

# Produção de Açaí em Terra Firme: prospectando demandas a partir de conteúdos exibidos no YouTube

*Açaí Planting on Dry Land: prospecting demand for YouTube contents*

Giselle Cristina Pinheiro de Aragão<sup>1</sup>

Suezilde da Conceição Amaral Ribeiro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Belém, PA, Brasil

## Resumo

O presente artigo analisa dados exibidos no YouTube relacionados a vídeos sobre o plantio de açaí em terra firme. A temática escolhida considerou a importância da produção de açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) para o estado do Pará, o papel da Embrapa na geração de tecnologias que atendam às demandas da sociedade, considerando a cultivar de açaí, e o interesse do público pelo conteúdo exibido na plataforma. Os dados foram coletados no YouTube, a partir da palavra-chave “plantio de açaí” para classificação e análise quantitativa dos vídeos com maior número de visualizações e de likes. Os principais resultados indicam que aqueles que despertam maior engajamento do público abordam os seguintes assuntos: plantio de açaí, produção de mudas, irrigação, açaí consorciado e rentabilidade. Portanto, conclui-se que a prospecção de demandas a partir de vídeos exibidos no YouTube pode gerar novas oportunidades para o desenvolvimento de conteúdos, soluções tecnológicas, negócios e estratégias de comunicação.

Palavras-chave: *Euterpe oleracea*. Embrapa. Cultivar.

## Abstract

This article analyzes data displayed on YouTube related to videos about the planting of açaí on dry land. The chosen theme considered: the importance of açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) production for the state of Pará; the role of Embrapa in generating technologies that meet society's demands, like açaí cultivated variety; and the public's interest in the content displayed on the platform. The data were collected on YouTube, from the keyword “açaí plantation” for classification and quantitative analysis of the most relevant videos and with the highest number of views and likes. The main results indicate that the videos that arouse the greatest public engagement address the following subjects: açaí planting, seedling production, irrigation, açaí consortium and profitability. Therefore, it is concluded that the prospecting of demands from videos shown on YouTube can generate new opportunities for the development of content, technological solutions, business and communication strategies.

Keywords: *Euterpe oleracea*. Embrapa. Plant Variety.

Área Tecnológica: Geração de Cultivar e Mídia Digital.



# 1 Introdução

O Brasil se apresenta como um importante produtor mundial de alimentos e com grande expansão da oferta no âmbito da América Latina (SAATH; FACHINELLO, 2018). Para esse alcance, houve a indispensabilidade de investimentos em inovação e desenvolvimento tecnológico em toda a cadeia de alimentos.

Investir em inovação é essencial para o desenvolvimento da sociedade. Não por acaso, os países que mais investem em inovação são os mesmos que figuram nas primeiras posições nos *rankings* de melhor qualidade de vida para a população (FREY; TONHOLO; QUINTELLA, 2019).

Nos últimos 50 anos, a agricultura do Brasil, em geral, e do Estado do Pará, em particular, passou por profundas transformações, representadas não apenas por mudança nos processos produtivos, como, também, pela incorporação de novas tecnologias (COSTA *et al.*, 2017).

O Pará é o segundo maior estado brasileiro em extensão territorial, conta com uma área de 1,248 milhão de km<sup>2</sup>, sendo que, desse total, 0,26% corresponde às áreas destinadas ao cultivo agrícola, o equivalente a 3,191 mil km<sup>2</sup>. Segundo dados do Boletim Agropecuário do Pará 2017, o território cultivável no estado encontra-se em um mosaico de uso e cobertura de terras que compreende ainda florestas, mineração, área urbana, pastos, rios etc. Sendo o setor agropecuário o responsável por gerar R\$ 13,436 bilhões de PIB estadual e empregar 862.064 pessoas. Como pontos favoráveis para o seu desenvolvimento, destacam-se o clima, a água abundante e as terras com preços acessíveis aos aspectos logísticos de exportação. Essa configuração tem caracterizado o Estado como a fronteira agrícola da Amazônia a ser superada, tendo em vista que algumas culturas ainda apresentam baixa produtividade e baixo nível tecnológico.

Na área da fruticultura, o Pará está em destaque na produção de açaí para comercialização nacional e internacional. Os dados da cadeia produtiva do açaí refletem sua importância social, econômica e ambiental, sendo o estado do Pará atualmente o maior exportador nacional do fruto. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019), o estado produziu 1,4 milhão de toneladas do fruto, em uma área de quase 200 mil hectares em 2018. Esse total envolve o manejo de áreas de várzea e os plantios de terra firme, movimentando cerca de três bilhões de reais.

O açaizeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) é uma palmeira típica da Amazônia com forte ocorrência em áreas de várzea. Seu fruto, em forma de suco, tem lugar garantido na mesa dos paraenses. O açaí conquistou mercados, caiu no gosto popular e projetou o Pará para além de suas fronteiras.

Exigente em água, os açaizeiros encontraram nas várzeas do estuário amazônico condições ideais para se desenvolverem e produzirem. Com a descoberta de seu alto valor energético e a moda de seu consumo nas academias de ginástica, a procura pelo produto deu um salto vertiginoso, passando a ter alto valor comercial, tanto em outros estados brasileiros como no exterior. Entretanto, a oferta do açaí sempre esteve atrelada à safra, variando para diferentes locais e havendo redução da oferta e aumento de preço durante a entressafra. Tais condicionantes abriram a possibilidade de cultivo em áreas de terra firme com irrigação, especialmente visando manter a oferta e garantir preços compatíveis de mercado. (COSTA *et al.*, 2017, p. 20)

Para Homma (2014), a crescente demanda pelo açaí e a elevação dos preços, principalmente na entressafra, de janeiro a junho, provocaram a busca por alternativas de aumento de

produção e produtividade, com emprego de novas técnicas e tecnologias, tanto nas áreas de produção tradicional de várzea como em áreas de terra firme.

