



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ - UEPA
CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E TECNOLOGIA
CURSO DE BACHARELADO EM DESIGN**

**ANNA JULIA AFFONSO PINHEIRO
MARINA PENNA E SILVA**

**A COMUNICAÇÃO VISUAL COMO FERRAMENTA DE CONSCIENTIZAÇÃO EM
UMA CAMPANHA DE EDUCAÇÃO SANITÁRIA DE PREVENÇÃO À MONILÍASE
DO CACAUEIRO E DO CUPUAÇUZEIRO**

**BELÉM - PA
2025**

ANNA JULIA AFFONSO PINHEIRO
MARINA PENNA E SILVA

**A COMUNICAÇÃO VISUAL COMO FERRAMENTA DE CONSCIENTIZAÇÃO EM
UMA CAMPANHA DE EDUCAÇÃO SANITÁRIA DE PREVENÇÃO À MONILÍASE
DO CACAUEIRO E DO CUPUAÇUZEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso de
Graduação apresentado à Universidade do
Estado do Pará como exigência para a
obtenção do título de Bacharel em Design.

Orientadora: Profa. Ma. Maria Gabriella
Vilhena Monteiro.

BELÉM - PA

2025

**ANNA JULIA AFFONSO PINHEIRO
MARINA PENNA E SILVA**

**A COMUNICAÇÃO VISUAL COMO FERRAMENTA DE CONSCIENTIZAÇÃO EM
UMA CAMPANHA DE EDUCAÇÃO SANITÁRIA DE PREVENÇÃO À MONILÍASE
DO CACAUEIRO E DO CUPUAÇUZEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito para obtenção do grau de
bacharelado em Design, Universidade do Estado
do Pará UEPA.


Orientadora: Profa. Ma. Maria Gabriella Vilhena
Monteiro.

Área de concentração: Design Gráfico-editorial

Nota: **10,0**

Data de aprovação: 04/02/2025


BANCA EXAMINADORA:

 Documento assinado digitalmente
MARIA GABRIELLA VILHENA MONTEIRO
Data: 08/02/2025 18:14:55-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

_____ – Orientadora

Prof. Ma. Maria Gabriella Vilhena Monteiro


Universidade do Estado do Pará

 Documento assinado digitalmente
JOSE FLAVIO BARBOSA DE ANDRADE
Data: 07/02/2025 12:57:24-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

_____ – Membro da Banca Examinadora

Prof. Me. José Flávio Barbosa de Andrade

Universidade do Estado do Pará

 Documento assinado digitalmente
GUSTAVO FRANCESCO DE MORAIS DIAS
Data: 07/02/2025 16:01:26-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

_____ – Membro da Banca Examinadora

Prof. Dr. Gustavo Francesco de Moraes Dias

Universidade do Estado do Pará

BELÉM - PA

2025

AGRADECIMENTOS

Anna Julia Affonso Pinheiro

Em primeiro lugar agradeço a Deus, sem Ele nada disso seria possível!

Aos meus pais, Lucia Alão e Luiz Alfredo, por todo amor, incentivo e apoio incondicional ao longo de toda a minha jornada acadêmica, e ao meu irmão, Gustavo Affonso, por sempre me ajudar quando eu precisei, nossa parceria é essencial na minha vida. Agradeço também à minha família pela proteção, paciência e compreensão comigo, obrigada por tudo.

Às minhas amigas-irmãs, Klivia Campos, Ivone Chaquiam e Sabrina Avelar, pelo incentivo a sempre seguir em frente, mesmo nos momentos de dificuldade, por todos os conselhos, conversas e pelas risadas mais sinceras nos dias mais difíceis. À minha amiga, Jaqueline Freitas, e ao meu namorado, Kayan Cardoso, por serem meus intercessores e me aproximarem da minha fé e por me escutarem quando eu precisei desabafar. Serei eternamente grata a Deus por ter vocês na minha vida!

Aos meus amigos, Ana Beatriz Melém, Máisa Aviz e Lincoln Nazario, pelos momentos de aprendizado, pela amizade construída e pela parceria e companheirismo dentro e fora da universidade, sem vocês, não teria sido igual.

À minha dupla de TCC, Marina Penna, meus agradecimentos mais sinceros, obrigada pela parceria nesses meses de trabalho, apesar dos obstáculos no meio do caminho e da nossa falta de tempo, nós conseguimos! Deu certo!

À nossa orientadora Gabriella Monteiro, sou muito grata pela sua paciência, compreensão e disponibilidade sempre que nós precisávamos, agradeço por nunca duvidar do nosso potencial e por nos incentivar e guiar em todo esse processo. E aos professores do corpo docente da UEPA, obrigada por todos os ensinamentos, por acreditarem em mim e pelas oportunidades proporcionadas.

Por fim, agradeço à Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará – ADEPARÁ pela colaboração e disponibilidade, em especial aos profissionais da Gerência de Educação Sanitária, por sempre acreditarem no meu potencial e pelos ensinamentos repassados nesses anos como estagiária do setor, que contribuíram diretamente para o desenvolvimento deste trabalho.

Muito obrigada, amo vocês!

AGRADECIMENTOS

Marina Penna e Silva

Agradeço primeiramente à minha família, em especial aos meus pais João Guilherme de Andrade e Silva e Cristina Maria Penna e Silva, e ao meu irmão João Vitor Penna e Silva, pelo carinho e amor de todos os dias.

Ao meu amor, Vinicius Malcher Lima, por nunca medir esforços para me apoiar em toda e qualquer coisa que eu me propor a fazer. Você foi essencial.

Aos amigos que fizeram parte dessa jornada na UEPA, Bia, Maísa, Lincoln e em especial à minha dupla, Anna Julia Affonso, que não me permitiu desistir e foi uma parceira incrível no desenvolvimento deste trabalho.

Por falar em desistir, agradeço imensamente à nossa orientadora, prof^a. Gabriella Monteiro que com toda paciência do mundo não desistiu de nós. Sempre muito querida conosco!

Agradeço às minhas amigas Adrine, Mayara, Karol, Camila e Marinah, por fazerem parte da minha vida sempre com muito companheirismo. E aos meus amigos da primeira graduação, Ana Cristina, Isis, Gabriel e Gabriele, que por muitas vezes foram meu refúgio no início da jornada acadêmica.

Por fim, agradeço à Marleide Reis, que está comigo desde os 4 anos e sempre cuidou de mim com muito amor. Às vezes o carinho que a gente precisa vem de onde a gente menos espera.

Amo todos vocês!

DEDICATÓRIA

A todos que acreditam no poder do conhecimento e
da pesquisa.

RESUMO

O presente trabalho visa propor um projeto gráfico-editorial de materiais informativos impressos e digitais para auxiliar os profissionais da defesa agropecuária nas ações de educação fitossanitária de prevenção e combate à monilíase do cacaueteiro e cupuaçueteiro no estado do Pará. Esse projeto foi realizado junto a Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará – ADEPARÁ, a partir das demandas identificadas pelo órgão. Para a construção da pesquisa, temas como a educação fitossanitária na defesa agropecuária e o design gráfico-editorial como ferramenta de comunicação visual foram consultados para construir conhecimento necessário para o desenvolvimento do projeto. Para a elaboração do trabalho, foi utilizada a metodologia científica somada à metodologia projetual do design centrado no usuário em conjunto com ferramentas de criatividade propostas por autores da área. Como solução final, foi alcançada a concepção de materiais gráficos impressos e digitais, tais como *folder*, panfleto, cartaz, faixa e *cards* para redes sociais, para serem utilizados em campanhas de prevenção e combate à monilíase do cacaueteiro e cupuaçueteiro. Desse modo, a configuração final apresenta potencial e espera-se que os materiais informativos fortaleçam as atividades de educação fitossanitária contra a doença, engajando o público-alvo de forma dinâmica e acessível, facilitando a compreensão e incentivando a participação das cadeias produtivas e da sociedade nas ações de defesa sanitária vegetal.

Palavras-chave: Design Gráfico-editorial; Educação Fitossanitária; Monilíase do Cacaueteiro e Cupuaçueteiro.

ABSTRACT

This work aims to propose a graphic-editorial project of printed and digital informative materials to assist agricultural defense professionals in phytosanitary actions to prevent and combat moniliasis in cocoa and cupuaçu trees in the state of Pará. This project was carried out in collaboration with the Agricultural Defense Agency of the State of Pará - ADEPARÁ, based on demands identified by the agency. To construct the research, topics such as phytosanitary in agricultural defense and graphic-editorial design as a visual communication tool were consulted to build the knowledge necessary for the development of the project. To prepare the work, the scientific methodology was used in addition to the project methodology of user-centered design alongside creativity tools proposed by design authors. As a final solution, printed and digital graphic materials were designed, such as folders, pamphlets, posters, banners and social media cards, to be used in campaigns to prevent and control cocoa and cupuaçu trees moniliasis. Therefore, the final configuration shows potential and it is expected that the informative materials will strengthen phytosanitary education activities against the disease, engaging the target audience in a dynamic and accessible way, facilitating understanding and encouraging the participation of productive sectors and society in plant health defense actions.

Keywords: Graphic-editorial Design; Phytosanitary Health; Cocoa and Cupuaçu Tree Moniliasis.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Frutos de cacau e cupuaçu com sintomas da monilíase.....	20
Figura 2: Semente de cacau com sintomas da monilíase.	21
Figura 3: Mapa de risco fitossanitário para <i>M. royeri</i>	22
Figura 4: Medidas de prevenção - tratamento dos restos culturais após a realização da poda.	23
Figura 5: Material didático quanto ao suporte e ao uso das mídias.	26
Figura 6: Material informativo da campanha “Influenza Aviária? Aqui não!”	27
Figura 7: Exemplo de material didático impresso - Infográficos.	28
Figura 8: Exemplos de material didático impresso - Cartazes.....	29
Figura 9: Exemplos de material didático digital - Cards	30
Figura 10: Ilustração do processo de transmissão da mensagem.	32
Figura 11: Formatos mais comuns para livros.....	35
Figura 12: Representação e dimensões de papel série A.....	36
Figura 13: Livros em formato de abóbora e com margem externa curvada respectivamente.	37
Figura 14: Áreas de imagem ou texto simétricas e assimétricas respectivamente. .	38
Figura 15: Página espelhada, porém sem a aplicação de grades.....	39
Figura 16: Etapas do Guia de Orientação para o Desenvolvimento de Projetos - GODP.....	42
Figura 17: Mapa mental da relação cenário/contexto e oportunidades.	46
Figura 18: Cartaz 1 - “Monilíase: É preciso conhecer para combater.”	48
Figura 19: Cartaz 2 - “Monilíase: Uma praga que pode acabar com a produção de cacau e cupuaçu no Amazonas.”	49
Figura 20: Card 1 - “Alerta A monilíase do cacau chegou no Amazonas.”	51
Figura 21: Card 2 - “Atente-se! Monilíase.”	52
Figura 22: Painel do tema visual.	59
Figura 23: Paleta de cores.	60
Figura 24: Tipografia.	61

