxi para o estado do Acre**. Rio Branco, AC: Embrapa, Acre, 2018 (Embrapa Acre. Sistema de Produção, 9). Publicação Eletrônica.

ARAÚJO, J. R. G.; AGUIAR JÚNIOR, R. A.; CHAVES, A. M. S.; REIS, F. D. O.; MARTINS, M. R. Abacaxi 'Turiçu': cultivar tradicional nativa do Maranhão. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 34, n. 4 p. 270-1276, 2012.

BARREIRO NETO, M.; LACERDA, J. T.de; CARVALHO, R. A.; FRANCO, C. F. de O.; OLIVEIRA, E. F. de. Comportamento do abacaxizeiro 'MD-2' na Paraíba. **Tecnologia & Ciência Agropecuária**, v. 3, n. 3, p. 19-22, 2009.

BERILLI, S. da S.; FREITAS, S. de J.; SANTOS, P. C. dos; OLIVEIRA, J. G. de; CAETANO, L. C. S. Avaliação da qualidade de frutos de quatro genótipos de abacaxi para consumo in natura. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 36, n. 2, p. 503-508, 2014.

BRITO, C. A. K. de; SATO, H. H.; SPIRONELLO, A.; SIQUEIRA, W. J. Abacaxi IAC Gomo-de-Mel (*Ananas comosus* (L.) Merrill): Características da polpa e da peroxidase do suco. **Boletim Centro de Pesquisa de Processamento de Alimentos**, v. 25, n. 2, p. 257-266 2007.

BRITO, R. F. F. de; MARTELLETO, L. A. P.; MARTELLETO, M. S.; ARAÚJO, R. P.; LINO, W. S.; SILVA, E. H. da. Produção orgânica de abacaxi utilizando biofertilizantes aeróbicos. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 37, n. 3, e26744, 2020.

CABRAL, J. R. S. **Cultivares de abacaxi**. Cruz das Almas-BA: Embrapa Mandioca e Fruticultura. 1999. 20p. (Circular Técnica, 33).

REINHARDTE, D. H.; SOUZA, L. F. S. CABRAL, J. R. S. Variedades. In: REINHARDT, D. H. (Org.) **Abacaxi produção: aspectos técnicos**. Brasília: Embrapa, 2000, p. 15-18.

CABRAL, J. R. S.; SOUZA, A. D. S.; MATOS, A. P. D.; CALDAS, R. C. Efeito da autofecundação em cultivares de abacaxi. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 25, n. 1, p. 184-185, 2003.

CABRAL, J. R. S.; MATOS, A. P. de. **Imperial, nova cultivar de abacaxi**. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2005. (Comunicado Técnico 114). 4 p.

CABRAL, J. R. S.; MATOS, A. P. de. **Ajubá, nova cultivar de abacaxi**. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2008. (Comunicado Técnico 126). 4 p.

CRESTANI, M.; BARBIERI, R. L.; HAWERROTH, F. J.; CARVALHO, F. I. F.; OLIVEIRA, A. C. From the Americas to the world: origin, domestication and dispersion of pineapple. **Ciência Rural**, v. 40, n. 6, p. 1473-1483, 2010.

D'EECKENBRUGGE, C. G.; SANEWSKI, G. M.; SMITH, M. K.; DUVAL, M. F.; LEAL, F. Ananas. In: Kole, C. (Ed.) **Wild crop relatives: genomic and breeding resources**. Tropical and subtropical fruits. Berlin: Springer Berlin Heidelberg, 2011. p. 21-41

CUNHA, G. A. P. da. Applied aspects of pineapple flowering. **Bragantia**, v. 64, n. 4, p. 499-516, 2005.

FAO. **Food and Agriculture Organization of the United Nations**. FAOSTAT Database. 2020.

FAZOLIN, M.; LEDO, A. D. S.; AZEVEDO, F. F. D. Níveis de infestação de *Thlastocoris laetus* Mayr (Hemiptera: Coreidae) em quatro cultivares de abacaxi em Rio Branco, AC. **Neotropical Entomology**, v.