Cultivar é um ativo tecnológico importante para o setor agrícola. A palavra cultivar tem origem no idioma inglês e é a combinação dos termos “*cultivated*” “*variety*” (variedade cultivada). De forma simplificada, pode-se dizer que cultivares são variedades cultivadas de plantas que são obtidas por meio de técnicas de melhoramento genético (BULSING *et al.*, 2010).

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), referência mundial em pesquisa e tecnologia agropecuária, atua desde 1973 para viabilizar soluções para o desenvolvimento sustentável da agricultura, por meio da geração, adaptação e transferência de conhecimentos e tecnologias. Segundo dados da empresa, o desenvolvimento de cultivar está entre os seus principais ativos de propriedade intelectual, gerando diversas espécies de plantas adaptadas às condições tropicais e subtropicais do Brasil e adequadas às necessidades dos diversos segmentos da agricultura brasileira (EMBRAPA, 2019).

Do ponto de vista da P&D, as cultivares da Embrapa são consideradas como uma das principais tecnologias da empresa, segundo dados da publicação Embrapa em Números (2019), a empresa lançou 21 novas cultivares e licenciou 165 somente em 2018.

O lançamento da cultivar de açaí BRS Pará, em 2004, pela Embrapa Amazônia Oriental foi um grande acontecimento, que chama a atenção para evitar amadorismos em efetuar plantios utilizando sementes de origem desconhecida oriundas de bateadeiras de açaí e de maior fiscalização na venda de mudas. Deve-se mencionar que essa precaução já é observada pelos maiores plantadores de açazeiros no Estado do Pará. (HOMMA *et al.*, 2006, p. 21)

Atenta às tendências de mercado, a Embrapa Amazônia Oriental iniciou nos anos de 1980 um programa de pesquisas envolvendo genética e melhoramento de açaí, o que resultou na criação da cultivar de açazeiro “BRS Pará”, a qual começou a ser utilizada na expansão das áreas cultivadas em terra firme a partir de então, de acordo com a página oficial da Embrapa na internet. A primeira cultivar de açazeiro apresenta produção de frutos precoce, com a primeira frutificação aos três anos após o plantio, produtividade estimada em torno de 10 t/ha/ano, a partir do 8º ano de plantio, e rendimento de polpa variando de 15 a 25% – os dois últimos indicadores superam o que é registrado no sistema tradicional.

Na década de 1990, o açaí começou a apresentar expressivo crescimento de mercado local e, principalmente, nacional e internacional. Com o aumento da demanda, a expansão do cultivo em novas áreas tornou-se uma oportunidade para o setor produtivo, porém as sementes existentes na época eram de baixo potencial produtivo.

Após quase duas décadas, foi desenvolvida a BRS Pai d’Égua, resultando em uma variedade com duas características principais: produção na entressafra e frutos menores. Um dos maiores diferenciais da nova cultivar é a distribuição bem equilibrada da produção anual. A BRS Pai d’Égua produz 46% no período da entressafra (de janeiro a junho) e 54% na safra (de julho a dezembro), ou seja, redução da sazonalidade. Além de apresentar maior rendimento de polpa com frutos que rendem 30% mais polpa que os frutos de açaí tradicionais e maior produtividade, chegando a 12 toneladas ao ano por hectare, enquanto o açaí manejado de várzea e o

cultivado em terra firme, sem irrigação, produzem cerca de cinco toneladas anuais por hectare, segundo a página oficial da Embrapa na internet.

De acordo com Frey, Tonholo e Quintella (2019), é o ato de inovar que revela a criatividade e a capacidade de domar a natureza, típico do ser humano. Esse ato resulta em rendimentos para os que conseguem inovar a fim de que o conhecimento e a tecnologia possam ser desenvolvidos e negociados entre os diversos agentes da sociedade.

Conforme afirma Scolari (2006), as novas tecnologias de produção relacionadas aos chamados insumos modernos (sementes melhoradas, calcário, produtos fitossanitários, irrigação, maquinaria agrícola mais desenvolvida), em conjunto com a maior profissionalização dos produtores, melhores canais de comercialização e apoio mais intenso dos governos, são as grandes responsáveis pelo aumento na oferta de alimentos.

Ao se lançar uma cultivar, a transferência da tecnologia e o compartilhamento do conhecimento gerado são condições vitais para impulsionar sua adoção e, provavelmente, o desenvolvimento de novas tecnologias a ela associadas. Nesse contexto, conclui-se que as inovações tecnológicas andam de mãos dadas com as ações de comunicação para a transferência de tecnologias, as quais são indispensáveis na gestão do ativo. Se, por um lado, o uso de tecnologias tornou-se forte aliado do setor agrícola, por outro lado, a comunicação também depende da tecnologia para garantir maior visibilidade a produtos inovadores. Destaca-se, por exemplo, a influência das redes sociais no compartilhamento de informações para o setor agrícola, incluindo aí a plataforma YouTube.

O YouTube é o *site* de vídeos mais popular do mundo, alcança diversos públicos e exibe vídeos em múltiplos formatos, com diferentes abordagens, conteúdos e propósitos de comunicação, promovendo o compartilhamento de informações e de conhecimentos de forma abrangente.

Fundado por Chad Hurley, Steve Chen e Jawed Karim em fevereiro de 2005, nos Estados Unidos, o YouTube foi comprado pela Google em 2006 e chegou ao Brasil em junho de 2007, com a versão em português da plataforma. O *site* permite que os usuários compartilhem vídeos e interajam com seus autores por meio de comentários. Segundo as estatísticas divulgadas pelo YouTube (2020), atualmente a plataforma conta com mais de dois bilhões de usuários, o que representa quase um terço da internet. Está presente em mais de 100 países e pode ser acessado em 80 idiomas diferentes. Diariamente, as pessoas assistem a mais de um bilhão de horas de vídeo e geram bilhões de visualizações, sendo que mais de 70% do tempo de exibição do YouTube vem de dispositivos móveis, com público de idade média entre 18 a 34 anos (YOUTUBE, 2020).