Figura 25: Ilustração do produtor rural.	62
Figura 26: Ícones - Medidas de biossegurança.....	62
Figura 27: Frente e verso do folder “Como proteger o seu plantio da monilíase do cacaueteiro e cupuaçuzeiro”.	64
Figura 28: Frente e verso do panfleto “Monilíase do cacaueteiro e cupuaçuzeiro.” ...	65
Figura 29: Cartaz “Monilíase do cacaueteiro e cupuaçuzeiro”.	66
Figura 30: Faixa “Monilíase do cacaueteiro e cupuaçuzeiro”.	67
Figura 31: <i>Card</i> “O que é a monilíase do cacaueteiro e cupuaçuzeiro”.	67
Figura 32: <i>Cards</i> referentes aos sintomas e sinais, disseminação da praga e os riscos de introdução e danos causados pela doença, respectivamente.	68
Figura 33: <i>Cards</i> referentes às medidas de biossegurança para visitantes e para propriedades, respectivamente.	69
Figura 34: <i>Card</i> “O que fazer em caso de suspeita?”.....	70
Figura 35: <i>Mockup</i> do panfleto “Monilíase do cacaueteiro do cupuaçuzeiro”.....	72
Figura 36: <i>Mockup</i> do folder “Como proteger seu plantio da monilíase do cacaueteiro do cupuaçuzeiro”.....	73
Figura 37: <i>Mockup</i> do cartaz “Monilíase do cacaueteiro do cupuaçuzeiro”.....	73
Figura 38: <i>Mockup</i> da faixa “Monilíase do cacaueteiro do cupuaçuzeiro”.....	74
Figura 39: <i>Mockup</i> dos materiais digitais.	75
Figura 40: Organização dos arquivos no Google Drive.....	76

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Metodologia projetual adaptada de Merino (2016).	43
Quadro 2: Análise paramétrica - Cartazes.	50
Quadro 3: Análise paramétrica - Cards para redes sociais.	52
Quadro 4: Entrevista com a engenheira agrônoma Gabriela Cunha.....	54
Quadro 5: Atividades de educação sanitária em função do público-alvo.	55
Quadro 6: Relação de materiais e conteúdos definidos no briefing.	56
Quadro 7: Requisitos de Projeto	57
Quadro 8: Orçamento detalhado da gráfica GIV.	77
Quadro 9: Orçamento detalhado da gráfica Printi.	77

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 JUSTIFICATIVA	13
1.2 PROBLEMA	15
1.3 OBJETIVO GERAL	15
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
1.5 METODOLOGIA.....	16
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
2.1 A EDUCAÇÃO SANITÁRIA E SEU PAPEL NA CONSCIENTIZAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS E COMBATE ÀS DOENÇAS E PRAGAS.....	17
2.1.1 A Monilíase do Cacaueiro e Cupuaçuzeiro e o Cenário de Combate e Prevenção	20
2.2 MATERIAIS INFORMATIVOS DE CONSCIENTIZAÇÃO E ALERTA	24
2.3 DESIGN GRÁFICO, EDITORIAL E SOLUÇÕES EM INFORMAÇÃO.....	30
2.3.1 Comunicação Visual.....	30
2.3.2 Design Gráfico.....	32
2.3.3 Design Editorial	34
A. Formato.....	35
B. Grades	37
C. Paleta Tipográfica.....	39
D. Tipo.....	40
3 PROJETO	42
3.1 METODOLOGIA DE PROJETO	42
3.2 INSPIRAÇÃO	44
3.2.1 Oportunidades.....	44
3.2.2 Prospecção	46
3.2.3 Levantamento de Dados	47
3.3 IDEACÃO	53

3.3.1 Organização e Análise	53
A. Briefing.....	53
B. Requisitos de Projeto.....	57
3.3.2 Criação	58
A. Conceito.....	58
B. Projeto Gráfico	59
C. Apresentação da Proposta	63
3.4 IMPLEMENTAÇÃO	70
3.4.1 Execução.....	71
A. Modelos Finais.....	71
B. Autorizações Legais.....	75
C. Arquivos Digitais	76
D. Solicitação de Orçamentos	76
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
REFERÊNCIAS.....	81
APÊNDICE A - AUTORIZAÇÃO DA AGÊNCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA DO ESTADO DO PARÁ.....	85

1 INTRODUÇÃO

A cacauicultura brasileira apresenta números expressivos que traduzem a grande importância econômica e social que a atividade tem para a economia do País. De acordo com a Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC), no ano de 2022, o Brasil ocupava a posição de 6º maior produtor mundial de cacau, com cerca de 600 mil hectares cultivados e 75 mil produtores, sendo 60% de agricultura familiar, totalizando uma produção superior a 200 mil toneladas de amêndoas por ano (Brasil, 2022).

Os estados do Pará e da Bahia são os principais produtores de amêndoa de cacau, responsáveis por, aproximadamente, 96% de toda a produção nacional. O Pará destaca-se como o principal representante do cultivo de cacau na Floresta Amazônica, possuindo, aproximadamente, cerca de 205 mil hectares de cacauzeiros híbridos plantados em sistemas agroflorestais, cultivados por 27.800 produtores, apresentando uma produtividade média de 960 kg/ha (Brasil, 2022).

Considerando o volume de produção e divisas geradas, a cacauicultura brasileira destaca-se como relevante atividade socioeconômica, especialmente para o estado do Pará. Contudo, frequentemente, esta cultura agrícola sofre com ameaças fitossanitárias, haja vista o risco de introdução e estabelecimento de novas pragas, até então ausentes no território brasileiro. Ante o exposto, atualmente, esse patrimônio enfrenta um novo desafio, a possibilidade de introdução e disseminação da monilíase no país (Brasil, 2024).

A monilíase é uma doença fúngica que acomete somente os frutos de espécies do gênero *Theobroma* e *Herrania*, como o cacau e o cupuaçu, podendo causar danos de 30 a 100% da produção afetada (Leite *et al.*, 2023). Apesar de ser considerada uma praga quarentenária¹ ausente no Brasil, a doença está presente em todos os países fronteiriços que fazem produção de cacau, o que torna o estado do Pará um território de alto risco de contaminação (Brasil, 2021).

Diante disso, a introdução de uma praga de importância econômica no Brasil aumenta muito os custos de produção, podendo ocasionar expressivos prejuízos de natureza econômica, social e ambiental, comprometendo a subsistência de famílias e comunidades e causando impactos à produção de alta qualidade brasileira. Portanto,

¹ Pragas quarentenárias podem ser plantas, animais ou microrganismos que constituem ameaça à economia agrícola de um país ou região (Spadotto *et al.*, 2014, p. 1).

evitar ou retardar a entrada de uma praga no país ou região é uma tarefa de todos (Albuquerque, 2012).

Os Órgãos de Defesa Agropecuária têm um papel fundamental na preservação da sanidade vegetal e no desenvolvimento econômico do Brasil, pois sua atuação tem como finalidade garantir o cumprimento da Legislação Sanitária, evitando o ingresso e a disseminação de pragas, além de assegurar a inocuidade dos produtos de origem vegetal (Bezerra *et al.* 2021). No Pará, esse trabalho é realizado pela Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará (ADEPARÁ).

Nesse sentido, diante do risco de introdução da monilíase no território paraense, a ADEPARÁ, em parceria com a Superintendência Federal de Agricultura no Pará (SFA/PA), elaborou o Plano Estadual Emergencial de Prevenção, Supressão e Erradicação da praga *Moniliophthora roreri* (PEE/Monilíase), no qual, entende-se como prioridade realizar ações de educação fitossanitária, visando conscientizar a população em geral e os polos produtivos de cacau e cupuaçu quanto à prevenção, identificação e notificação da doença.

Sob essa perspectiva, Bezerra *et al.* (2021) destacam que a educação sanitária é uma ferramenta estratégica utilizada pela Defesa Agropecuária, pois busca garantir o engajamento da cadeia produtiva e da sociedade no cumprimento de seus objetivos, promovendo a sanidade e qualidade dos produtos agropecuários, além de fomentar mudanças de comportamento e a responsabilidade compartilhada nas ações de defesa sanitária.

Ante o exposto, as atividades de educação sanitária para a prevenção da monilíase se realizam principalmente por meio de ações educativas, como campanhas de conscientização, em que o objetivo principal é sensibilizar e informar a cadeia produtiva e a população, por meio da veiculação de informações sobre os sintomas, métodos preventivos e de controle da doença e medidas de biossegurança agrícola. Para isso, são utilizados materiais informativos impressos, como *folders* e panfletos, e mídias digitais, visando um maior alcance do público.

Assim, para garantir a eficácia das ações, a comunicação precisa ser clara e objetiva, promovendo a mudança de comportamento do educando frente ao problema sanitário apresentado. Em vista disso, o design gráfico, como ferramenta de comunicação visual, possibilita o desenvolvimento de peças gráficas que possuam objetivo comunicacional, pois, a partir dele, é possível articular mensagens,

organizando a forma sem deixar de enfatizar o conteúdo (Villas-Boas, 2007; Panizza, 2004).

Portanto, o presente trabalho objetiva desenvolver materiais informativos impressos e digitais voltados à educação e conscientização da sociedade acerca dos riscos e da necessidade de prevenção da monilíase do cacau e cupuaçuzeiro, considerando que a introdução da doença no país pode acarretar significativos prejuízos econômicos, sociais e ambientais. Nesse sentido, o projeto busca evidenciar o design gráfico-editorial como uma ferramenta auxiliar no processo de comunicação com o público-alvo durante ações de educação sanitária.

1.1 JUSTIFICATIVA

O presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de produzir materiais gráficos impressos e digitais que possam auxiliar as atividades de educação fitossanitária de prevenção à monilíase do cacau e cupuaçuzeiro no Estado do Pará. Ainda, esse projeto foi elaborado junto à Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará (ADEPARÁ), como parte das atividades realizadas no estágio de uma das autoras na Gerência de Educação Sanitária do órgão citado.

A temática central do projeto surgiu a partir da detecção de focos de monilíase no Brasil, sendo o primeiro identificado em junho de 2021, no Acre, e posteriormente em novembro de 2022, no Amazonas (Leite *et al.*, 2023). Segundo o Ministério da Agricultura e Pecuária (2023), a monilíase é uma doença causada por um fungo que ataca os frutos do cacau e cupuaçuzeiro em qualquer fase de desenvolvimento, podendo causar perdas de até 100% da produção.

Ademais, a doença está presente em todos os países produtores de cacau da América Latina, contudo, a monilíase é categorizada como praga quarentenária ausente no Brasil (Brasil, 2023). Logo, atualmente, ela representa uma das maiores ameaças fitossanitárias para as cadeias produtivas de cacau e cupuaçuzeiras brasileiras.

De acordo com a Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas do Pará (Fapespa), o Estado do Pará configura-se como o maior produtor de amêndoa de cacau do país, responsável pela produção de quase 145 mil toneladas, possuindo

cerca de 31,5 mil produtores. No contexto da economia mundial, o Brasil ocupa a sétima posição, destacando-se dentre os principais produtores².

