

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA EPT**

ANTONIO ALFREDO VITORINO DE SOUSA

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA SOBRE A CULTURA E PRODUÇÃO
DO MARACUJAZEIRO (*PASSIFLORA EDULIS*) NO CURSO TÉCNICO AGRÍCOLA**

**ARARUNA - PB
2022**

ANTONIO ALFREDO VITORINO DE SOUSA

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA SOBRE A CULTURA E PRODUÇÃO DO MARACUJAZEIRO (*PASSIFLORA EDULIS*) NO CURSO TÉCNICO AGRÍCOLA

Artigo apresentado à Coordenação do Curso de Especialização em Docência na Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – *Campus Cabedelo*, como requisito para a obtenção do título de Especialista em Docência na Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Prof. Me. Gleydson Luiz Alves da Silva

FOLHA DE APROVAÇÃO

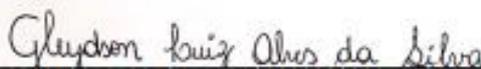
ANTONIO ALFREDO VITORINO DE SOUSA

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA SOBRE A CULTURA E PRODUÇÃO DO MARACUJAZEIRO (*PASSIFLORA EDULIS*) NO CURSO TÉCNICO AGRÍCOLA

Trabalho de conclusão de curso elaborado como requisito parcial avaliativo para a obtenção do título de especialista no curso de Especialização em Docência EPT, campus Cabedelo, e aprovado pela banca examinadora.

Cabedelo, 13 de maio de 2022.

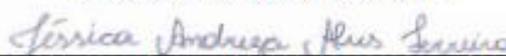
BANCA EXAMINADORA



Prof. Me. Gleydson Luiz Alves da Silva (Orientador)
Professor da Secretaria de Estado da Educação de Pernambuco



Prof. Me. Lício Romero Costa (Examinador Interno do IFPB)
Instituto Federal da Paraíba – IFPB



Prof. Esp. Jéssica Andreza Alves Ferreira (Examinador Externo)
Professora da Secretaria Mul. de Educação de Aliança-PE

S729p Souza, Antonio Alfredo Vitorino de.
Proposta de Intervenção Pedagógica Sobre a Cultura e a Produção do
Maracujazeiro (*Passiflora edulis*) no Curso Técnico Agrícola. / Antonio Alfredo
Vitorino de Souza. – Cabedelo, 2022.
10 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Docência para
Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia da Paraíba – IFPB.

Orientador: Prof. Me. Gleydson Luiz Alves da Silva.

1. Maracujá. 2. Intervenção pedagógica. 3. Ensino profissional. I. Título.

CDU 37.013: 634.776.3

RESUMO

O presente artigo apresenta uma proposta de intervenção pedagógica no Curso Técnico em Agrícola, do Instituto Federal da Paraíba-IFPB, polo Araruna-PB. Sabe-se que município de Araruna, localizada na região do brejo da Paraíba, já vem há alguns anos despontando como sendo um importante produtor de maracujá da espécie *Passiflora edulis* no estado da Paraíba. Esse tipo de espécie soma-se um grande número com cerca de 400, sendo cerca de 120 nativas do Brasil, sua característica é baseada numa única espécie popularmente conhecido como o maracujá-amarelo ou azedo, representando mais de 95% dos pomares, devido à qualidade dos seus frutos, vigor, produção e rendimento quando transformado em suco, além de, ser considerado uma fruta de cultura doméstica ao longo dos anos por possuir propriedades relevante para a medicina. Portanto, os cuidados no cultivo do maracujazeiro (*Passiflora edulis*) requer cuidados, conhecimento para um manejo menos prejudicial a espécie e orientações sobre cultura de subsistência sem a utilização de agrotóxicos. Para tanto, o objetivo desse estudo é apresentar a importância da cultura e o manejo coerente do maracujazeiro, aplicado no Curso de Técnico em Agrícola, da disciplina de Fruticultura, dando destaque como fonte econômica local do município de Araruna, localizada no interior da Paraíba. A metodologia adotada deu-se por meio de um planejamento constituído por propostas a serem desenvolvidas com alunos do curso técnico na sala de aula, e a literatura embasada por autores que fundamentaram o estudo como: Meletti (2011), Rizzi (1998), Piza Junior (1998), entre outros. A referida proposta de intervenção poderá contribuir na formação do conhecimento do aluno, desde o acesso a informação do cultivo do fruto, produtividade da cultura, mapeamento das comunidades que lidam com a produção, além da, contribuição para o fortalecimento da economia local.

Palavras-chave: Maracujazeiro. Cultivo. Conhecimento. Benefícios. Geração de Renda.