De acordo com o *site* da empresa, sua missão é revelar o mundo e dar voz a todos. E, por isso, acredita que “[...] todos têm o direito de expressar opiniões e que o mundo se torna melhor quando ouvimos, compartilhamos e nos unimos por meio das nossas histórias”. Estabelece como princípios a liberdade de expressão o direito à informação, o direito à oportunidade e a liberdade para pertencer (YOUTUBE, 2020).

É uma plataforma de compartilhamento de conteúdo capaz de estimular o diálogo aberto, possibilitar acesso livre e fácil às informações, expressar opiniões e promover a criatividade. Dessa forma, estimula o surgimento de novas vozes, formatos e conteúdos. Adota o vídeo como grande influenciador da educação, da promoção de entretenimento e da transmissão de informações sobre acontecimentos no mundo, sejam eles grandes ou pequenos.

Conforme dados da 7ª Pesquisa Hábitos do Produtor Rural, realizada em 2017 pela Informa Economics, em parceria com a Associação Brasileira de Marketing Rural & Agronegócio (ABMRA, 2017), 42% dos entrevistados acessam a internet, sendo que aproximadamente 80% deles costumam utilizar as redes sociais. Concluída a pesquisa, observou-se que 96% dos produtores usam WhatsApp, 67% utilizam o Facebook e 24% são usuários do YouTube.

Considerando as oportunidades geradas pelas plataformas digitais, o canal oficial da Embrapa no YouTube foi lançado em 2013 e no final de 2020 somava aproximadamente 200 mil inscritos, reunindo vídeos produzidos por todos os centros de pesquisa de Norte a Sul do país. Segundo destaca o *Relatório Institucional de Desempenho* da Embrapa (2019), no YouTube, 80% dos vídeos mais assistidos no canal da Embrapa em 2019 tinham como objetivo apresentar como aplicar uma tecnologia. São exemplos desse conteúdo os tutoriais, os manuais de uso, as informações do tipo “how to” ou “como fazer” e perguntas frequentes (FAQ).

## 2 Metodologia

Para iniciar o estudo, em 5 de dezembro de 2020, pesquisou-se, em base de dados de âmbito nacional e internacional, as cultivares de açaí geradas a partir da espécie (*Euterpe oleracea* Mart). Com os resultados obtidos, agrupou-se em uma tabela todas as cultivares apresentadas na pesquisa, contendo nome, mantenedor (o detentor da cultivar) e data de registro.

Em uma segunda etapa, realizada em 6 de dezembro de 2020, foram considerados os dados públicos fornecidos pelo YouTube, sendo estes: o interesse dos produtores brasileiros em plantar açaí em terra firme, o número crescente de acessos aos vídeos compartilhados na plataforma e a sua consolidação como importante canal de comunicação, inclusive para produtores rurais.

O estudo utilizou a ferramenta de busca do YouTube para avaliar quantitativamente os vídeos relacionados ao plantio de açaí publicados na referida plataforma. Com o resultado, pretende-se prospectar possíveis temas e abordagens relevantes como estratégia de comunicação para divulgação de tecnologias e boas práticas no cultivo de açaí em terra firme, assim como avaliar o número de citações às tecnologias disponíveis no mercado.

Inicialmente, utilizou-se o filtro “ordenado por número de visualizações” na pesquisa por vídeos com a palavra-chave “plantio de açaí”. Após a busca, todas as ocorrências que apresentaram mais de mil visualizações foram coletadas e exportadas para a planilha do software Microsoft Office Excel com o objetivo de serem processadas e analisadas.

Foram classificadas na planilha as seguintes informações: a) tema e descrição do vídeo; b) número de visualizações; c) número de likes ou “gostei”; d) data de publicação; e) canal publicado; f) número de inscritos por canal; g) referência à Embrapa, em razão de ser a empresa responsável pelo lançamento de duas soluções tecnológicas que possibilitam o cultivo do açaí fora das áreas de várzea, sendo estas, conforme mencionado anteriormente, a BRS Pará e a BRS Pai d’Égua. Posteriormente, como comparativo, foi utilizado o filtro “ordenado por relevância” com a mesma palavra-chave “plantio de açaí” e catalogados, por tema, os dez primeiros vídeos apresentados, segundo os critérios do YouTube.

Com os dados organizados em planilha, foram analisados os registros e, a partir de filtros aplicados pelo programa, foram extraídas as informações que contribuem para este estudo.

### 3 Resultados e Discussão

A partir do levantamento do número de cultivares de açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) existentes, constatou-se que a Embrapa desenvolveu as três únicas cultivares registradas no mundo, conforme consulta realizada no site CultivarWeb e Pluto – Plant Variety Database, em 5 de dezembro de 2020, com dados apresentados na Tabela 1. Destaca-se que as duas tecnologias recomendadas pela Embrapa para plantio de açaí em terra firme são as cultivares BRS Pará e BRS Pai d'Égua, ambas geradas pela própria instituição e transferidas à empresa Amazonflora, por meio de contrato de licenciamento de uso da marca “Tecnologia Embrapa” para exploração comercial de sementes e de mudas no mercado.