Ante o exposto, a introdução dessa doença no país afetaria de forma drástica a cacauicultura brasileira, provocando impactos econômicos e na renda dos agricultores, como também, redução da oferta de cupuaçu e cacau no mercado. Logo, embora a monilíase ainda tenha o status fitossanitário de praga quarentenária ausente no Brasil (Brasil, 2023), a vigilância³ continua sendo realizada como alternativa para prevenir a entrada do fungo.

Considerando os prejuízos econômicos causados pela doença, é de fundamental importância a mobilização de esforços para sua prevenção e controle. Sob essa perspectiva, o Ministério da Agricultura e Pecuária (2023) afirma que a educação sanitária é uma importante ferramenta da defesa agropecuária no combate à monilíase, isso porque, essa atividade é uma excelente forma de promoção da saúde, assim como a medida preventiva mais acessível para ser adotada por profissionais envolvidos na área e setores públicos (Mauad *et al.*, 2013).

Desse modo, a educação sanitária atua principalmente através de campanhas de conscientização, as quais visam mobilizar e informar toda a sociedade por meio da veiculação de mídias e disponibilização à população de peças informativas como *folders*, panfletos e outros materiais ilustrativos e exemplificativos sobre a prevenção e o combate aos problemas fitossanitários.

Diante disso, tais campanhas objetivam capacitar e alertar os polos produtivos de cacau e cupuaçu, levando informações sobre os sintomas, métodos de prevenção, controle da doença e medidas de biossegurança. Para isso, é necessário que a comunicação com o público-alvo seja clara e objetiva, possibilitando a construção de conhecimento e provocando mudanças frente ao problema enfrentado.

Nesse sentido, o design gráfico apresenta-se como uma ferramenta para auxiliar o processo comunicativo com público, isto é, de acordo com Villas-Boas (2007), o design gráfico é a área de conhecimento profissional voltada para organização estético-formal de elementos textuais e não textuais que compõe as peças gráficas, com objetivo expressamente comunicacional. Assim, o design gráfico,

² Disponível em: <<https://agenciapara.com.br/noticia/63514/com-destaque-mundial-cacau-produzido-no-para-gera-desenvolvimento-com-sustentabilidade>>. Acesso em: 03 de jan. de 2025.

³ Processo oficial de coleta e registro de dados sobre a ausência ou ocorrência de praga por levantamento, monitoramento ou outro procedimento (Brasil, 2021).

aliado à comunicação visual, permite a articulação de mensagens, organizando a forma sem deixar de enfatizar o conteúdo (Panizza, 2004).

Por fim, a pesquisa justifica-se uma vez que as autoras possuem familiaridade com as áreas relacionadas a este projeto, incluindo experiências adquiridas nas disciplinas do curso de Bacharelado em Design, assim como, estágios nas áreas de design gráfico e comunicação.

Então, sob o olhar acadêmico, esse projeto busca evidenciar o design como um instrumento de comunicação e de auxílio nas atividades de educação sanitária, visando agregar valor social à educação de produtores rurais e da população em geral na prevenção à monilíase do cacaueteiro e cupuaçuzeiro, por meio do desenvolvimento de um projeto gráfico.

1.2 PROBLEMA

Como o design gráfico-editorial pode contribuir para o desenvolvimento de uma campanha de conscientização e prevenção à monilíase do cacaueteiro e cupuaçuzeiro, objetivando alertar e informar o público-alvo como forma de evitar a chegada da doença ao estado do Pará?

1.3 OBJETIVO GERAL

Desenvolver materiais gráficos, impressos e digitais, para uma campanha de conscientização acerca da prevenção contra a monilíase do cacaueteiro e do cupuaçuzeiro no estado do Pará.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- I. Realizar pesquisas bibliográficas para coleta de dados e construção do referencial teórico do projeto;
- II. Identificar características funcionais e estéticas específicas da comunicação de campanhas para o público em questão, visando a adequação do projeto ao contexto;

- III. Desenvolver um projeto gráfico, no formato de campanha, com materiais digitais e impressos, acerca da prevenção à monilíase do cacauzeiro e do cupuaçuzeiro, no estado do Pará.

1.5 METODOLOGIA

O processo de soluções de problemas utiliza-se da pesquisa como base para ampliar os conhecimentos e informações necessárias para se alcançar determinado objetivo. Dessa forma, a metodologia científica aplicada à construção deste trabalho baseou-se nas definições propostas por Lorgus e Odebrecht (2011) e Gil (2008). Tais autores permitiram a determinação do tipo de abordagem, natureza, objetivos e métodos desta pesquisa.

Portanto, o trabalho caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem do tipo qualitativa (Lorgus; Odebrecht, 2011), utilizando-se da observação dos fatos, literaturas relacionadas e entrevistas para coleta e análise de dados. Ademais, a pesquisa caracteriza-se como de natureza aplicada, ou seja, tem como objetivo gerar conhecimentos para aplicação prática, com intuito de solucionar problemas específicos (Gil, 2008), desse modo, o desenvolvimento dos materiais gráficos impressos e digitais deve-se à necessidade da utilização de materiais informativos nas atividades de educação sanitária, visando prevenir a entrada e disseminação da monilíase no Estado do Pará.

Quanto aos objetivos, a pesquisa possui caráter explicativo, pois busca coletar informações relacionadas ao problema definido (Lorgus; Odebrecht, 2011), assim, para a coleta de dados e construção do repertório, serão utilizadas as seguintes técnicas: pesquisas bibliográficas, desenvolvidas a partir de registros anteriores, e levantamento de campo, por meio da aplicação de entrevistas estruturadas de perguntas abertas.

Ademais, aliado ao método científico, será utilizada a metodologia projetual do design proposta por Merino (2016), com uma abordagem voltada para o projeto gráfico-editorial, junto às técnicas de criatividade apresentadas por Baxter (2011), que será apresentado e explicado no capítulo de projeto.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesse tópico serão explorados os assuntos necessários à construção teórica do projeto, abordando a forma como o design gráfico pode proporcionar meios para auxiliar na educação sanitária de produtores rurais e no público geral.

Ainda, foi necessário conceituar e compreender a educação sanitária como ferramenta de conscientização na prevenção e combate às doenças e pragas.

2.1 A EDUCAÇÃO SANITÁRIA E SEU PAPEL NA CONSCIENTIZAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS E COMBATE ÀS DOENÇAS E PRAGAS

A educação é um processo de conhecimento global, a qual permite que o indivíduo seja instruído e educado de maneira geral, possibilitando, assim, o desenvolvimento da capacidade intelectual, física e moral (Soares, 2018, p. 25). Sob essa perspectiva, de acordo com Cruz *et al.* (2024), a Educação Sanitária se apresenta como um processo que busca promover o conhecimento e, como resultado, transformar as atitudes e o comportamento da população em relação aos problemas sanitários.

Assim, essa abordagem educativa tem como objetivo incentivar a formação e/ou mudanças de hábitos e atitudes, a fim de promover a saúde e prevenir doenças.

A dimensão da educação sanitária se apresenta como um processo coletivo, de ordem pública e social, que visa promover conhecimento em prol de mudanças no comportamento da população diante de problemas sanitários, melhorando aspectos diretos e indiretos que garantem manutenção da plena saúde humana (Buss, 2003, *apud* Sousa, 2024, p. 53).

Nesse sentido, segundo o Ministério da Saúde (Brasil, 2009), a educação sanitária, também conhecida como educação em saúde, é uma prática social que visa a conscientização sanitária da população, por meio de atividades educativas desenvolvidas pelas equipes de saúde, tendo em vista não apenas a difusão de informações, mas, também, a participação da população em áreas como a vigilância e controle de doenças.

Ademais, Improta (2020) define educação sanitária como um processo que envolve um conjunto de métodos e meios educativos que leva à construção,

desconstrução e reconstrução de saberes, promovendo a saúde e suscitando mudanças de caráter cognitivo, afetivo e psicomotor, isto é, mudanças de conhecimentos, de atitudes e de comportamentos frente aos problemas de ordem sanitária.

Nesse contexto, Bezerra *et al.* (2021) compreende que a educação sanitária é uma importante ferramenta e atividade estratégica da Defesa Agropecuária, pois, visa garantir o comprometimento dos integrantes da cadeia produtiva e da sociedade geral no cumprimento dos objetivos, promovendo a sanidade e a qualidade dos produtos agropecuários, a mudança de comportamento do educando referente aos problemas sanitários e o compartilhamento das responsabilidades frente às ações da defesa agropecuária.

Parágrafo único. Entende-se por educação sanitária em defesa agropecuária o processo de disseminação, construção e apropriação de conhecimentos, por parte dos participantes das diversas etapas das cadeias produtivas associadas às atividades agropecuárias e pela população em geral, relacionados com a saúde animal, sanidade vegetal e qualidade dos produtos, subprodutos e insumos agropecuários (Brasil, 2008, p. 1).

Sob essa perspectiva, a educação sanitária se configura como uma das colunas de sustentação do trabalho de Defesa Agropecuária, integrando os demais elementos essenciais dessa área, que incluem a Epidemiologia e a Legislação Sanitária (Improta, 2020). Portanto, cabe à epidemiologia subsidiar o componente da educação sanitária com o conteúdo para fundamentar o material educativo que será destinado ao público em geral, possibilitando, assim, que o material produzido esteja de acordo com a legislação sanitária e em harmonia com os preceitos epidemiológicos.

A Epidemiologia tem a função de levantar dados sobre a ocorrência de doenças e pragas que já ocorreram, que ocorrem e que têm potencial para que venham acontecer. [...] A partir desse estudo, a Epidemiologia estabelece as formas de abordagem, as estratégias de combate, as formas de tratamento e de prevenção. Ela contribui para que o componente da Legislação Sanitária, a partir dos seus estudos e análises, estabeleça quais medidas legais deverão ser tomadas para normatizar os procedimentos de prevenção, combate e erradicação de um problema sanitário (Improta, 2020, p. 271-272).

Nesse sentido, visando promover a articulação interinstitucional para fomentar e implementar políticas públicas de educação em defesa agropecuária, o Ministério

da Agricultura e Pecuária (MAPA) instituiu, através da Instrução Normativa nº 28, de 15 de maio de 2008, o Programa Nacional de Educação Sanitária em Defesa Agropecuária (PROESA), que tem como objetivo promover, por via educativa, a sanidade, inocuidade e qualidade dos produtos agropecuários brasileiros e de seus derivados (Brasil, 2008).

Para isso, o PROESA busca estabelecer diretrizes nacionais para as atividades educativas, fortalecendo e ampliando a abrangência das ações públicas orientadas para a educação sanitária em defesa agropecuária, por meio do desenvolvimento de planos e programas, de forma articulada com os Órgãos de Defesa Agropecuária.

No Estado do Pará, o trabalho de defesa agropecuária é realizado pela Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará (ADEPARÁ), a qual possui como objetivo planejar e executar ações que promovam a sanidade e a qualidade da produção agropecuária, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do agronegócio no Estado.