ABSTRACT

This article presents a proposal for a pedagogical intervention in the Agricultural Technical Course, at the Federal Institute of Paraíba-IFPB, Araruna-PB. It is known that the municipality of Araruna, located in the swamp region of Paraíba, has been emerging for some years as an important producer of passion fruit of the species *Passiflora edulis* in the state of Paraíba. This type of species adds up to a large number of about 400, of which about 120 are native to Brazil, its characteristic is based on a single species popularly known as the yellow or sour passion fruit, representing more than 95% of the orchards, due to the quality of its fruits, vigor, production and yield when transformed into juice, in addition to being considered a fruit of domestic culture over the years for having properties relevant to medicine. Therefore, care in the cultivation of passion fruit (*Passiflora edulis*) requires care, knowledge for a less harmful management to the species and guidelines on subsistence culture without the use of pesticides. Therefore, the objective of this study is to present the importance of the culture and the coherent management of passion fruit, applied in the Agricultural Technician Course, of the Fruticulture discipline, highlighting it as a local economic source in the municipality of Araruna, located in the interior of Paraíba. The methodology adopted was based on a plan consisting of proposals to be developed with students of the technical course in the classroom, and the literature based on authors who supported the study such as: Meletti (2000), Rizzi (1998), Piza Junior (1998), among others. This intervention proposal may contribute to the formation of student knowledge, from access to information on fruit cultivation, crop productivity, mapping of communities that deal with production, in addition to contributing to the strengthening of the local economy.

KEYWORDS: Passion fruit. Cultivation. Knowledge. Benefits. Income Generation.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	08
2	REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1	Educação técnica e profissional	10
2.2	O maracujazeiro no cenário brasileiro	10
2.3	O Maracujazeiro (<i>Passiflora edulis</i>)	12
3	MÉTODOS DA PESQUISA	14
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	15
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	17
	REFERÊNCIAS	18

1 INTRODUÇÃO

O Maracujá, do tupi mara kuya, “fruto que se serve” ou “alimento na cuia”, é um fruto produzido pelas plantas do gênero *Passiflora*, família *Passifloraceae*. A planta, conhecida como maracujazeiro, é espontânea nas zonas tropicais e subtropicais das Américas, é também cultivada pela sua flor ornamental. Tal como outras espécies do mesmo gênero botânico, a variedade *Passiflora edulis* é cultivada com fins comerciais.

O maracujá de uso comercial é redondo ou ovoide, amarelo ou púrpura-escuro quando está maduro, e tem uma grande quantidade de sementes no seu interior. O fruto é utilizado especialmente para produzir suco ou polpa de maracujá. É popularmente conhecido como a fruta da tranquilidade. A flor do maracujá é polinizada principalmente por abelhas grandes, conhecidas como mamangava.

A importância do maracujá-amarelo ou azedo decorre das qualidades do arilo que envolve as sementes, com o qual se preparam doces, geleias e, especialmente, bebidas que apresentam sabor típico e muito agradável, e às quais se atribui propriedades calmantes e afrodisíacas (PIZA JUNIOR, 1998).

O Brasil é o maior produtor de maracujá, produzindo aproximadamente 1 milhão de toneladas. A produtividade média de 14 toneladas/hectare/ano é considerada baixa, uma vez que alguns produtores conseguem produtividades acima de 50 t/ha/ano, quando adotam cultivares melhoradas geneticamente e tecnologias adequadas no sistema de produção como: correção da acidez e fertilidade dos solos; podas de formação; adubações; polinização manual; irrigação ou fertirrigação e controle fitossanitário.

O maracujazeiro no Brasil, nos últimos anos, tem apresentado grade expansão frente ao maior consumo desta fruta no país e no mundo. Assim há a necessidade de garantir maior produção desta fruteira. Uma alternativa é a utilização de mudas de alta qualidade e com baixo custo. Para isto, há a necessidade de produção de mudas com estado nutricional adequado, utilizando-se de insumos de baixo custo, a exemplo de resíduos industriais e domésticos (PRADO & NATALE, 2004).

O cultivo do maracujá tem grande importância social na geração de empregos no campo, no setor de venda de insumos, nas agroindústrias e nas cidades, além de ser importante opção de geração de renda para micros, pequenos, médios e grandes produtores.

A cultura do maracujá é uma ótima opção para fruticultores, por gerar renda semanal ao longo de todo o ano, com diferentes opções de mercado e de agregação de valor ao produto.

Existem vários exemplos de sucesso econômico na produção de maracujá, principalmente quando o fruticultor adota práticas adequadas de manejo da cultura.