**Tabela 1** – Cultivar de açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) registrada no MAPA

CULTIVAR	MANTENEDOR	ANO
BRS Pai d'Égua	Embrapa	2019
BRS Pará	Embrapa	2002
Estuário	Embrapa	2002

Fonte: Elaborada pelas autoras deste artigo (2020)

Há de se considerar o fato de o açaí ser uma fruta nativa da Amazônia com grande ocorrência em áreas de várzeas e muito consumida na Região Norte, mesmo que, recentemente, tenha despertado o interesse de outros estados e países mundo afora; ou seja, os benefícios econômicos e sociais resultantes das tecnologias geradas para plantio em terra firme ainda se concentram, predominantemente, em âmbito local. Além disso, os dados de registro de cultivares demonstram dependência do investimento público para o desenvolvimento de pesquisas em melhoramento genético da palmeira ao longo de mais de 20 anos.

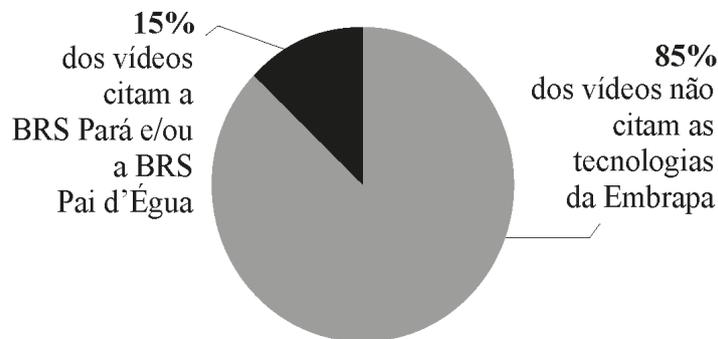
Também, pode-se inferir que a Embrapa exerce importante papel no processo de transferência de tecnologia para setor produtivo. Nesse sentido, presume-se que, desde 2004 quando do lançamento da BRS Pará, a empresa esteja produzindo conteúdo técnico sobre o cultivo de açaí em terra firme e adotando estratégias de comunicação que possibilitem o maior acesso a informações sobre as cultivares de açaí disponíveis no mercado.

Considerando o YouTube como uma plataforma de comunicação, geração de negócios e, portanto, de oportunidades para promoção e transferência de tecnologias desenvolvidas pela Embrapa e parceiros, tem-se o seguinte resultado: o número de vídeos publicados no YouTube, até o dia 6 de dezembro de 2020, identificados na busca por palavra-chave “plantio de açaí” somou 133 registros. Desse total, 80 deles alcançaram mais de mil visualizações por meio de busca com o filtro “ordenado por número de visualizações”, esse número equivale a 60% dos vídeos postados e representa a amostra estudada, visto que os outros 53 vídeos com menos de mil visualizações não foram retratados no estudo.

Limitando a pesquisa aos vídeos que citam as tecnologias da Embrapa, conclui-se que dos 80 vídeos analisados, 12 deles fazem referência às tecnologias BRS Pará e/ou BRS Pai d'Égua e 68 não se referem a nenhuma delas. O percentual é equivalente a 15% do total, conforme mostra o Gráfico 1, e inclui o depoimento do presidente da Embrapa, de produtores e de técnicos que recomendam tais tecnologias como soluções inovadoras para o cultivo de açaí fora

de áreas de várzea. Os vídeos são apresentados pelos canais: Embrapa, Dia de Campo na TV (Embrapa), Naturando, Maranhão Rural, Rony Cidade & Campo, Claudio da pesca Farias e Yasmim Paisagismo.

**Gráfico 1** – Vídeos sobre plantio de açaí que citam as tecnologias da Embrapa



Fonte: Elaborado pelas autoras deste artigo (2020)

De modo mais detalhado, significa dizer que dos 12 vídeos mencionados, dois deles foram produzidos pela Embrapa, programa Dia de Campo na TV, como material de apoio à transferência de tecnologia, três citaram as cultivares em eventos virtuais realizados no canal da empresa e os demais foram citados por terceiros de modo espontâneo, sinalizando que a adoção de tecnologias pode ser influenciada, de modo digital, por novos atores, os quais, nos últimos anos, passaram a interagir com um público que está conectado nas redes sociais.

Outro indicador relevante a ser observado são os comentários deixados pelos internautas e exibidos abaixo dos vídeos. Analisá-los pode orientar decisões estratégicas no âmbito da pesquisa, transferência de tecnologia e comunicação. Entre os comentários, destacam-se as perguntas mais frequentes levantadas por este estudo, são elas: onde encontrar sementes e mudas de cultivares geradas pela Embrapa? Em quais estados brasileiros é possível plantar açaí? Como cultivá-lo em terra firme? Considerando aspectos como adubação, espaçamento, boas práticas agrícolas, colheita e irrigação.

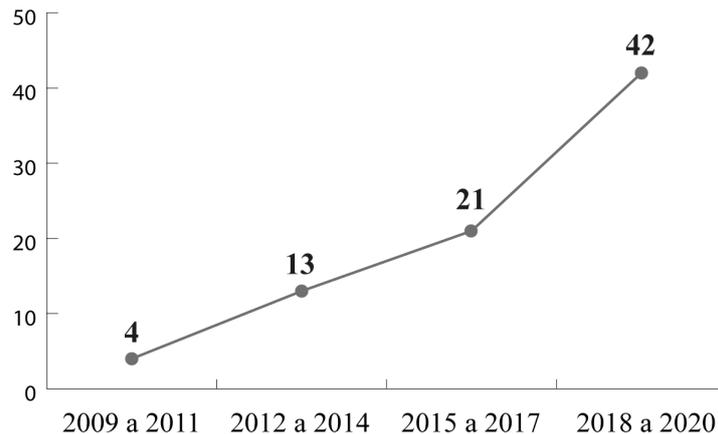
Cabe ressaltar que os vídeos analisados exibem açaizeiros plantados de Norte a Sul do país, abrangendo todas as regiões brasileiras, embora ganhem evidência as experiências exitosas demonstradas nos estados do Pará, Maranhão e Amazonas.