Dessa forma, a ADEPARÁ é a instituição governamental responsável por planejar, coordenar, fiscalizar e executar políticas de saúde animal e vegetal, disciplinar o trânsito intra e interestadual de vegetais e animais, coordenar e executar atividades de educação sanitária, monitoramento e prevenção de doenças e pragas e elaborar normas legais para garantir a saúde e qualidade sanitária dos produtos e subprodutos agropecuários.

A educação tem papel fundamental para que todos reconheçam como de seu interesse a preservação da sanidade vegetal e sua relação com o bem-estar global, e assim, conscientemente, se disponham a conhecer, aceitar e praticar as ações de defesa vegetal. A educação sanitária é um importante e estratégico instrumento para a preservação da sanidade vegetal e para a promoção da saúde (Gindri *et al.*, 2020, p. 266).

Portanto, pode-se perceber que a educação sanitária se destaca como a atividade preventiva mais acessível a ser utilizada pelos profissionais da defesa agropecuária, isso porque, a informação é levada ao público em geral, assim, é possível sensibilizar os membros participantes das cadeias produtivas, como também, a sociedade não participante.

Logo, a educação sanitária e a aplicação de boas práticas agrícolas são importantes ferramentas no combate e prevenção à disseminação de pragas e doenças.

2.1.1 A Monilíase do Cacaueiro e Cupuaçuzeiro e o Cenário de Combate e Prevenção

A monilíase, causada pelo fungo *Moniliophthora roreri*, é uma doença que afeta plantas do gênero *Theobroma* e *Herrania*, como o cacau e o cupuaçu, atacando diretamente o fruto em qualquer fase do seu desenvolvimento (figura 1). Uma vez instalada nas plantações, essa praga pode causar perdas de 30% a 100% da produção, tanto em plantios domésticos, quanto em lavouras comerciais (Brasil, 2023).

Figura 1: Frutos de cacau e cupuaçu com sintomas da monilíase.



Fonte: Compilação das autoras (2025)⁴.

A disseminação da doença pode ocorrer por meio de fatores ambientais, como o vento e a chuva, os quais são responsáveis pela contaminação entre os frutos da mesma planta como dentro da mesma plantação, ou entre propriedades vizinhas (Leite *et al.* 2023).

Ademais, Spadotto *et al.* (2014) afirma que a principal forma de propagação de doenças e pragas é através do trânsito de pessoas e mercadorias, portanto, a disseminação para longas distâncias acontece mediante o transporte de material

⁴ Montagem a partir das fotos presentes no livro “Diálogos para prevenção da monilíase” (Brasil, 2024).

vegetal infestado, como frutos e sementes, de plantações onde a doença ocorre para áreas sem a presença da doença (Pará, 2024).

Nesse sentido, a monilíase foi inicialmente relatada na Colômbia e no Equador (Leite *et al.* 2023), contudo, atualmente, encontra-se amplamente disseminada em todos os países produtores de cacau das Américas. Ainda de acordo com Leite *et al.* (2023, p. 2), no Brasil, a doença foi detectada em junho de 2021, no município de Cruzeiro do Sul, no estado do Acre, e, em novembro de 2022, foram encontrados focos da doença nos municípios de Tabatinga e Benjamin Constant, no estado do Amazonas.

Todavia, de acordo com a legislação fitossanitária vigente, a *Moniliophthora roreri* é classificada como uma praga quarentenária ausente no Brasil (Brasil, 2023).

Diante desse cenário, devido ao potencial de danos da monilíase para a cultura do cacau e cupuaçu (figura 2), a introdução da doença no território brasileiro pode provocar grandes prejuízos econômicos, sociais e ambientais, comprometendo a subsistência de famílias e comunidades, bem como a produção de alta qualidade que está em amplo crescimento em diversas regiões do Brasil (Brasil, 2024).

Figura 2: Semente de cacau com sintomas da monilíase.



Fonte: Brasil (2024).

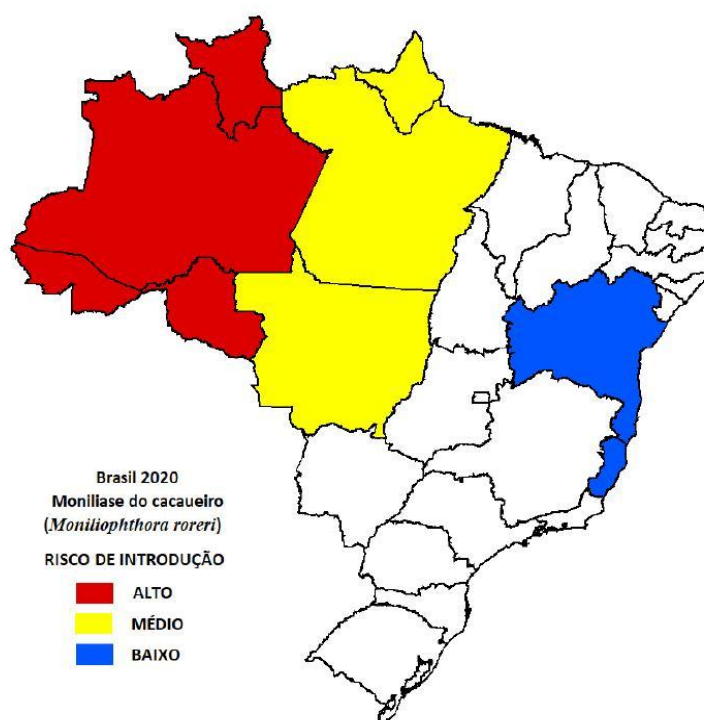
À vista disso, o Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) instituiu o Plano Nacional de Prevenção e Vigilância *Moniliophthora roreri* (PNPV/Monilíase), por meio da Instrução Normativa nº 112, de 11 de dezembro de 2020, o qual estabelece as diretrizes e os procedimentos para aplicação de medidas preventivas e de contenção,

supressão e erradicação de focos da monilíase, por meio de: educação fitossanitária; capacitação; elaboração, coordenação e execução de ações fitossanitárias para prevenção e para contingência.

Dessa forma, o PNPV/Monilíase (Brasil, 2023) determina que as ações fitossanitárias de prevenção e controle deverão ser executadas nas Unidades da Federação (UF) de acordo com o nível de risco de introdução e disseminação do fungo, definido segundo critérios como: proximidade com países onde a doença ocorre, presença de hospedeiros e condições climáticas favoráveis para o estabelecimento da praga, e, também, de possíveis danos econômicos, sociais e ambientais causados pela doença.

Assim, o mapa de risco fitossanitário foi elaborado considerando o risco de introdução em três níveis: alto, médio e baixo, conforme exposto na figura 3.

Figura 3: Mapa de risco fitossanitário para *M. royeri*.



Fonte: Ministério da Agricultura e Pecuária (Brasil, 2023).

Sob essa perspectiva, a região Norte do Brasil apresenta maiores níveis de risco para a introdução da *M. royeri*, isso deve-se à ocorrência natural de diversas espécies dos gêneros *Theobroma* e *Herrania* e a fronteira com os países onde a doença está presente. Além disso, os Estados dessa região possuem grandes áreas

de cacauzeiros e cupuaçuzeiros silvestres e cultivados, sendo os maiores responsáveis pelo cultivo e exportação dessas culturas no país.

O Estado do Pará é o primeiro produtor de cacau do Brasil. Responsável pelo volume anual de 152 mil toneladas de amêndoas, produzidas em 28.700 mil propriedades, na sua grande maioria pequenas e envolvendo mão-de-obra familiar. Atualmente existem aproximadamente 320 mil postos de trabalho envolvidos direta ou indiretamente na cadeia produtiva do cacau. Caso essa praga venha ser constatada nas regiões cacauzeiras do estado, estima-se que em três anos após sua entrada, um prejuízo anual provocado pela praga de 1,5 bilhões de reais, só devido a perda em receita direta das vendas das amêndoas. Some-se a isso o aumento do desemprego, no campo e na cidade, e o caos social que deve ocorrer em regiões altamente dependentes economicamente da cacauicultura, como a transamazônica no oeste do Pará (Pará, 2024, p. 3).

Logo, a visualização da proximidade das principais regiões produtoras com possíveis vias de entrada da monilíase permite a identificação dos locais prioritários para a implantação ou intensificação das ações preventivas e de controle (figura 4). Assim, o MAPA compete às Superintendências Federais de Agricultura e Pecuária nas Unidades da Federação (SFA/UF), em articulação com o Órgão Estadual de Defesa Agropecuária, o dever de implementar, executar e coordenar as ações previstas no PNPV/Monilíase.

Figura 4: Medidas de prevenção - tratamento dos restos culturais após a realização da poda.



Fonte: Compilação das autoras (2025)⁵.

Nesse contexto, haja vista o risco de introdução e estabelecimento da monilíase no Pará, insere-se a Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará

⁵ Montagem a partir das fotos presentes no livro “Diálogos para prevenção da monilíase” (Brasil, 2024).

(ADEPARÁ), a instituição governamental responsável pelas ações de Defesa Agropecuária no Estado. Assim, visando garantir a sanidade vegetal e evitar o ingresso e a disseminação da doença no Pará, a ADEPARÁ, junto à SFA/PA, elaborou o Plano Estadual Emergencial de Prevenção, Supressão e Erradicação da praga *Moniliophthora roreri* (PEE/Monilíase).

Dessa forma, considerando os prejuízos causados pelo fungo *M. roreri*, o fato do Pará ser o maior produtor de cacau e cupuaçu da região Norte e fazer divisa com o Estado do Amazonas, a ADEPARÁ identificou como prioridade, dentre as ações previstas no PNPV/Monilíase e no PEE/Monilíase, desenvolver ações de educação fitossanitárias para informar e alertar os polos produtivos e a população em geral quanto à prevenção, capacidade de identificação da praga e notificação imediata à Agência.

Diante disso, o PEE/Monilíase (Pará, 2024) prevê que as atividades educativas desenvolvidas pela ADEPARÁ deverão abranger palestras, cursos de multiplicadores, entrevistas de rádios e TV entre outros, e terão como objetivo envolver as comunidades locais nas ações de prevenção e controle da praga, e o incentivo ao diálogo e a cooperação entre os atores envolvidos. Ademais, as temáticas a serem trabalhadas nas ações de educação serão: a identificação da praga, a orientação aos agricultores e população em geral sobre as medidas preventivas e boas práticas em sanidade vegetal.

Ainda, de acordo com o PNPV/Monilíase (Brasil, 2023), deverão ser desenvolvidos materiais didáticos para utilização em ações educativas de prevenção, sendo eles: cartazes, *folders*, cartilhas, *banners*, folhetos e materiais de mídia. Tais materiais tem como objetivo levar ao público em geral informações sobre a doença, exemplificando, de maneira ilustrativa, os métodos de prevenção e combate a esse problema fitossanitário.