O maracujazeiro *Passiflora edulis* foco do nosso estudo, esse tipo de maracujá no município de Araruna-PB, começou a ser plantado comercialmente no início dos anos 2000, por incentivo da recém- criada Associação dos produtores de maracujá, hoje conhecida como ARAFRUTA. Passados mais de 20 anos, os agricultores adquiriram conhecimentos e já dominam o processo produtivo da cultura do maracujazeiro, embora no início tenham enfrentado várias dificuldades, pois a assistência técnica tenha não sido eficiente para acompanhar esses produtores.

Com isso, a cultura desse tipo de maracujazeiro representa para a agricultura do município de Araruna-PB uma das maiores fontes de renda para as famílias, bem como, vem evoluindo e resultando na geração de empregos e trazendo renda e dignidade para os cultivadores.

Dessa forma o artigo é constituído da seguinte pergunta norteadora: Qual a relevância da proposta de intervenção da cultura e o manejo do maracujazeiro (*Passiflora edulis*) para os alunos do Curso Técnico Agrícola? Por ser tratar de um cultivo bastante intensificado em algumas regiões do Nordeste, especialmente em Araruna, portanto, sentimos a necessidade dos alunos adquirir informações e conhecimentos adequados para trabalhar com a cultura onde necessite desenvolver em seus trabalhos como técnico.

Para responder à questão em foco, a metodologia utilizada deu-se por meio de uma pesquisa bibliográfica com base nos autores Meletti (2011), Rizzi (1998), Piza Junior (1998), entre outros, e ainda, com a propositura de uma possível intervenção para possa ser consolidado os conhecimentos teóricos da literatura com a prática para obtermos os resultados esperados.

O artigo é composto dos seguintes objetivos específicos: a) Mostrar ao aluno a potencialidade da cultura agrícola nacional e local do maracujazeiro *Passiflora edulis*; b) Conhecer como se dá a cultura e o manejo do maracujazeiro e os seus benefícios econômicos; c) Propor ações que resultem em conhecimento para que o aluno possa ser um agente ativo diante da cultura do maracujazeiro, bem como, potencializar a comunidade para gerar renda.

O presente artigo vem contribuir para que os futuros estudiosos possam aprofundar cada vez mais o estudo desse tipo de espécie de maracujá para que possa obter um maior conhecimento sobre a cultura, habilidade para executar os conhecimentos apreendidos por meio de um embasamento científico com o processo produtivo no município de Araruna-PB.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esse artigo apresenta uma proposta de intervenção que visa apresentar ao leitor a importância de conhecermos como se dá a cultura e o manejo do maracujazeiro (*Passiflora edulis*) e seus benefícios para a comunidade local.

Com isso, o referencial apresenta itens que constituem a literatura do estudo. No primeiro item será abordado a contextualização da Educação técnica e profissional. No segundo item será apresentado o maracujazeiro no cenário brasileiro. E no terceiro item será feita uma abordagem mais específica sobre o Maracujazeiro (*Passiflora edulis*).

2.1 Educação técnica e profissional

Com relação ao aspecto técnico, a educação profissionalizante deve se preocupar com um momento de mudanças em todos os campos da sociedade, há que se pensar na educação mais contextualizada possível (GRINSPUN, 2001).

Outro consenso construídos nos últimos anos é o da obsolescência da produção do conhecimento criando outros valores não só no que tange ao comportamento das instituições em relação à pesquisa, mas definindo outras concepções pedagógicas que atingem a relação professor/aluno/conhecimento/formação (RODRIGUES, 2013).

Educação profissional e técnica (EPT), é um modelo previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que tem a finalidade de preparar o cidadão para o exercício de profissões, contribuindo para ser inserido no trabalho e ter uma vida digna na sociedade.

O curso técnico está regulamentado pela Lei Federal 5.524 de 5 de novembro de 1968, tendo algumas alterações com o Decreto Federal 4.560, de 30 de dezembro de 2002, onde traz todas as disposições de atuação dos técnicos de nível médio.

Capacitar o aluno a exercer a função de técnico, para que o mesmo detenha o conhecimento tanto na parte de produção agrícola como no manejo com animais, fazendo com que o mesmo seja um desenvolvedor do conhecimento junto a órgãos institucionais, empresas privadas e também em atividades próprias e familiares.