Outro dado importante constatado pelo estudo é que grande parte dos autores dos canais não interage com o público no espaço de comentários, desperdiçando assim uma oportunidade de estreitar o relacionamento com o internauta, fidelizá-lo ao canal e promover novos conteúdos a partir das dúvidas geradas.

Por outro lado, observa-se que muitas perguntas postadas nos comentários são respondidas pelos próprios internautas que, ao se depararem com questões relativas a sementes e mudas, por exemplo, recomendam, espontaneamente, a Amazonflora (única empresa licenciada pela Embrapa para a comercialização de sementes e mudas das cultivares desenvolvidas pela empresa), o Mercado Livre ou a si próprio como ponto de comercialização das cultivares da Embrapa. Destaca-se que, oficialmente, nem a Embrapa e nem a Amazonflora se posicionaram nos comentários dos vídeos com quaisquer informações.

Quanto ao ano de publicação, constatou-se que 42 vídeos foram publicados entre 2018 e 2020; 21 vídeos entre 2015 e 2017; 13 vídeos entre 2012 e 2014; e quatro vídeos entre 2009 e 2011, de acordo com o que apresenta o Gráfico 2. Ou seja, cerca de 50% resultam de publicações recentes. Nota-se que em razão da BRS Pará ter sido lançada em 2004 como a primeira cultivar de açaí de terra firme, é justificável que seja a tecnologia mais citada nos vídeos, assim como a mais adotada pelos produtores.

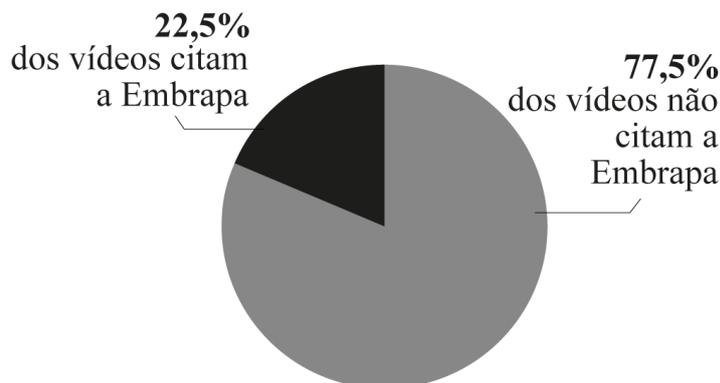
**Gráfico 2** – Período de publicação dos vídeos



Fonte: Elaborado pelas autoras deste artigo (2020)

Quando se observa a marca Embrapa associada ao tema plantio de açaí, constata-se que 18 vídeos mencionam a empresa, o que significa que esta é citada em 22,5% dos vídeos analisados, conforme mostra o Gráfico 3. É importante diferenciar as citações da marca Embrapa daquelas relacionadas às tecnologias, pois, em alguns casos, elas não são coincidentes, isto é, cita-se a tecnologia, mas, em momento algum, ela é atribuída à Embrapa.

**Gráfico 3** – Vídeos que citam a Embrapa



Fonte: Elaborado pelas autoras deste artigo (2020)

Em relação ao número de visualizações, cinco vídeos apresentaram mais de 100 mil visualizações, cujos títulos são: Plantação de açaí em Penalva no Maranhão (204 mil visualizações e 3,8 mil likes), Cultivo de açaí em terra firme: a cultivar Pará (184 mil visualizações e 1,3 mil likes), Como Plantar Açaí (166 mil visualizações e 1,2 mil likes), Como fazer mudas de açaí da

variedade precoce e porte baixo (147 mil visualizações e 1,9 mil *likes*); e Vídeo institucional sobre a maior produtora de Açaí irrigado do mundo (139 mil visualizações e 1,1 mil *likes*); dois vídeos têm entre 51 e 100 mil visualizações; 12 vídeos, entre 21 e 50 mil visualizações; 13 vídeos, entre 11 e 20 mil visualizações; e 48 vídeos apresentam até 10 mil visualizações.

Quanto ao número de *likes* ou “gostei”, dos 10 vídeos melhor ranqueados, sete deles mencionam a Embrapa, cujos títulos são: Plantação de açaí em Penalva no Maranhão; Como Plantar Açaí – Globo Rural; Como fazer mudas de açaí da variedade precoce e porte baixo; Produtor fala da rentabilidade do Açaí; Mudas de açaí aprenda a produzir; Cultivo de açaí em terra firme: a cultivar Pará; Açaí o ano todo com irrigação, sendo os dois últimos vídeos de autoria da própria empresa.

Em relação aos canais melhor ranqueados, considerando o número de *likes*, destacam-se: Maranhão Rural, Naturando, Rony Cidade e Campo, Gente de Opinião de Rondônia, Horta do Samuca Moraes, Dia de Campo na TV (Embrapa), Julio C, Kanarek Junior, Bob Draper e Embrapa.

Ressalta-se que o *like* ou gostei é uma avaliação positiva, indica engajamento do público com o vídeo e significa que o usuário aprovou o conteúdo exibido. Partindo desse princípio, o YouTube recomenda, em primeira mão, os vídeos que o usuário demonstrou maior envolvimento, e o *like* é um dos “certificados de qualidade” para que um conteúdo seja sugerido para mais pessoas na plataforma. Além do *like*, a plataforma utiliza indicadores que consideram os comentários e o tempo de exibição médio do vídeo como critérios para recomendá-lo.

Do total analisado, 13 vídeos receberam acima de 500 *likes*, 65 receberam de um a 500 *likes* e dois não tiveram nenhum *like*. Considerando os 10 vídeos com menos *likes*, observou-se que 50% deles obtiveram menos de 2 mil visualizações, sendo o açaí consorciado o tema de maior ocorrência nesse grupo. Por outro lado, de acordo com a Tabela 2, os 10 vídeos com maior número de *likes* demonstram a preferência do público por temas relativos ao plantio de açaí, produção de mudas, cultivo da palmeira, irrigação e rentabilidade do fruto.