2.2 MATERIAIS INFORMATIVOS DE CONSCIENTIZAÇÃO E ALERTA

A Educação Sanitária tem como princípio fundamental informar, sensibilizar e conscientizar a população em relação a um determinado problema de ordem sanitária, suscitando mudanças de conhecimentos, atitudes e comportamentos por parte da população.

Diante disso, de acordo com Albuquerque (2012), para que as atividades de educação sanitária promovam resultados eficazes, o educador sanitarista precisa, além de possuir conhecimentos gerais em defesa sanitária agropecuária, conhecer princípios de comunicação e produção de material didático.

Os materiais didáticos são recursos que exercem ora a função principal ora a função de apoio, nas inter-relações entre professor e estudante no processo de ensino-aprendizagem. Assim, esses materiais podem ser recursos complementares na modalidade presencial como também podem assumir quase que a total responsabilidade desse processo, nesse caso, na modalidade a distância (EAD) (Matté, 209, p. 104).

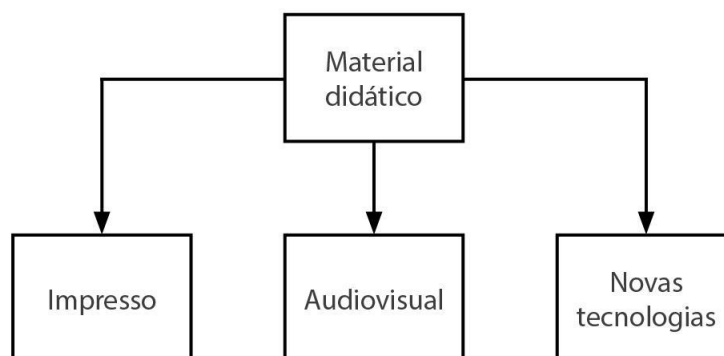
Assim, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES (Brasil, 2019), define material didático como um produto pedagógico de apoio, com fins didáticos, utilizado nos processos de ensino e aprendizagem, em diferentes contextos educacionais.

Ademais, Bandeira (2009) explica que a definição de material didático vincula-se ao tipo de suporte que possibilita materializar o conteúdo, isso porque, o texto não existe independentemente dos suportes materiais que permitem sua leitura e nem fora da oportunidade na qual pode ser lido (Chartier, 2002 *apud* Bandeira, 2009).

Nesse sentido, o material didático, ao ser concebido com a finalidade educativa, implica na escolha de um tipo de suporte para sua produção, assim, de acordo com Bandeira (2009)⁶, pode-se classificar o material didático em impresso, audiovisual e novas mídias que utilizam de tecnologias, por exemplo: computadores e internet, conforme exposto na figura 5.

⁶ Novas mídias podem ser entendidas como as possibilidades oferecidas pelas tecnologias de informação e comunicação (TIC), com a produção, armazenagem, distribuição de informação e entretenimento, por exemplo, no uso de computadores e redes, como a Internet (Bandeira, 2009, p. 21).

Figura 5: Material didático quanto ao suporte e ao uso das mídias.



Fonte: Bandeira, 2009, p. 15.

Logo, a utilização e a combinação de diferentes meios e tecnologias de informação e comunicação (TIC) para a criação de materiais didáticos informativos permitem atender a necessidades específicas e desenvolver produtos individualizados para diferentes demandas (Bandeira, 2009).

Ainda, é percebido que os materiais didáticos informativos possuem grande potencial para serem utilizados em contextos não-formais de ensino, em que o objetivo é proporcionar um processo de aprendizagem, sem torná-lo enfadonho, mas ainda não superficial (Costa *et al.*, 2024).

Ante o exposto, os materiais didáticos informativos, como coloca-se a exemplo na figura 6, apresentam-se como uma ferramenta de apoio educativo para ações de educação sanitária e campanhas de conscientização, pois, por meio de sua utilização, é possível criar um canal de comunicação entre educador e educando, possibilitando que o técnico-educador oferte ao público-alvo um conjunto de informações que irão auxiliar no processo de detecção de um problema sanitário.

Figura 6: Material informativo da campanha “Influenza Aviária? Aqui não!”

O que você precisa saber sobre Influenza Aviária, para colaborar com a proteção das aves silvestres e da avicultura nacional:

O que é Influenza Aviária?
É uma doença viral, altamente transmissível, que circula normalmente em aves silvestres e pode ser transmitida a todos os tipos de aves.

Ela afeta humanos?
Algumas cepas do vírus Influenza aviária acometem os animais, outras os seres humanos, porém, podem sofrer mutação e serem transmitidas a ambos humanos e animais.

Como eu posso me prevenir?
Não tocando nas aves doentes e tampouco nas carcaças das aves mortas; se necessário o manuseio das aves, utilizar os equipamentos de proteção individual.

Como posso colaborar para proteger as aves ?
Estando atento ao comportamento anormal ou à grande mortalidade de aves comerciais, de fundo de quintal e silvestres, especialmente as aquáticas e aves de rapina.
Caso detecte aves com dificuldade respiratória, de locomoção, pescoço torto, diarreia e muitas aves mortas, ou ensaios laboratoriais com resultados suspeitos de IA informe imediatamente à Unidade Veterinária Local do Serviço Veterinário Oficial mais próximo.

Influenza Aviária? AQUI NÃO!

A saúde humana, animal e ambiental é de responsabilidade de todos!

Para Notificação de suspeitas de doenças em animais acesse aqui!
<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/sisbravet/>

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA GOVERNO FEDERAL
UNião e Desenvolvimento

Fonte: Brasil (2023)⁷.

Diante do contexto apresentado na pesquisa, o Ministério da Agricultura e Pecuária (Brasil, 2024) visa mobilizar e informar, tanto os polos produtivos de cacau e cupuaçu, quanto a população em geral, sobre a prevenção e combate à monilíase no Brasil, por meio da veiculação de campanhas de mídia e disponibilização à população de peças informativas e materiais ilustrativos/exemplificativos que contemplem a generalidade do tema.

Dessa forma, são disponibilizados um conjunto de materiais didáticos (figura 7), como cartazes, infográficos, vídeos, mensagens de voz e texto, que poderão ser usados nas ações educativas presenciais ou remotas.

⁷ Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/saude-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/pnsa/influenza-aviaria>>. Acesso em: 15 jan. 2025.

Figura 7: Exemplo de material didático impresso – Infográficos.



Fonte: Ministério da Agricultura e Pecuária (Brasil, 2024).

Ademais, o conjunto de materiais didáticos disponibilizados pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) abordam diferentes temáticas acerca da prevenção e controle da monilíase, tais como: o reconhecimento da doença e dos sintomas da praga, fontes de contaminação, medidas de biossegurança agrícola e na área urbana, medidas de controle e prevenção e o que fazer em caso de suspeita, conforme exemplificado na figura 8.

Figura 8: Exemplos de material didático impresso – Cartazes.



Fonte: Ministério da Agricultura e Pecuária (Brasil, 2024).

Ainda, o MAPA dispõe de mídias digitais, como *cards* (figura 9), vídeos e mensagens de voz, que podem ser distribuídas por meio de aplicativos de mensagem eletrônica (*WhatsApp* e *Telegram*) ou em outras redes sociais e mídias, possibilitando, assim, que as medidas de boas práticas agrícolas e estratégias de prevenção da monilíase sejam disseminadas e adotadas em larga escala (BRASIL, 2024).

Figura 9: Exemplos de material didático digital – Cards.



Fonte: Ministério da Agricultura e Pecuária (Brasil, 2024).

Por fim, Matté (2009) considera que o design gráfico-editorial é uma ferramenta que pode ser utilizada para contribuir no desenvolvimento de materiais informativos impressos e digitais, uma vez que, esse ramo do design, tem como um dos seus objetivos principais a adequação da publicação ao usuário estipulado, nesse caso, os produtores rurais e a sociedade em geral.

2.3 DESIGN GRÁFICO, EDITORIAL E SOLUÇÕES EM INFORMAÇÃO

Nessa etapa da construção do aporte referencial, serão expostos materiais teóricos que auxiliarão no entendimento da comunicação através do design gráfico editorial e as ferramentas utilizadas para a construção de um projeto com soluções que atendam aos requisitos necessários de efetividade.

2.3.1 Comunicação Visual

No livro Design e Comunicação Visual, Munari (1997) afirma que praticamente tudo que nossos olhos podem ver é considerado comunicação visual, e que,

dependendo do contexto em que as imagens estiverem inseridas, podem comunicar informações e valores distintos. Munari (1997) afirma ainda que essa comunicação pode distinguir-se entre dois tipos: casual ou intencional.

Entende-se a comunicação visual casual como uma mensagem de livre interpretação, algo que ocorre sem a necessidade de carregar um significado claro e predefinido. Munari (1997) a relaciona com “a nuvem que passa no céu, não certamente com a intenção de nos advertir de que está para chegar um temporal”.

Por outro lado, a comunicação visual intencional é descrita como a série de pequenas nuvens de fumaça utilizadas pelos povos indígenas para comunicação (Munari, 1997), tornando-se uma comunicação que carrega precisão no tipo de código e no significado pretendido pelo emissor.

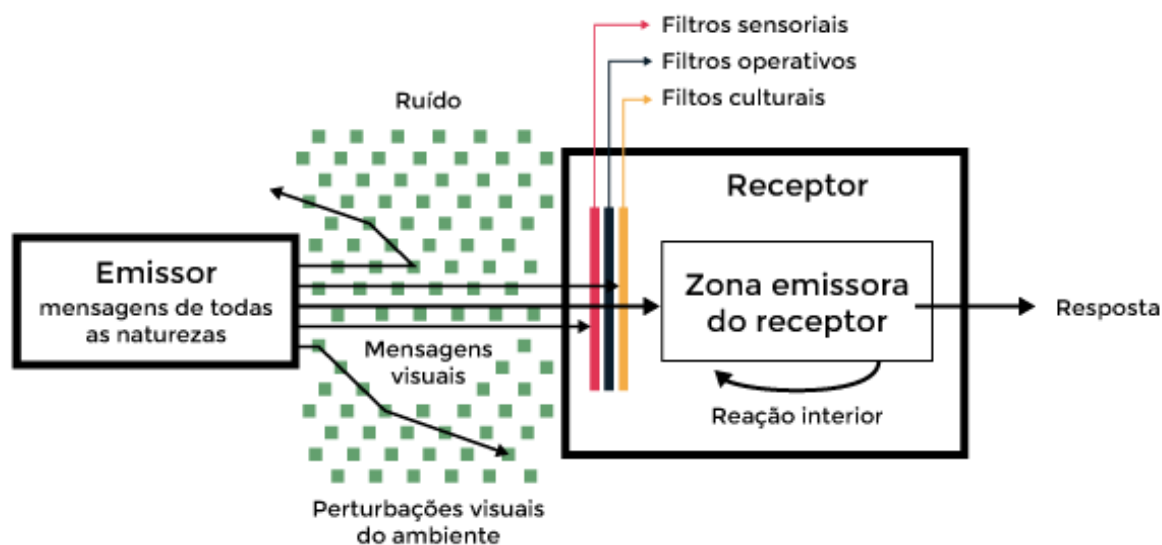
Porém, Munari (1997) afirma ainda, que a comunicação visual intencional pode ser observada sob os aspectos da informação estética e da prática, onde a prática é puramente informativa, como um desenho técnico, uma fotografia jornalística ou um sinal de trânsito. Já a informação estética, por sua vez, entrega parâmetros subjetivos ao receptor da mensagem, tais como simetrias de linhas, harmonias volumétricas e outros aspectos abstratos da forma.