2.2 O maracujazeiro no cenário brasileiro

O maracujazeiro é planta dicotiledônea da família *Passifloraceae*, onde destaca-se o gênero *Passiflora* com 3 espécies importantes economicamente: *Passiflora edulis Sims f.*

flavicarpa Deg (maracujá amarelo ou azedo ou peroba), *P. alata* (maracujá doce), e *P. edulis* Sims (maracujá roxo). O maracujazeiro amarelo é a espécie de maior interesse comercial, sendo a mais cultivada no Brasil (95% da área), a mais vigorosa, mais adaptada aos dias quentes. A planta possui caule circular, apresenta polinização cruzada, cujas flores abrem-se a partir do meio dia (EMBRAPA, 2008).

No Brasil, a região Nordeste tem crescido e liderado na produção do maracujá nos últimos 10 anos, especificamente na espécie do maracujazeiro amarelo ou azedo, gerenciando cerca de 60% da produção em nível nacional desde o ano de 2017, em seguida seguem as regiões Sudeste (15%), Sul (13%), Norte (9%), e Centro-Oeste (3%) (IBGE, 2017).

Sobre esses dados expressos, Gonçalves e Souza (2006, p. 19), “com uma alteração significativa na distribuição geográfica dos pomares tem sido apontada em diferentes regiões do Brasil”. Nesse sentido, o Pará liderou no Brasil como principal produtor por alguns anos, cedendo espaço depois para os pomares dos estados da Bahia (170.910 ton), Ceará (94.816 ton), Santa Catarina (46.152 ton), São Paulo (30.387 ton) e Rio Grande do Norte (29.182 ton) em 2017 (IBGE, 2017).

Tratando sobre os dados do estado da Paraíba, o maracujazeiro amarelo ou azedo, apresenta grande importância socioeconômica. Segundo dados do IBGE (2006) na Paraíba foi colhida uma área de 852 hectares, quantidade produzida de 6.453 toneladas, rendimento médio de 7.573 kg ha⁻¹ e valor da produção de R\$ 4.875.000,00. Dentre os municípios mais produtivos e com frutos de melhor qualidade destacam-se Cuité, Nova Floresta e Remígio, Araruna, Picuí e alguns municípios do semiárido, da zona da mata e do litoral (SANTOS, 2005; MACEDO, 2006).

O maracujazeiro da espécie *P. edulis* é cultivado na Paraíba em pequenas propriedades, sendo em sua maioria com pomares metrados entre 3 a 5 hectares. Esse tipo de espécie possui na sua cultura um alto risco, devido à grande suscetibilidade a doenças, por utilizar insumos de alto valor aquisitivo e de ser necessário atender à exigência de qualidade dos mercados a que se destina, tem sido uma atividade bastante atrativa, pelo alto valor agregado da produção.

Os pomares tornaram-se importantes também na fixação da mão de obra rural. O nível de empregabilidade é elevado, o que confere forte caráter social à cultura. Especialistas apontam que cada hectare de maracujá gera 3 a 4 empregos diretos e ocupa 7 a 8 pessoas, nos diversos elos da cadeia produtiva (MELETTI, 2011).

A planta deve ser cultivada em temperaturas entre 18°C e 35°C. Temperaturas baixas retardam o crescimento da planta e reduzem a produção. Além disso, temperaturas muito elevadas ou muito baixas afetam o vingamento dos frutos. A propagação utilizando-se sementes (produção de pé de franco) é o método usual para atender ao estabelecimento de pomares comerciais.

O maracujazeiro necessita de vários tratos culturais, pois trata-se de planta semi-lenhosa, precisando de suporte para vegetar e produzir satisfatoriamente. A espaldeira vertical é a estrutura de sustentação mais indicada, porém requer o manejo constante de podas de formação, limpeza e frutificação.

Na região Nordeste, sem limitações de luminosidade e temperatura, o déficit hídrico é fator limitante; a irrigação pode antecipar o início do período produtivo, sendo o gotejamento e a micro-aspersão as melhores opções, por não interferir na polinização realizada pela mamangava.

Devem ser feitas inspeções constantes no pomar com o objetivo de identificar pragas e doenças que atacam o maracujazeiro e sempre trazem prejuízos ao produtor. São elas: Lagartas das Folhas (*Dione juno juno* e *Agraulis vanillae vanillae*); abelha irapuá; percevejos; moscas-das-frutas; Vírus do endurecimento do fruto (PWV); O fungo *Colletotrichum gloeosporioides* (causador da antracnose); *Cladosporium herbarum* (verrugose), etc.

A exportação é feita quase exclusivamente como suco concentrado, em volumes reduzidos, devido à elevada demanda interna, que absorve praticamente toda a produção nacional. Do suco exportado, 76% é destinado a Holanda, Estados Unidos, Porto Rico, Japão e Alemanha. Como o preço internacional do suco é elevado, e a oferta sempre pequena, em anos de escassez, o Brasil importa suco de maracujá concentrado de outros países, como o Equador, para atender ao mercado externo.