**Tabela 2** – Os 10 vídeos sobre plantio de açaí com o maior número de *likes*

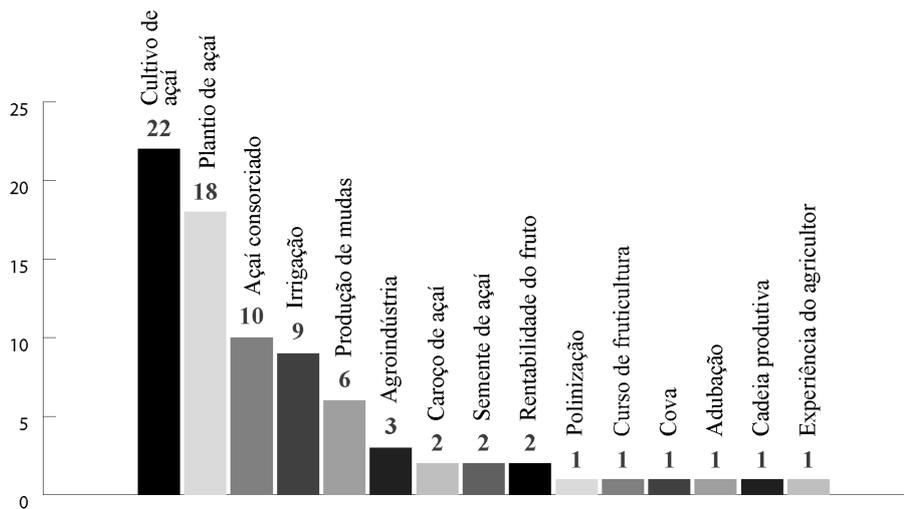
TÍTULO DO VÍDEO	LIKES	CANAL
Plantação de açaí em Penalva no Maranhão	3,8 mil	Maranhão Rural
Como fazer mudas de açaí da variedade precoce e porte baixo	1,9 mil	Naturando
Plantação de açaí 2º/Manutenção do plantio de açaí BRS Pará...	1,7 mil	Rony Cidade & Campo
Produtor fala da rentabilidade do açaí	1,4 mil	Gente de Opinião de Rondônia
Como plantar açaí da maneira mais fácil	1,4 mil	Horta do Samuca Moraes
Cultivo de açaí em terra firme: a cultivar Pará	1,3 mil	Dia de Campo na TV – Embrapa
Como Plantar Açaí – Globo Rural	1,2 mil	Julio C
Vídeo institucional sobre a maior produtora de Açaí irrigado do mundo	1,1 mil	Kanarek Junior
Mudas de açaí aprenda a produzir	913	Bob Draper
Açaí o ano todo com irrigação	790	Embrapa

Fonte: Elaborada pelas autoras deste artigo (2020)

Ao apontar o número de inscritos em cada canal como possibilidade de se projetar o alcance dos conteúdos exibidos, registra-se por número de inscritos os seguintes canais: Embrapa (207 mil), Maranhão Rural (198 mil), Dia de Campo na TV – Embrapa (92,1 mil), Horta do Samuca (68,6 mil), Bob Draper (34,1 mil), Gente de Opinião de Rondônia (24,6 mil), Naturando (12,4 mil), Julio C (10,2 mil), Rony Cidade & Campo (1,51 mil) e Kanarek Junior (645).

Ao considerar o título e a descrição dos vídeos publicados, conforme retratado no Gráfico 4, observou-se que 50 % dos vídeos abordam os temas cultivo ou plantio de açaí.

**Gráfico 4** – Temas abordados pelos vídeos



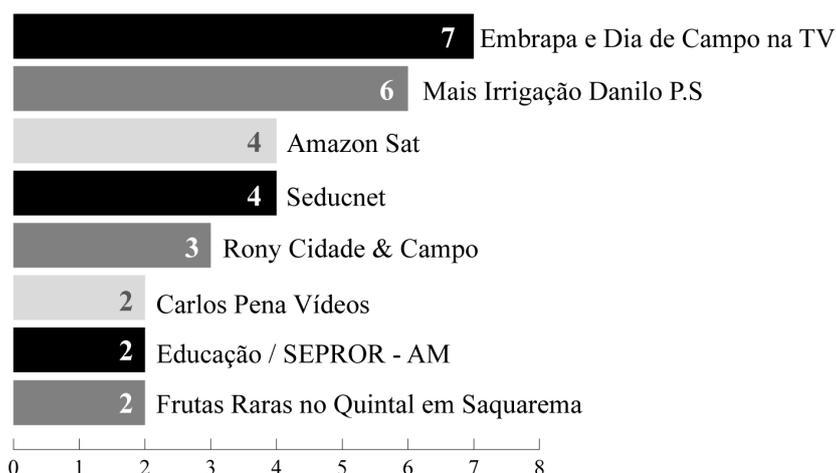
Fonte: Elaborado pelas autoras deste artigo (2020)

Apresentando os temas em detalhes, constata-se que: 22 vídeos abordam o cultivo do açaí, 18 vídeos o plantio, 10 vídeos o açaí consorciado, nove vídeos a irrigação, seis vídeos a produção de mudas e três vídeos a agroindústria. Os temas caroço de açaí, semente de açaí e rentabilidade do fruto apresentam dois vídeos cada, e os temas polinização, cova, adubação, cadeia produtiva, experiência do agricultor e curso de frutíferas apresentam um vídeo cada.

Essas informações possibilitam mapear o interesse da audiência sobre as principais questões acerca do plantio de açaí em terra firme e, com isso, indicar caminhos para o desenvolvimento de novas soluções tecnológicas e a promoção daquelas já existentes.