Entretanto, é interessante pontuar que parâmetros estéticos podem ser julgados de maneiras distintas entre contextos sociais, geográficos, econômicos, entre outros, tal como afirma Mesquita (2019), quando diz:

[...] olhar e ver uma imagem, qualquer que ela seja, pode ser um processo para o qual transportamos tudo quanto somos, e, nesta perspectiva, cada imagem é também o resultado de nós próprios. As nossas ideias, vivências, memórias e anseios estão presentes nesse diálogo (Mesquita, 2019, p. 12).

Sobre isso, Munari (1997) retrata tais influências na transmissão da mensagem como filtros, e os classifica como sensoriais, operativos ou culturais. Além disso, considera ainda a possibilidade de haver ruídos que causem interferências na propagação do que se quer comunicar, como demonstra a figura 10:

Figura 10: Ilustração do processo de transmissão da mensagem.



Fonte: Atrativa Marketing Digital. Adaptado de Munari (1997)⁸.

Ante essa pluralidade social, Munari (1997) expõe também a possibilidade de encontrar-se informação estética em desenhos técnicos ou fotografias jornalísticas – materiais citados anteriormente como exemplos de informação prática – desde que o comunicador o faça de maneira objetiva e compreensível.

Por fim, Mesquita (2019) destaca a relevância da imagem e da comunicação visual como uma importante ferramenta de absorção de conhecimento e repertório, onde a interação com as imagens cotidianas permitem a expansão da percepção e de diferentes maneiras de ver o mundo.

2.3.2 Design Gráfico

Relacionando-se ao tópico anterior, Cardoso (2008) conceitua o design gráfico como “o conjunto de atividades voltadas para a criação e a produção de objetos de **comunicação visual**”. Por outro lado, Villas-Boas (2007) acredita que a definição de design gráfico pode abranger aspectos muito mais amplos quando se fala tanto de área do conhecimento quanto da prática profissional que o envolve.

No livro “O que é e o que nunca foi design gráfico”, Villas-Boas (2007) inicia a discussão apontando que uma definição sintetizada não é suficiente ou capaz de

⁸ Disponível em: <<https://www.atrativa.marketing/post/comunicacao-visual-e-design-de-informacao>>. Acesso em: 18 jan. 2025.

elucidar precisamente o que é o design gráfico. O autor utiliza-se então de quatro aspectos para a delimitação do termo: formais, funcionais-objetivos, metodológicos e funcionais subjetivos.

Villas-Boas (2007) aborda o design gráfico como a ordenação de elementos estético-visuais, textuais ou não, que através de uma perspectiva projetual, buscam a comunicação por meio de reproduções gráficas de produtos bidimensionais (sejam eles cartazes, páginas de revistas, folhetos etc.). A partir desse conceito, o autor (Villas-Boas, 2007), elucida que, quando se refere ao aspecto formal, os elementos estético-formais tendem a encontrarem-se em posição de protagonismo dentro da composição, mesmo que componentes tipográficos também estejam presentes.

Por outro lado, ao se tratar do aspecto funcional-objetivo, Villas-Boas (2007) descreve peças gráficas que tem como objetivo comunicar através de elementos visuais, sejam eles textuais ou não, com a finalidade de persuadir o leitor. Além disso, considera ainda que a análise dos dois aspectos anteriores – formal e funcional – é a mais comum na tentativa de definir o que é design gráfico, mas que somente ela não basta.

Por conseguinte, abordando o aspecto metodológico, Villas-Boas (2007) afirma que para decretar que uma atividade é definida como design gráfico ou que algum objeto é fruto dela, é necessário que haja o controle restrito das atividades do projeto, alcançado através de uma metodologia específica (mesmo que isso não ocorra de maneira formalizada, mas que seus aspectos metodológicos sejam expressamente considerados).

Por último, Villas-Boas (2007) apresenta o aspecto simbólico – como também podem ser chamados os aspectos funcionais subjetivos – onde afirma ser o mais sutil entre os quatro abordados. Para elucidá-lo, o autor faz referência a produtos gráficos produzidos há mais de 200 anos, quando diz:

[...] quando observamos, por exemplo, um cartaz elaborado à época da Revolução Francesa, ou mesmo um outro realizado cem anos depois, ambos parecem despropositados como veículos comunicativos [...] Tal ocorre porque foram elaborados levando em conta aspectos simbólicos que não tem sentido para o usuário contemporâneo. Não porque sejam simplesmente *démodé* ou datados, mas porque se dirigem a um público cujas regras de comunicação eram outras, bem diferentes das atuais (Villas-Boas, 2007. p. 32).

Sendo assim, se faz válido afirmar que para a produção de um material de design gráfico profissional, é importante perpassar pelos aspectos tratados acima, abordando uma construção projetual metodológica, a fim de organizar elementos estético-visuais e textuais de maneira que sejam capazes de transmitir a mensagem pretendida, e ainda, guiar a experiência do leitor da forma que for mais conveniente ao emissor da mensagem.

2.3.3 Design Editorial

Apesar de comumente definido como uma vertente do Design Gráfico, é preciso entender as particularidades que distinguem o Design Editorial das demais formas de Design existentes. Caldwell e Zappaterra (2014, p. 8) abordam essa diferenciação ao tratar o Design Editorial como “jornalismo visual”, onde uma publicação editorial pode entreter, informar, instruir, comunicar, educar ou ser uma combinação de todos esses fatores.

Ademais, o Design Editorial apresenta funções práticas que objetivam atrair a atenção do público-alvo, como trazer expressão e personalidade ao que está sendo lido. Ainda segundo Caldwell e Zappaterra (2014, p. 10), para se obter um material editorial de sucesso, é preciso configurar um design agradável, útil e informativo.

A escolha assertiva dos elementos de composição de página, tipo, formato e outros componentes do Design Editorial, influenciam diretamente na eficiência do projeto, assim como na sua estética. Sobre isso, Araújo (2008) afirma:

No desenvolvimento de um projeto gráfico, portanto, deve-se levar em conta tanto as questões técnicas quanto a função estética dos elementos envolvidos (forma, tipologia, cor etc.). Isso se aplica tanto no miolo (escolha adequada de famílias, fontes, tipos e entrelinhamentos, de acordo com a especificidade da obra) quanto à capa do livro (que deve ser visualmente agradável e coerente com o conteúdo da obra) (Araújo, 2008, p. 277).

Dessa maneira, é percebido que em ações e campanhas educativas que objetivam a sensibilização e conscientização de um determinado público sobre temas que abordam saúde fitossanitária e biossegurança, é evidente a presença de materiais gráficos com volume significativo de informações textuais, fazendo-se necessário o esclarecimento sobre design editorial, que possibilita a organização eficaz dos

materiais tais como textos, imagens, gráficos, ilustrações e demais recursos visuais necessários para o esclarecimento do público-alvo.

Com isso em mente, no presente trabalho abordamos os quatro elementos descritos por Haslam (2007) e necessários para a construção de referencial teórico em Design Editorial.

A. Formato

O formato é definido pela **relação** “largura por altura” da página. Erroneamente acredita-se que o formato de um projeto editorial se dá pelas **dimensões** de largura e altura, entretanto, Haslam (2007, p. 30) afirma que livros de diferentes dimensões podem obter o mesmo formato, onde os mais comuns são: retrato (quando a altura da página tem maior dimensão que a largura); paisagem (quando a largura da página tem maior dimensão que a altura) e quadrado (quando ambas as dimensões são idênticas), conforme figura 11 a seguir.

Figura 11: Formatos mais comuns para livros.



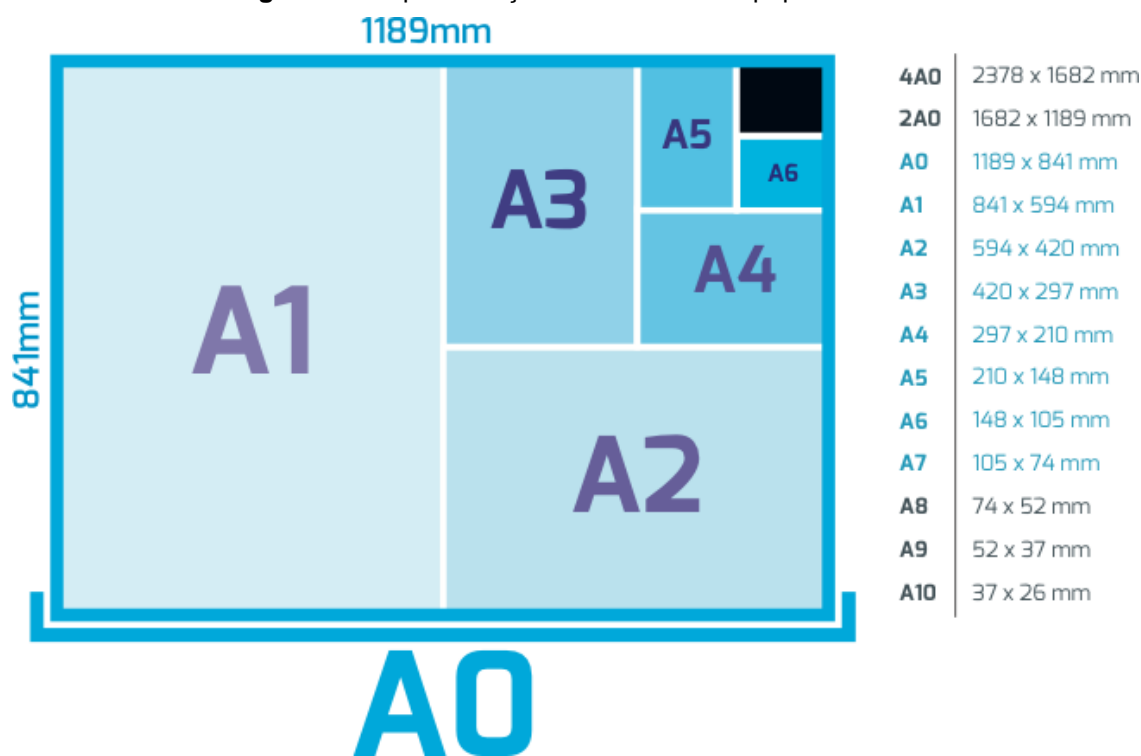
Fonte: Haslam, 2007, p. 30. Adaptado pelas autoras (2025).