2.3 O Maracujazeiro (*Passiflora edulis*)

Planta pertence à família da espécie *Passifloraceae*, como já apresentado anteriormente, esse tipo de maracujazeiro é uma planta de climas tropical e subtropical, que sua abrangência se dá nas Américas, tem seu período de produção nos meses com maior incidência solar, é uma planta trepadeira lenhosa e perene, além do maracujá a planta tem seu comércio por suas flores em algumas regiões, por sua grande beleza.

Espécies de passiflora podem ser utilizadas na prevenção de doenças através de suas propriedades antioxidante, antihipertensão e antiglicemicas (GOSMANN, 2011).

A cultura do maracujazeiro amarelo ou azedo (*Passiflora edulis Sims f. flavicarpa Deg.*) possibilita a obtenção de produtos envolvidos em usos ornamental, farmacológico e principalmente alimentar (LIMA, 1993).

Os frutos produzidos por essas espécies variam muito quanto as suas características, como pilosidade, tamanho, espessura de casca, coloração da casca, podendo ir de púrpura a amarelo-ouro (PIZA JUNIOR, 1998)

As plantas de maracujazeiro originarias de sementes são mais vigorosas e precoces que aquelas provenientes de enxertia (MALDONADO, 1991). As plantas provenientes de enxertia terão a mesma genética que a planta mãe, mais e mais difícil da propagação e a mesma pode levar consigo alguma doença da planta mãe também, diferente do maracujazeiro propagado por sementes terá um baixo custo e melhor propagação e tem quase a mesma genética que a planta mãe.

Por conter propriedades medicinais e cosméticas que podem estar presentes em qualquer região anatômica da planta, muitas espécies de maracujazeiro servem como objeto de estudos por parte de indústrias e são utilizados como matéria prima para a confecção de produtos dessa natureza (CERQUEIRA-SILVA et al., 2016).

Mesmo apresentando múltiplas potencialidades, a produção do maracujazeiro ainda é voltada, principalmente, para a produção de frutos in natura e extração de polpa para a indústria de suco (SOUZA et al., 1997).

Vale salientar que o maracujá amarelo (*Passiflora edulis*), no ranking nacional ocupou uma grande posição de larga escala no cenário da fruticultura, mesmo sendo comparado a outras frutas tropicais em relação ao consumo diário. No mercado de negócios frutíferos de cunho hortifrutigranjeiros é garantida a sua posição, adequando-se perfeitamente a este segmento que valoriza produtos de alto valor agregado (MELETTI et al., 2010).

Caracteristicamente no cerrado brasileiro, com o sol híbrido a coloração do fruto varia, sendo visualmente visto como a intensidade do amarelo-brilhante, forte e o reflete na poupa e também, na variação de tamanhos. Apresenta também uma tolerância a doenças foliares, como bacteriose, antracnose e virose, sendo suscetível a doenças causadas por patógenos de solo (EMBRAPA, 2008).

O estado do Pará, na região Norte protagonizou a liderança em produção por alguns anos, perdendo espaço da cultura do maracujazeiro para os estados da Bahia, Ceará e Espírito Santo, sendo atualmente os maiores produtores desde 2006. A mesma situação se analisarmos ocorreu com o estado de São Paulo, sendo um grande produtor na década de 90, reduzindo sua produção reduzida em função da elevada incidência de viroses (MELETTI et al., 2010)

A sua dispersão agrícola, intensificada na década de 70 do século XX, promoveu o surgimento de campos em diversas regiões brasileiras, particularmente em Minas Gerais (Lopes, 1996).

Apesar da ampla variabilidade genética existente no gênero, tanto nos níveis intra quanto inter específico, as espécies que produzem frutos comestíveis são as que apresentam maior importância econômica. Existem cerca de 70 espécies que apresentam frutos comestíveis (CUNHA et. al., 2002).

3 MÉTODOS DA PESQUISA

Para construção da intervenção pedagógica foram utilizados referenciais teóricos que abordam o assunto como: Meletti (2011), Rizzi (1998), Piza Junior (1998), entre outros. A partir desse estudo dos autores foi elaborado uma sequência didática de atividades interdisciplinares a serem aplicadas na abordagem.

A intervenção pedagógica ocorrerá a partir de aulas que terão duração de 50 minutos para alunos do Curso Técnico Agrícola para a disciplina de fruticultura do Instituto Federal da Paraíba-IFPB.