De acordo com os dados do Gráfico 5, quanto aos canais que publicam mais de um vídeo a partir da palavra-chave plantio de açaí, destacam-se os seguintes: Embrapa com sete vídeos, Mais Irrigação Danilo P.S. com seis vídeos, Amazon Sat com quatro vídeos, SEDUCNET com quatro vídeos, Rony Cidade & Campo com três vídeos, Carlos Pena Vídeos com dois vídeos, Educação/SEPROR – AM com dois vídeos e Frutas Raras no Quintal em Saquarema com dois vídeos.

Percebe-se que dos oito canais citados, o da Embrapa é o que reúne o maior número de vídeos publicados sobre tecnologias e práticas relacionadas ao cultivo de açaí, sejam elas voltadas para o açaí de terra firme ou de várzea, e também é o canal que obtém o maior número de inscritos. Pode-se inferir que sendo a Embrapa uma empresa de pesquisa agropecuária com importantes contribuições para a cadeia produtiva do açaí, é oportuno que atividades de comunicação focadas em mídias digitais sejam estratégicas para promover as tecnologias da empresa.

**Gráfico 5** – Canais com maior exibição de vídeos

Fonte: Elaborado pelas autoras deste artigo (2020)

Ao utilizar o filtro “ordenado por relevância” ainda com a palavra-chave “plantio de açaí”, observou-se que dos 10 vídeos destacados, quatro deles não haviam sido citados na busca por maior número de *likes* com o filtro “ordenado por número de visualizações”. São eles: Sistema de irrigação simples e barato para açaí (Rony Cidade & Campo), Produção de mudas de açaí (NUPAGRO IFPA), Nova cultivar de açaizeiro BRS Pai d’Égua (Embrapa) e Norte Rural – Projeto Pira Açaí: várias culturas no mesmo terreno (Amazon Sat).

Diferente da primeira análise, os dados identificados com o filtro “ordenado por relevância” limitaram-se aos 10 primeiros vídeos exibidos espontaneamente pela plataforma, tendo em vista que o resultado é influenciado pelas preferências do usuário a partir de sua experiência na plataforma. No entanto, ainda que os dois filtros apresentem resultados coincidentes, também ganham destaque canais não mencionados na primeira análise, como: NUPAGRO – IFPA e Amazon Sat.

**Tabela 3** – Os 10 vídeos com maior relevância para o YouTube considerando o plantio de açaí

TÍTULO DO VÍDEO	NÚMERO DE VISUALIZAÇÕES	CANAL
Como plantar açaí da maneira mais fácil	51 mil	Horta do Samuca Moraes
Açaí o ano todo com irrigação	20 mil	Embrapa
Sistema de irrigação simples e barato para açaí	1 mil	Rony Cidade & Campo
Produção de mudas de açaí	13 mil	NUPAGRO – IFPA
Vídeo institucional sobre a maior produtora de Açaí irrigado do mundo	139 mil	Kanarek Junior
Cultivo de açaí em terra firme: uma cultivar Pará	184 mil	Dia de Campo na TV – Embrapa
Nova cultivar de açaizeiro BRS Pai d’Égua	15 mil	Embrapa
Produtor fala da rentabilidade do Açaí	66 mil	Gente de Opinião de Rondônia
Plantação de açaí em Penalva no Maranhão	206 mil	Maranhão Rural
Norte Rural – Projeto Pira Açaí: Várias culturas no mesmo terreno	21 mil	Amazon Sat

Fonte: Elaborada pelas autoras deste artigo (2020)

## 4 Considerações Finais

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou analisar vídeos exibidos no YouTube sob o ponto de vista da audiência, ou seja, os dados representam o engajamento do público com conteúdos sobre plantio de açaí e são demonstrados ora pelo número de *likes*, ora pelos comentários deixados, ora pela relevância atribuída ao vídeo de acordo com as métricas da própria plataforma.

Dessa forma, pode-se inferir que retratam as principais demandas do setor produtivo referentes ao tema em questão, sendo elas: como plantar açaí em terra firme, como produzir mudas, como adotar o sistema de irrigação, como obter maior rentabilidade e como plantar açaí consorciado. Revelando, portanto, uma grande oportunidade para o desenvolvimento de novos conteúdos, soluções tecnológicas, negócios e estratégias de comunicação.

Conclui-se também que, embora os filtros usados nas buscas sejam distintos, há pontos comuns entre os resultados. A Embrapa figura em todas as pesquisas, isso demonstra a participação da empresa na plataforma com tecnologias desenvolvidas para o plantio de açaí em terra firme e confirma a reputação e a confiabilidade da marca Embrapa perante a sociedade. Outro dado relevante para a empresa é o fato de ser citada em 18 dos 80 vídeos avaliados, 22,5 % do total, além de ficar evidente que as sementes de BRS Pará são adotadas e recomendadas por produtores e técnicos dentro e fora do estado do Pará. Enquanto a BRS Pai d'Égua, lançada em 2019, ainda está restrita à divulgação realizada pelo canal da empresa, segundo os vídeos apontados no estudo.

Considerando ainda a possibilidade de se analisar muitas outras variáveis geradas pela plataforma, de acordo com a experiência do usuário e, de forma mais detalhada, os comentários publicados sobre o vídeo, recomenda-se que o YouTube seja utilizado para estudo de tendências e análise de conteúdos de interesse do usuário tal qual uma ferramenta para prospecção de demandas.