Existem alguns fatores que podem auxiliar durante a definição do formato do projeto editorial. Formatos derivados da seção áurea, série de Fibonacci entre outras proporções foram muito comuns em livros e manuscritos ocidentais (Haslam, 2007, p. 30) e ainda podem ser utilizados nos dias de hoje. Outrossim, podem-se considerar a escolha entre retângulos racionais ou irracionais, sendo retângulos racionais aqueles cuja construção é feita aritmeticamente e podem ser subdivididos em quadrados

perfeitos, enquanto os retângulos irracionais serão divididos apenas em outros retângulos (Haslam, 2007, p. 33).

Considerar a gama de papéis disponíveis no mercado é uma maneira inteligente de definir o formato de um projeto editorial impresso. Haslam (2007, p. 39) aponta como uma forma econômica, pois evita o desperdício do papel durante a impressão. O formato de utilização mais comum no Brasil são os da série A, onde cada tamanho retangular mede exatamente metade do tamanho anterior, desde o A0 até o A12, conforme figura 12.

Figura 12: Representação e dimensões de papel série A.



Fonte: Blog da Printi (2024)⁹.

Por fim existem os formatos derivativos e não retangulares (figura 13). Comumente utilizados em literatura infantil, costumam ser resolvidos de forma direta pelo conteúdo referente ao material editorial, sem nenhuma relação geométrica ou restrição por estruturas internas da grade (Haslam, 2007, p. 39).

⁹ Disponível em: <<https://www.printi.com.br/blog/formatos-de-papel-para-que-serve-cada-um>>. Acesso em: 18 jan. 2025.

Figura 13: Livros em formato de abóbora e com margem externa curvada respectivamente.



Fonte: Haslam, 2007, p. 40 e 41. Adaptado pelas autoras (2025).

B. Grades

Objetivando a organização da página, o formato possibilitará ao designer a criação de uma grade hierárquica para disposição de cada um dos elementos necessários no projeto.

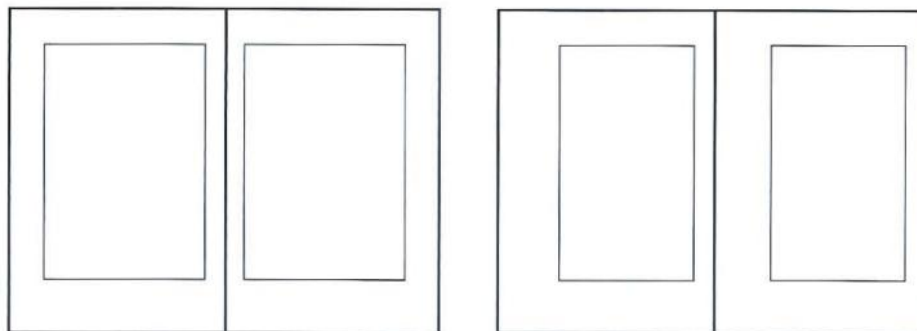
O formato do livro define as proporções externas da página; a grade determina suas divisões internas; o *layout* estabelece a posição a ser ocupada pelos elementos. O uso da grade proporciona consistência ao livro, tornando coerente toda a sua forma. Os designers que usam grades partem da premissa que tal coerência visual permite que o leitor concentre-se no conteúdo em detrimento da forma (HASLAM, 2007, p. 42).

Segundo Haslam (2007, p. 42), elementos, sejam eles textuais ou imagéticos, apresentam uma relação visual com todos os demais elementos presentes em uma página, sendo a grade o recurso capaz de formalizar essas relações; para alcançar esse objetivo, a grade é o elemento que pode determinar larguras de margens, proporções de mancha textual, número e dimensões de colunas e intervalos entre elas, formatos de imagens, posicionamentos de elementos e diversas outras características presentes no trabalho editorial.

Haslam (2007, p. 42) também aponta que a primeira decisão a ser tomada sobre a grade é se haverá ou não simetria em relação à calha central. As grades simétricas, favoritas na medievalidade, acontecem quando a página esquerda do

impresso apresenta uma imagem espelhada da página direita. De maneira dessemelhante ao que acontece nas grades assimétricas, onde não há linha de simetria entre as áreas de texto, como mostra a figura 14:

Figura 14: Áreas de imagem ou texto simétricas e assimétricas respectivamente.



Fonte: Haslam, 2007, p. 42. Adaptado pelas autoras.

Todavia, a construção de grades não se dá única e necessariamente baseada em medidas. Haslam (2007, p. 42) enuncia também a existência de múltiplos exemplos de grades estruturadas com base na geometria, como afirma:

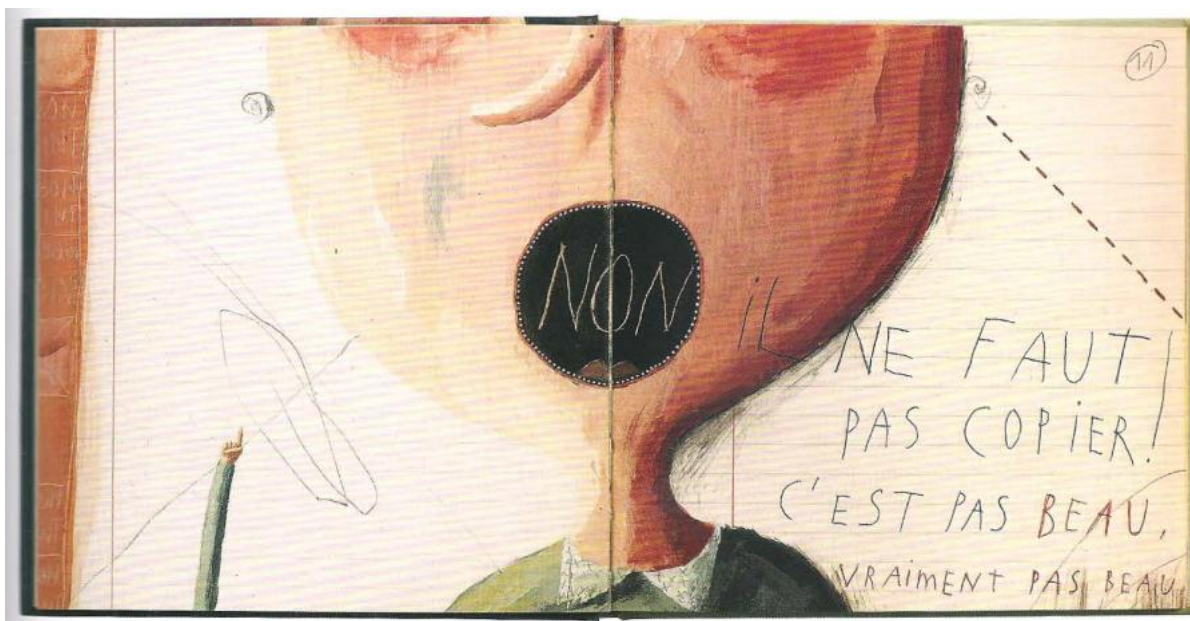
Muitos dos livros antigos impressos exibem sistemas de grade baseados na construção geométrica em lugar das relacionadas à uma determinada medida. Nos séculos XV e XVI, a Europa não tinha um sistema preciso de medição padronizada; as varetas de medição eram rudimentares e cada impressor inventava um tamanho para os tipos (HASLAM, 2007, P. 42).

Além disso, há também a possibilidade de trabalhos editoriais sem a utilização de grade, como é o caso de um grande número de livros ilustrados.

Nesses casos Haslam (2007, p. 69) afirma que a aplicação dos elementos textuais e imagéticos se dá após a definição do formato e tamanho do projeto editorial, através de desenhos e/ou pinturas e de maneira não formalizada por grades, nem mesmo das mais simplistas.

Sendo assim, os textos devem fazer parte integralmente da imagem ilustrada e tratados da mesma forma que o desenho em si, como demonstra a figura 15:

Figura 15: Página espelhada, porém sem a aplicação de grades.



Fonte: Haslam, 2007, p. 69.

Dessa forma, apesar do advento da tecnologia permitir que as formas das letras sejam rigorosamente idênticas, a disposição delas pode ser tanto estruturada seguindo a rigidez de uma grade, quanto a partir da fluidez de uma ilustração.

C. Paleta Tipográfica

São as ponderações necessárias ao dispor a tipografia na página. Haslam (2007, p. 71) elucida que uma vez que a grade foi projetada, será definida a distribuição dos parágrafos dentro dela, utilização de espaços verticais e horizontais e alinhamentos, através do que possibilita-se que o leitor avance de maneira suave durante a leitura do texto.

Alternativas precisam ser tomadas para alcançar a continuidade natural do texto. Haslam (2007, p. 76) expõe a existência de quatro disposições básicas de um parágrafo: **alinhado à esquerda**, **alinhado à direita**, **centralizado** e **justificado**, onde um designer pode utilizar-se de diversas formas em um mesmo projeto para alcançar diferentes intensidades textuais e/ou formas estéticas na página.

O **alinhamento à esquerda** ocorre quando a tipografia é alinhada ao longo da margem esquerda do material editorado, e nesse caso, as linhas da margem direita tendem a apresentar irregularidade, causada pela diferenciação entre os

comprimentos das linhas do parágrafo. Já no **alinhamento à direita** a disposição das linhas acontece de maneira oposta, retificadas ao lado direito da página; isso resulta com que o início de cada sentença seja imprevisível ao leitor, podendo causar desconforto durante a leitura e quebra na fluidez do texto, sobre o que Haslam (2007, p. 76) cita que: “As preocupações acerca da legibilidade tornam essa disposição bastante inadequada para aqueles que estão aprendendo a ler e, portanto, dificilmente seria apropriada para o corpo de texto de livros infantis”.

No **alinhamento centralizado** as linhas do texto são dispostas no decorrer de um eixo central, exibindo uma sensação simétrica ao parágrafo; apesar de muito utilizada nas tradições de livros clássicos e em folhas de rosto tradicionais, esse tipo de alinhamento pouco é aplicado em corpos de texto, por apresentar uma característica semelhante ao alinhado à direita, onde a fluidez da leitura é quebrada pela imprevisibilidade de posicionamento do início da linha seguinte.

Assim como o centralizado, o **alinhamento justificado** também apresenta simetria definida por um eixo central, porém, desta vez, mantendo as margens direita e esquerda paralelamente alinhadas; para tal, o alinhamento justificado pode utilizar-se de dois métodos: a hifenização de palavras, transferindo partes delas para a linha seguinte quando necessário, ou o espaçamento irregular entre palavras, onde a largura desse espaço deve variar de acordo com a necessidade para manter o mesmo comprimento visual entre as linhas do parágrafo.

D. Tipo

Haslam (2007, p. 86) enuncia que as letras, pontuações e números são os menores elementos presentes em uma página de livro, portanto é necessário que haja atenção do designer ao especificar o tamanho do tipo utilizado, para que não prejudique a legibilidade do material editorial.

Essas decisões devem ser tomadas levando-se em conta as características do público leitor, material, proposta e formato do livro. De modo geral é mais fácil considerar primeiro o bloco principal de texto, uma vez que este configura a maior parte da experiência de leitura (Haslam, 2007, p. 88).