As tabelas 1 a 3 mostram detalhadamente como ocorrerá o desenvolvimento da sequência de atividades conforme a proposta exposta abaixo, cada atividade é equivalente a uma aula de 50 minutos:

PRIMEIRO MOMENTO - ABORDAGEM	
Objetivos: Mostrar a cultura do maracujazeiro e suas espécies, o contexto histórico no Brasil, na Paraíba, especificamente no município de Araruna-PB; Apresentar as partes que integram a planta, a polinização e seus benefícios; Formas de polinização, natural (mamangava) artificial (homem).	
Atividade	Recursos
Aulas teóricas	Datashow, lousa, notebook, apostila, artigo.

Fonte: autoria própria

SEGUNDO MOMENTO - EXPOSIÇÃO	
Objetivos: Conhecer o período ideal para a colheita do maracujazeiro; Explorar as partes que integram o maracujazeiro de forma prática.	
Atividade	Recursos
Aula expositiva e explicativa; Minipalestra.	Datashow, Partes da Planta, notebook, lousa, lupa, húmus, recipiente.

Fonte: autoria própria.

TERCEIRO MOMENTO – PRÁTICA	
Objetivos: Apresentar o processo de irrigação para cultura do maracujazeiro; Explicar o processo de irrigação por aspersão e por gotejamento, para a cultura do maracujazeiro; Avaliar os conhecimentos adquiridos no decorrer da experiência.	
Atividade	Recursos
Expor o sistema de irrigação e explicar como é feito o plantio do maracujazeiro, e sua melhor forma de irrigação, para cada determinado terreno e pela melhor disponibilidade de água; Teste de aprendizagem	Datashow, notebook, Garrafas Pet, A4, caneta, serviço de xerografia, planta, barro, recipientes, mangueira, água.

Fonte: autoria própria.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como a proposta de intervenção planejada será aplicada com os alunos do Curso Técnico em Agrícola, polo Araruna do Instituto Federal da Paraíba. Os três momentos foram planejados para serem aplicados na busca de expandir as informações sobre o maracujazeiro e as potencialidades que este fruto possui no município de Araruna-PB, conforme os objetivos específicos e geral.

Para tanto, expandir os conhecimentos para os alunos e com o auxílio de produtores que possuem uma gama de experiência no cultivo e na produção, para orientar sobre a produtividade com técnicas e os que detenha água suficiente para os mesmos trabalharem com irrigação e ter resultados mais expressivos com a cultura.

Assim, os resultados esperados da pesquisa como relação a aplicação da proposta de intervenção, assim é dividida:

No primeiro momento, será explorado o contexto da cultura do maracujazeiro, na sua fazenda histórica do plantio no Brasil, apreciação de dados do Nordeste, especialmente da Paraíba e do município de Araruna-PB, na forma teórica de sua abordagem ocorrerá de modo explicativa e participativa, com a utilização do projetor multimídia para que os alunos possam observar a caracterização do estudo.

Nesse momento será feita uma maior explanação sobre os tipos de polinização: a natural (mamangava), e artificial feita pelo homem. No ensejo, será abordado que na mamangava vai fazendo o seu trabalho entrando em cada flor tirando o néctar e seus pelos vai passando no pólen e fazendo o cruzamento em cada flor, o homem vai nas flores do maracujazeiro nas horas mais frias do dia e com os dedos ou com um pincel, passando nas flores tirando o pólen de uma flor para outra flor, fazendo o cruzamento de pólen e com isso o fruto se desenvolver com qualidade.

Nesse processo conhecer os meios de condução da planta, para a mesma chegar ao período de floração, e conhecer o inseto mamangava, uma abelha solitária, que também por conviver com outras abelhas tem o corpo grande e peludo sua morada é em troncos secos de madeira mole e seu principal alimento é o néctar das flores principalmente do maracujazeiro, principal polinizador da cultura, e outras formas de polinização, e conhecer as principais pragas que ataca a cultura em cada determinado período de vida da planta.

No segundo momento será feita uma exposição do estudo sobre o processo produtivo da formação da muda para o plantio até a colheita, além de conhecer os tipos de solos e relevo ideal para fazer o plantio da cultura do maracujazeiro *Passiflora edulis*.

Com a presença de um cultivador convidado para enriquecer os conhecimentos acerca da cultura do *P. edulis*, na oportunidade será apresentado para os alunos aprenderem o período de maior produção do maracujazeiro desde o plantio a colheita na região da Paraíba. Ainda, sobre o processo de maturação ideal para a colheita e as formas ideais de colheita e os melhores horários de fazer a colheita.