## 5 Perspectivas Futuras

De acordo com os relatórios fornecidos pelo YouTube, a plataforma permite analisar muitos indicadores que são fundamentais para a relevância de um canal e para o bom desempenho de ações de comunicação digital e de prospecção de demandas. Diferente do que se imagina, a mais importante métrica não é o número de visualizações do vídeo ou de inscritos no canal, mesmo que essas também tenham relevância, mas sim a de minutos assistidos (*watchtime*), ou seja, o tempo de permanência do usuário assistindo a um vídeo. Atualmente, é a métrica que o YouTube considera de maior relevância para identificar e recomendar um canal com conteúdo de qualidade. Isso significa que quanto mais vídeos são produzidos, segundo os temas de interesse do usuário, maior a possibilidade de melhorar o tempo de exibição e de reter a audiência.

Como o *watchtime* não é uma métrica pública, a visualização e a análise do tempo de exibição dos vídeos dependem exclusivamente da adoção desse monitoramento pelo autor do canal. Em um mundo altamente competitivo e voltado para o compartilhamento de informações no meio digital, utilizar a referida métrica associada aos demais indicadores fornecidos pela plataforma é uma decisão acertada. O YouTube cresce a cada ano, atualmente tem mais

de dois bilhões de usuários, o que representa quase um terço da internet, e essa audiência faz a plataforma ser o segundo *site* mais acessado da *web*, atrás apenas do Google, de acordo com a lista de *sites* Alexa.com (<https://www.alexa.com/topsites/countries/BR>), feita pela Amazon e publicada em 2020 (ALEXA.COM, 2020).

Sob essas perspectivas, não só a Embrapa, mas outras empresas devem considerar o YouTube como uma fonte estratégica de informações para captar demandas da sociedade, atrair e reter a audiência, divulgar tecnologias, entender o comportamento do usuário e desenvolver ações de comunicação integrada que proporcionem novas oportunidades de negócios, consolidem relacionamentos e aumentem a visibilidade e a autoridade de marcas e de canais dentro de seus segmentos.

## Referências

ABMRA – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MARKETING RURAL & AGRONEGÓCIO. **7ª Pesquisa Hábitos do Produtor Rural da Associação Brasileira de Marketing Rural e Agronegócio e Informa Economics Group (IEG – FNP)**. 2017. Disponível em: [http://www.webrural.com.br/wp-content/uploads/2018/11/7\\_PESQUISA\\_HABITOS\\_DO\\_PR\\_RELATORIOFINAL.pdf](http://www.webrural.com.br/wp-content/uploads/2018/11/7_PESQUISA_HABITOS_DO_PR_RELATORIOFINAL.pdf). Acesso em: 5 dez. 2020.

ALEXA.COM. **Lista de sites**. [2020]. Disponível em: <https://www.alexa.com/topsites/countries/BR>. Acesso em: 5 dez. 2020.

BULSING, A. C. *et al.* Proteção de Cultivares. In: PIMENTEL, Luiz Otávio (org.). **Curso de Propriedade Intelectual e Inovação no agronegócio**. 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2010. v. 1. p. 464.

COSTA, M. R. T. da R. *et al.* **Atividade agropecuária no Estado do Pará**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2017. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 432).

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Relatório Institucional 2019 – Desempenho da Embrapa no Youtube**. [2019]. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/2343075/50403362/Relat%C3%B3rio+Youtube+-+2019/7ba2fc8f-ee3f-f7ee-f4fe-599fc67822c8?version=1.0>. Acesso em: 12 dez. 2020.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Embrapa em Números** [2019]. Disponível em: <https://www.embrapa.br/embrapa-em-numeros>. Acesso em: 12 dez. 2020.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Tecnologias**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-solucoes-tecnologicas>. Acesso em: 12 dez. 2020.

FAPESPA – FUNDAÇÃO AMAZÔNIA DE AMPARO A ESTUDOS E PESQUISAS DO PARÁ. **Boletim Agropecuário do Pará 2017**. Belém, PA: Fapespa, 2017.

FREY, Irineu Afonso; TONHOLO, Josealdo; QUINTELLA, Cristina M. **Transferência de tecnologia**. Salvador, BA: IFBA, 2019. (PROFNIT, Conceitos e aplicações de Transferência de Tecnologia; v. 1) [Recurso eletrônico on-line].

HOMMA, A. K. O. *et al.* Açaí: novos desafios e tendências. **Ciência & Desenvolvimento**, Amazônia, v. 1, p. 7-23, 2006.

HOMMA, A. K. O. **Extrativismo vegetal na Amazônia: história, ecologia, economia e domesticação**. Brasília, DF: Embrapa, 2014. 468 p.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produção Agrícola Municipal – [2019]**. Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em 05 dez. 2020.

SAATH, K. C. de O.; FACHINELLO, A. L. Crescimento da demanda mundial de alimentos e restrições do fator terra no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, [s.l.], v. 56, n. 2, p. 195-212, abr.-jun. 2018.

SCOLARI, D. D. G. Produção agrícola mundial: o potencial do Brasil. In: SCOLARI, D. D. G. *et al.* **Visão Progressista do Agronegócio Brasileiro**. Brasília, DF: Fundação Milton Campos, 2006. p. 9-86. (Revista da Fundação Milton Campos, n. 25).

YOUTUBE. **YouTube para a imprensa**. [2020]. Disponível em: <https://www.youtube.com/intl/pt-BR/about/press>. Acesso em: 5 dez. 2020.

## Sobre as Autoras

### **Giselle Cristina Pinheiro Aragão**

*E-mail:* [gisellearagao@gmail.com](mailto:gisellearagao@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1699-0865>

Mestre.

Endereço profissional: Embrapa Amazônia Oriental, Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/n, Marco, Belém, PA. CEP: 66095-903.

### **Suezilde da Conceição Amaral Ribeiro**

*E-mail:* [suziar@yahoo.com.br](mailto:suziar@yahoo.com.br)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1661-7609>

Doutora.

Endereço profissional: Programa de Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT), Ponto Focal IFPA, Av. Alm. Barroso, n. 1.155, Marco, Belém, PA. CEP: 66093-020.