30, p. 715-719, 2001.

GONDIM, T. M. DE S.; AZEVEDO, F. F. de. Diferenciação floral do abacaxizeiro cv. SGN-3 em função da idade da planta e da aplicação do carbureto de cálcio. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 24, n. 2, p. 420-425, 2002.

GUARÇONI, M. A.; VENTURA, J. A. Adubação N-P-K e o desenvolvimento, produtividade e qualidade dos frutos do abacaxi 'Gold' (MD-2). **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, v. 35, n. 4, p. 1367-1376, 2011.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sistema IBGE de Recuperação Automática, SIDRA**. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5457#resultado>. Acesso em: 25 set. 2022.

KIST, H. G. K.; RAMOS, J. D.; SANTOS, V. A. dos; RUFINI, J. C. M. Fenologia e escalonamento da produção do abacaxizeiro 'Smooth Cayenne' no cerrado de Mato Grosso. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 46, n. 9, p. 992-997, 2011.

KÜSTER, I. S.; ALEXANDRE, R. S.; ARANTES, S. D.; SCHMILDT, E. R.; ARANTES, L. D. O.; BONOMO, R.; KLEM, D. L. B. Influência da época de plantio e indução floral na qualidade de frutos de abacaxi 'vitória'. **Revista Ifes Ciência**, v. 3, n. 2, p. 29-53, 2017.

LEDO, A. da S.; GONDIM, T. M. de S.; OLIVEIRA, T. K. de; NEGREIROS, J. R. da S.; AZEVEDO, F. F. de. Efeito de indutores de florescimento nas cultivares de abacaxizeiro RBR-1, SGN-2 e SGN-3 em Rio Branco, Acre. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 26, n. 3, p. 395-398, 2004.

LIU, J.; HE, C.; SHEN, F.; ZHANG, K.; ZHU, S. The crown plays an important role in maintaining quality of harvested pineapple. **Postharvest Biology and Technology**, v. 124, p. 18-24, 2017.

MAHMUD, M.; RAMASAMY, S.; OTHMAN, R.; ABDULLAH, R.; YAACOB, J. Effect of vermicompost application on bioactive properties and antioxidant potential of MD-02 pineapple fruits. **Agronomy**, v. 9, n. 97, 2019.

MAPA. Instrução Normativa/SARC nº 01, de 01 de fevereiro de 2002. **Regulamento técnico de identidade e de qualidade para a classificação do abacaxi**. Brasília, 2002.

MAPA, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Registro Nacional de Cultivares**. 2021.

MARQUES, L. S.; ANDREOTTI, M.; BUZZETTI, S.; TEIXEIRA FILHO, M. C. M.; GARCIA, C. M. de P. Análise química da folha "D" de abacaxizeiro cv. Smooth Cayenne antes e após a indução floral em função de doses e parcelamentos de nitrogênio. **Bioscience Journal**, v. 29, n. 1, p. 41-50, 2013.

MARQUES, D. D.; MENEZES, A. S. A. de; SARTORI, R. A.; CARVALHO, C. E. G. de; ROGEZ, H. L. G. Análises física e físico-química de duas cultivares de abacaxi do estado do Acre: Gigante-de-Tarauacá e Rio Branco. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 4, p. 16665-16674, 2020.

OGAWA, E. M.; COSTA, H. B.; VENTURA, J. A.; CAETANO, L. C.; PINTO, F. E.; OLIVEIRA, B. G.; BARROSO, M. E. S.; SCHERER, R.; ENDRINGER, D. C.; ROMÃO, W. Chemical profile of pineapple cv. Vitória in different maturation stages using electrospray ionization mass spectrometry. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, v. 98, n. 3, p. 1105-1116, 2018.

PEGORARO, R. F.; SOUZA, B. A. M. D.; MAIA, V. M.; AMARAL, U. D.; PEREIRA, M. C. T. Growth and production of irrigated vitória pineapple grown in semi-arid conditions. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 36, n. 3, p. 693-703, 2014.