Durante o momento, o participante cultivador dessa espécie será que irá apresentar suas experiências sobre o processo produtivo da cultura do maracujazeiro, a produção feita de 6 meses após o plantio, período se dá a formação das flores que são polinizadas, onde irá formar os frutos que iram amadurecer para serem colhidos, essa colheita se dá quase que diariamente, após os frutos caírem ao solo, o período mais delicado é a floração pois a falta da polinização pode perder uma produção completa e o melhor período é a colheita.

Na aula expositiva, também iremos explorar as partes da planta do maracujazeiro, desde a parte radicular, galhos, folhas, flor e frutos verde e maduros, para que os educandos tenham o conhecimento de todas as partes da planta do maracujazeiro. Todas as plantas são compostas de raiz, tronco, parte aérea (ramos), folhas, flores e posteriormente os frutos, as raízes são as partes que dão sustentação as plantas no solo, o tronco e a parte da planta que fica acima do solo e se faz o início dos ramos onde será as cortinas dos galhos onde se dar as florações para formação dos frutos.

No terceiro momento, será apresentado para aos alunos os tipos de irrigação para a cultura e suas formas de instalação, quais tipos de canos, mangueiras conexões ideais para fazer cada determinado trabalho, e mostraremos por vídeo uma prática com a instalação de um sistema de irrigação por gotejamento, que utiliza menos água e é um dos mais eficiente para a cultura.

Em virtude da preocupação, em nível mundial com a questão do gerenciamento, conservação e economia dos recursos hídricos, tem sido recomendado, para grande maioria das culturas, o uso de sistemas de irrigação localizada, tanto para novas áreas quanto para a substituição dos sistemas de irrigação por superfície e por aspersão, por serem mais eficientes na aplicação de água e de fertilizantes (fertirrigação) nas mais diversas condições ambientais (NOGUEIRA et al., 1998).

Na oportunidade será feita uma avaliação de conhecimento para analisamos se os alunos desenvolveram sua aprendizagem por meio de um teste de conhecimento sobre a cultura do maracujazeiro.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cultura do maracujazeiro (*Passiflora edulis*) tem contribuído com a economia do município de Araruna-PB, trazendo uma perspectiva para a agricultura familiar com a cultura do maracujazeiro.

O Brasil na sua dimensão econômica, especificamente na cultura do maracujazeiro *Passiflora edulis* é o maior produtor diante de suas peculiaridades extensivas de solos. Nessa mesma perspectiva o município de Araruna-PB, no cultivo dessa espécie de maracujazeiro está em transição de assumir o topo como um dos maiores produtores do estado. Com isso,

apresentar as formas de cultivo, manejo e cuidados traçados pelos produtores locais é essencial para o desenvolvimento da produção.

Portanto, discutir juntamente com os discentes do curso técnico em agrícola se faz necessário para que a difusão dos conhecimentos possa ocorrer de forma plena e com reflexos para a prática e auxiliar melhor os produtores locais e assim ter uma melhor renda junto a cultura do maracujá.

Com isso, há necessidade de apresentar melhoria técnica de produção e o acompanhamento do manejo da cultura do maracujazeiro, pois poucos produtores realizam uma análise e correção do solo, adubações, poucos deles fazem a irrigação que os mesmos dispõe de água suficiente, onde irá aumentar a produtividade da cultura. Melhorar a renda das famílias é um protagonismo responsável e eficiente para que possamos dimensionar que o *Passiflora edulis* obtem rentabilidade cultural no município de Araruna-PB.

REFERÊNCIAS

CERQUEIRA-SILVA C. B.; MOREIRA, C. N.; FIGUEIRA, A. R.; CORREA, R. X.; OLIVEIRA, A. C. Detecção de um gradiente de resistência ao Passion fruit woodiness vírus e seleção de plantas de maracujazeiro 'amarelo' em condições de campo. **Genet Mol Res**. 2008; 7: 1209-1216.

CUNHA, M. A. P. da.; BARBOSA, L.V.; JUNQUEIRA, N. T. Espécies de maracujazeiro. In: LIMA, A. de A. **maracujá produção**: aspectos técnicos. Brasília-DF: EMBRAPA-SCT, 2002.

EMBRAPA. **Notícias** 2008. Disponível em: www.embrapa.br/noticias. Acesso em Abril de 2022.

Disponível em: <http://mais500p500r.sct.embrapa.br/view/publicacao.php?publicacaoId=90000036>. Acesso em 19 fevereiro 2022.

Disponível em: <http://www.foodnewsocial.com.br/alimentos/maracuja-doce/> Acesso em 18 fevereiro 2022.

Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/araruna/pesquisa/15/11863>. Acesso em 18 fevereiro 2022.

Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Maracuj%C3%A1> Acesso em 18 fevereiro 2022.

Disponível em: <https://translate.google.com.br/> Acesso em 20 fevereiro 2022.

Disponível em: <https://www.saudedica.com.br/beneficios-do-maracuja/> Acesso em 19 fevereiro 2022.

FERRAZ, J.V.; LOT, L. Fruta para consumo *in natura* tem boa perspectiva de renda. In: AGRIANUAL 2007: **Anuário da agricultura brasileira. Maracujá**. São Paulo: FNP Consultoria e Comércio, 2006.

GOSMANN, Grace. Composição química e aspectos farmacológicos de espécies passiflora L. (passiflorácea). Porto Alegre: **Revista Brasileira de Biociências**, 88-89 p, 2011.

GRINSPUN, Mirian P. S. Zippin. **Educação Tecnológica: Desafios e Perspectivas**. 2 ed. São Paulo: Cortez Editora, 2001.

Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-29452011000500012>
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-29452011000500012 Acesso em 18 fevereiro 2022.

LIMA, A. A. **Por que plantar maracujá?**. Cruz das Almas, Embrapa, CNPMF, 1993.

LOPES, P.S.N. **Propagação sexuada do maracujazeiro azedo em tubetes**: efeito da adubação nitrogenada e substratos. 1996. 52f. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia) Universidade Federal de Lavras, Lavras, 1996.

MALDONADO, J. F. M. Utilização de porta-enxertos do gênero Passiflora para maracujazeiro amarelo (*Passiflora edulis* Sims f. *flavicarpa* Deg.) **Revista Brasileira de Fruticultura**, v.13, n.2, Cruz das Almas, 1991, p.51-54.

MELETTI, Laura Maria Molina. **Rev. Bras. Frutic.** vol.33, Jaboticabal, Outubro de 2011.

MELETTI, L. M. M. Maracujá 'Joia' (IAC-277), 'Maracujá-Maçã', 'Maracujá-Maravilha' (IAC-275), 'Maracujá-Monte-Alegre' (IAC-273). In: DONADIO, L.C. (Ed.). **Novas variedades brasileiras de frutas**. Jaboticabal: Sociedade Brasileira de Fruticultura, 2000. p. 152-159.

MELETTI, L. M. M.; OLIVEIRA, J. C.; RUGGIEERO, C. **Maracujá Jaboticabal**: FUNEP, 2010. (Série Frutas Nativas, 6).

NOGUEIRA, L. C.; NOGUEIRA, L. R. Q.; MIRANDA, F. R. de. Irrigação do coqueiro. In: FERREIRA, J. M. S.; WARWIK, D. R. N.; SIQUEIRA, L. A. A cultura do coqueiro no Brasil. 2. ed. **Rev. Amp.** Brasília: EMBRAPA-SPI/EMBRAPA-CPATC, 1998. P. 159-187.

PIZA JUNIOR, C. de T. A cultura do maracujá na região sudeste do Brasil. In: RUGGIERO, C. (Ed.) **Anais do 5º Simpósio Brasileiro sobre a cultura do maracujazeiro**. Jaboticabal, FUNEP, 1998.

PRADO, R. de M.; NATALE, W. Efeito da aplicação da escória de siderurgia ferrocromo no solo, no estado nutricional e na produção de matéria seca de mudas de maracujazeiro. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v.26, n.1, Jaboticabal, 2004, p.140-144.

RODRIGUES, Rosa Maria. **Movimentos na educação superior**. EDUSP, 2010.

SOUZA, M. C.; CISLINKI, J and ROMAGNOLO, M. B., 1997. Levantamento florístico. In VAZOLLER, AEAM., AGOSTINHO, A. A and HAHN, NS. (Eds.). **A planície de inundação do auto rio Paraná: aspecto físicos, biológicos e socioeconômicos e socioeconômicos**. Maringá: EDUEM P.371-394.

ZACARIAS, Aline Oliveira. et al. **Maracujá, o produtor pergunta, a Embrapa responde**. Brasília, 2016.



Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

ARTIGO FINAL

Assunto: ARTIGO FINAL
Assinado por: Alfredo Sousa
Tipo do Documento: Relatório
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Antonio Alfredo Vitorino de Sousa, DISCENTE (202027410466) DE ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - CAMPUS CABEDELLO, em 12/09/2022 21:54:23.

Este documento foi armazenado no SUAP em 12/09/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 622501

Código de Autenticação: 940b9d12b6