RAMALHO, A. R.; VIEIRA JÚNIOR, J. R.; FERNANDES, C. de F.; ROCHA, R. B.; MARCOLAN, A. L.; CASSARO, J. D. **Características das cultivares de abacaxizeiros cultivadas no Estado de Rondônia**. Embrapa: Porto Velho, RO. 2009 (Comunicado Técnico 349).

RAMOS, L. M.; REIS, F. D. O.; ARAUJO, J. R. G.; REIS, I. D. S., GONÇALVES, R. S., NEVES JUNIOR, A. C. V. Vegetative development of Turiapu pineapple under two ecological conditions in Maranhão, Brazil. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 42, n. 6, p. e-625, 2020.

REINHARDT, D. H. R. C.; CUNHA, G. A. P. da. **A propagação do abacaxizeiro**. Brasília, DF: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2 ed. Coleção Plantar, 52. 2006, 59 p.

REINHARDT, D. H.; CABRAL, J. R. S.; MATOS, A. P de; JUNGHANS, D. T. 'BRS Ajubá', a new pineapple cultivar resistant to fusariosis and adapted to subtropical conditions. **Acta Horticulturae**, v. 928, 75-79, 2012.

REINHARDT, D. H. R.; BARTHOLOMEW, D. P.; SOUZA, F. V. D.; CARVALHO, A. C. P. P. D.; PÁDUA, T. R. P. D.; JUNGHANS, D. T.; MATOS, A. P. D. Advances in pineapple plant propagation. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 40, n. 6, 2018.

REIS, F. de O.; ARAÚJO, J. R. G.; BRAUN, H.; NEVES JÚNIOR, A. C. V.; PEREIRA, A. P. A. Fruit quality of a traditional pineapple cultivar (Turiapu) compared to the most popular cultivar (Pérola) in Brazil. **Australian Journal of Crop Science**, v.13, n. 4, 546-551, 2019.

RIOS, E. S. C.; MENDONÇA, R. M. N.; CARDOSO, E. A.; COSTA, J. P.; SILVA, S. M. Quality of 'Imperial' pineapple inflorescence in function of nitrogen and potassium fertilization. **Revista Brasileira de Ciências Agrárias**, v. 13, n. 1, p. 1–8, 2018.

RITZINGER, R. **Avaliação e caracterização de cultivares de abacaxi no Acre**. Rio Branco, AC: Brasil, EMBRAPA-CPAF/Acre, 1992, p. 28.

RITZINGER, R. **Recomendação de cultivares de abacaxi para o Acre**. Rio Branco, AC: Embrapa Acre, 1996. 2 p. (Folder).

RODRIGUES, A. A.; MENDONÇA, R. M. N.; SILVA, A. P. D.; SILVA, S. D. M.; PEREIRA, W. E. Desenvolvimento vegetativo de abacaxizeiros 'Pérola' e 'Smooth Cayenne' no Estado da Paraíba. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 32, n. 1, p. 126-134, 2010.

SAMPAIO, A. C.; FUMIS, T. D. F.; LEONEL, S. Crescimento vegetativo e características dos frutos de cinco cultivares de abacaxi na região de Bauru-SP. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 33, n. 33, p. 816–822, 2011.

SANYA, C. A. K.; CHADARE, F. J.; HOUNHOUGAN, M. H.; HOTEJNI, N. V. F.; GBAGUIDI, M. A.; DEKPEMADOHA, J. E.; LINNMANN, A. R.; HOUNHOUGAN, D. J. Effects of plant density and fertilizer formula on physicochemical and sensorial characteristics of pasteurized juice from Perolera sugarloaf pineapples grown in the long rainy season. **NJAS: Wageningen Journal of Life Sciences**, v. 99, n. 1, p. 1-8, 2019.

SANEWSKI, G. M.; COPPENS D'EECKENBRUGGE, G. C.; JUNGHANS, D. T. Varieties and Breeding. In: SANEWSKI G.; BARTHOLOMEW, D. P.; PAULL, E. P. **The pineapple: botany, production and uses**. Boston, MA: CABI, 2018. p. 42-84.

SANTANA, L. L. D. A.; REINHARDT, D. H.; CUNHA, G. A. P. D.; CALDAS, R.C. Altas densidades de plantio na cultura do abacaxi cv. Smooth Cayenne, sob condições de sequeiro. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 23, n. 2, p. 353–358, 2001.

SCHERER, R. F.; OLKOSKI, D.; SOUZA, F. V. D.; NODARI, R. O.; GUERRA, M. P. Gigante de Tarauacá: A triploid pineapple from Brazilian Amazonia. **Scientia Horticulturae**, v. 181, p. 1-3, 2015.

SILVA, A. L. P. D.; SILVA, A. P. D.; SOUZA, A. P. D.; SANTOS, D.; SILVA, S. D. M.; SILVA, V. B. D. Resposta do abacaxizeiro 'Vitória' a doses de nitrogênio em solos de tabuleiros costeiros da Paraíba. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, v. 36, n. 2, p. 447–456, 2012.

SILVA, D. C. O. da; UCHÔA, S. C. P.; ALVES, J. M. A.; SOUZA, L. T. de; SILVA, C. N. da; BARRETO,

- G. F.; CARVALHO, L. de B.; ANJOS, A. J. E. dos. Leaf fertilization in nutritional supplementation of micropropagated pineapple cultivars. **Investigación Agraria**, v. 22, n. 1, p. 22–29, 2020.
- SOUZA, E. H. de; SOUZA, F. V. D.; COSTA, M. A. P. DE C.; COSTA Jr., D. S.; SANTOS-SEREJO, J. A. dos; AMORIM, E. P.; LEDO, C. A. da S. Genetic variation of the *Ananas* genus with ornamental potential. **Genetic Resources and Crop Evolution**, v. 59, p. 1357–1376, 2012.
- SPIRONELLO, A.; SIQUEIRA, W. J.; USBERTI FILHO, J. A.; TEÓFILO SOBRINHO, J.; CARVALHO, C. R. L.; BERTTIOL NETO, J. R. **Cultivar de abacaxizeiro IAC Fantástico**. IAC, Campinas-SP. 2010.
- STEINGASS, C. B.; CARLE, R.; SCHMARR, H. G. Ripening-dependent metabolic changes in the volatiles of pineapple (*Ananas comosus* (L.) Merr.) fruit: I. Characterization of pineapple aroma compounds by comprehensive two-dimensional gas chromatography-mass spectrometry. **Analytical and Bioanalytical Chemistry**, v. 407, p. 2591–2608, 2015
- THALIP, A. A. B.; TONG, P. S.; CASEY, NG. The MD2 ‘Super sweet’ pineapple (*Ananas comosus*). A new pineapple variety, MD2, has been selected to spearhead Malaysia’s new ambitions in pineapple export. **Agriculture Science Journal**, v. 1, n. 4, p. 14-17, 2015.
- USBERTI FILHO, J. A.; SIQUEIRA, W. J.; SPIRONELLO, A.; TANAKA, M. A. S.; SIGRIST, J. M. M.; MARTINS, A. L. M.; BORTOLETTO, N.; TSUHAKO A. T.; GUSHIKEN, A. **Abacaxi IAC Gomo-de-mel**. Campinas: Instituto Agronômico de Campinas, 1999. (Folder)
- VENTURA, J. A.; COSTA, H.; CABRAL, J. R. S.; MATOS, A. P. ‘Vitória’: new pineapple cultivar resistant to fusariosis. **Acta Horticulturae**, v. 822, p. 51-56, 2009.
- VIANA, E. S., REIS, R. C., JESUS, J. L., JUNGHANS, D. T., SOUZA, F. V. D. Caracterização físico-química de novos híbridos de abacaxi resistentes à fusariose. **Revista Ciência Rural Online**, v. 43:155-1161, 2013.