Da mesma forma, se faz importante atentar para as variações de peso oferecidos pela família tipográfica. Quanto maior a variação disponível, maiores as

possibilidades de soluções para o projeto editorial. Portanto, além das variantes mais comuns (romana, itálica e negrito ou *bold*), podem ser úteis também opções como claro (*light*), *semi-bold*, condensada, estendida, entre outras.

A maior parte das páginas dos livros contém mais que um tamanho de tipo. A seleção desses tamanhos adicionais combinados à grade, aos tipos de letras e aos pesos determina a hierarquia tipográfica. Ao estabelecer os tamanhos do tipo para elementos como títulos, textos explicativos, notas de rodapé, legendas e numeração das páginas em relação ao bloco de texto principal, o designer pode avaliar a relativa importância visual dos elementos (Haslam, 2007, p. 88).

Por fim, se faz necessário abordar o planejamento e conhecimento do designer a respeito da obra editorada. Haslam (2007, p. 98) dispõe acerca das questões a serem levantadas antes da seleção da tipografia do projeto, dentre elas qual seria o tema do projeto, quem o escreveu, quem irá lê-lo, e até observações de caráter mais técnico, como quantidades de tabelas ou gráficos, tipos de legendas utilizadas e preço estimado da capa.

Tal questionamento evitaria a necessidade de reconsiderar a escolha precoce de um determinado tipo, que possivelmente não abordaria todos os requisitos necessários para a resolução do projeto editorial.

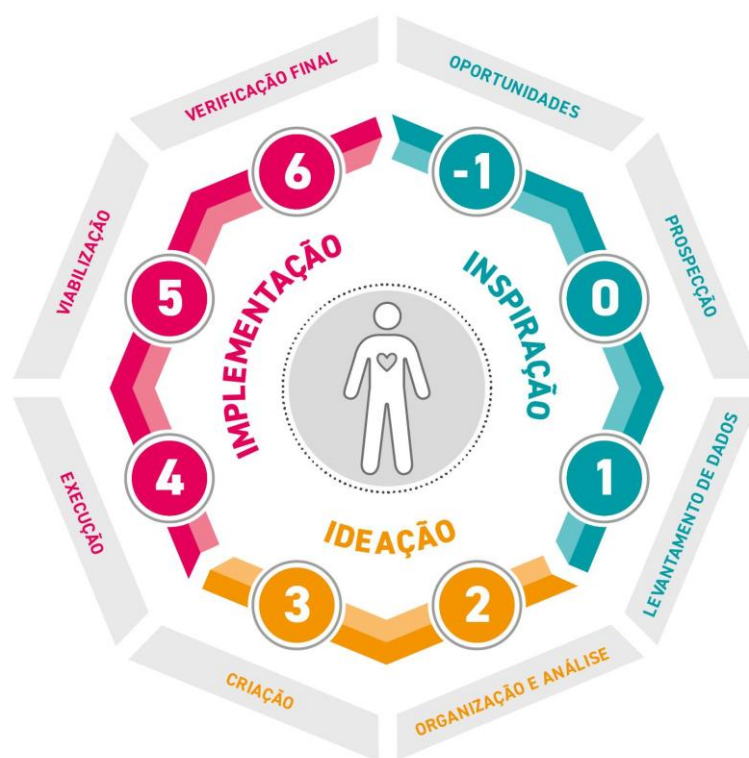
3 PROJETO

Neste capítulo será abordada a metodologia projetual escolhida como mais apropriada para desenvolvimento da solução final, bem como a execução de suas etapas até o projeto final.

3.1 METODOLOGIA DE PROJETO

O desenvolvimento desse projeto baseia-se na metodologia proposta por Merino (2016), a qual não possui foco em uma área específica do design, tornando-se uma alternativa versátil e aplicável em diferentes tipos de projeto. Nesse sentido, o Guia de Orientação para Desenvolvimento de Projetos - GODP (figura 16), objetiva guiar uma sequência de ações que permitam o desenvolvimento de alternativas que respondam de forma positiva e consciente os objetivos fixados para o projeto.

Figura 16: Etapas do Guia de Orientação para o Desenvolvimento de Projetos – GODP.



Fonte: Merino, 2016, p. 13.

Portanto, o desenvolvimento inicia-se com a fase de inspiração, na qual ocorre a identificação de oportunidades, demandas e possibilidades, a fim de definir a problemática central a ser trabalhada no projeto, por conseguinte, ocorre o levantamento de dados conforme as necessidades e expectativas do usuário. De modo consequente, começa a etapa de ideação, em que, a partir da análise das informações coletadas anteriormente, são definidos os requisitos e conceitos do projeto, possibilitando assim, a criação de alternativas que atendam aos objetivos propostos. Por fim, na fase de implementação, a solução final é refinada e testada junto aos usuários finais.

Dessa forma, o método é composto por três etapas gerais: Inspiração, Ideação e Implementação (quadro 1), que se fundamentam na coleta de informações, desenvolvimento criativo, execução projetual, viabilização e verificação final do produto.

Aliado a isso, foram utilizadas técnicas propostas por Baxter (2011), a fim de nortear a etapa de criatividade por meio das ferramentas criativas propostas pelo autor.

Quadro 1: Metodologia projetual adaptada de Merino (2016).

METODOLOGIA PROJETUAL ADAPTADA		
1. INSPIRAÇÃO	1.1 Oportunidades	
	1.2 Prospecção	
	1.3 Levantamento de Dados: Análise Paramétrica (Baxter, 2011)	
2. IDEAÇÃO	2.1 Organização e Análise	A. Briefing
		B. Definição dos Requisitos de Projeto
	2.2 Criação	A. Definição de Conceitos
		B. Projeto Gráfico
		C. Apresentação da Proposta
		D. Solicitação de Orçamentos
3. IMPLEMENTAÇÃO	3.1 Execução	A. Modelos Finais
		B. Autorizações Legais
		C. Arquivos Digitais
		D. Solicitação de Orçamentos

Fonte: Autoras (2025).

Sob essa perspectiva, as etapas supracitadas (quadro 1) serão detalhadas ao decorrer deste documento, explorando os conceitos, objetivos e técnicas a serem utilizadas em cada fase da metodologia.

3.2 INSPIRAÇÃO

De acordo com Merino (2016), essa fase configura-se como um processo introdutório, uma vez que contempla as etapas que ocorrem antes do início formal do projeto, e geralmente são desconsideradas nos processos metodológicos.

No entanto, dentro do método GODP, é dada maior importância a essas etapas com o objetivo de guiar a ampliação dos conhecimentos acerca do cenário no qual o projeto se insere, e também definir o problema de forma concreta, palpável, sob critérios metodológicos.

Nesse sentido, a pesquisa iniciou-se pelo processo de identificação de demandas e oportunidades a partir da análise do cenário da educação sanitária como ferramenta de sensibilização da sociedade, a partir disso, foi possível definir a problemática central do projeto. Ainda, foi realizado um levantamento de dados, visando a imersão das pesquisadoras-projetistas no contexto em que a problemática está inserida.

3.2.1 Oportunidades

O processo metodológico GODP, definido por Merino (2016), inicia-se pela chamada etapa de Oportunidade, que se caracteriza pela identificação de oportunidades, considerando um panorama local e nacional, evidenciando as necessidades percebidas.

Nesse sentido, tendo como base esses conceitos e partindo de blocos de referências¹⁰ pré-definidos, sendo estes, (1) desenvolver materiais didáticos informativos impressos e digitais; (2) para a cadeia produtiva do cacau e cupuaçu e a população em geral; (3) como produto de apoio em ações educativas de conscientização e prevenção à monilíase do cacau e cupuaçuzeiro, foi possível

¹⁰ De acordo com Merino (2016), são os três fatores que nortearam o início do projeto, sendo eles: (1) Produto, (2) Usuário e (3) Contexto.

iniciar a pesquisa por demandas e possibilidades por meio da confecção de mapas mentais, visando relacionar o cenário apresentado com as oportunidades percebidas.

Assim, segundo Moura (2010), a multidisciplinaridade é um fator importante para o desenvolvimento de campanhas efetivas e de qualidade, pois, a partir da relação entre diferentes áreas de conhecimento, é possível criar estratégias comunicativas que possam contribuir para solucionar os problemas apresentados.

Ademais, em entrevista ao portal Agência Pará (2023), Euclides Holanda, fiscal agropecuário responsável técnico pelo cacau na ADEPARÁ, aponta a importância de estreitar o contato com o público rural, criando um elo entre a comunidade e a Agência de Defesa, quando afirma que: “[...] ao sensibilizar a população, ela acaba sendo os nossos olhos nessas regiões remotas e acaba sendo capaz de identificar e de avisar o serviço fitossanitário sobre a existência de frutos com suspeita da praga”¹¹. Tais afirmativas demonstram a importância da comunicação eficaz com a comunidade no intuito de garantir a sanidade vegetal e impedir a contaminação pela doença.

Dessa maneira, o Plano Nacional de Prevenção e Vigilância de *Moniliophthora roreri*, através do Manual de Procedimentos (Brasil, 2023) estabelece e detalha as diretrizes e procedimentos operacionais necessários para prevenção e controle, supressão e erradicação de focos de Monilíase do cacauzeiro e cupuaçuzeiro; dentre elas destaca-se a educação fitossanitária como uma das principais estratégias de contenção da praga. Tal prática educacional pode ser caracterizada conforme a figura 17:

¹¹ Disponível em: <<https://www.agenciapara.com.br/noticia/44631/acoes-de-prevencao-contra-fungo-no-cacauzeiro-sao-intensificadas-pela-adepara>>. Acesso em: 13 jan. 2025.

Figura 17: Mapa mental da relação cenário/contexto e oportunidades.



Fonte: Autoras (2025).

Portanto, para uma educação sanitária bem-sucedida, é importante integrar conceitos interdisciplinares para criar um estímulo maior no processo de sensibilização e conscientização do público-alvo, nesse sentido, o design pode contribuir como mecanismo/ferramenta para alcançar os objetivos propostos (Moura, 2010).

Sob essa perspectiva, o design gráfico se apresenta como uma ferramenta auxiliar no processo comunicativo, isto é, tem por objetivo elaborar projetos para serem reproduzidos por meio gráfico e de peças para comunicação, configurando-se como um tipo de linguagem utilizada para se comunicar (Villas-Boas, 2007).

Diante disso, identificou-se a oportunidade de utilizar o design gráfico e editorial como um aliado para expressar e divulgar as informações referentes à prevenção contra a monilíase, por meio do desenvolvimento das peças e soluções gráficas, tais como *folders*, panfletos, cartazes etc., que serão utilizadas nas atividades educativas realizadas pela ADEPARÁ.

3.2.2 Prospecção

Nesta etapa, após a verificação das oportunidades é definida a demanda/problema central que norteará o projeto (Merino, 2016), nesse sentido,

a partir das pesquisas realizadas anteriormente observou-se a oportunidade de desenvolver materiais gráficos e editoriais que informem, conscientizem e sensibilizem o público-alvo de polos produtivos, turistas, estudantes e população em geral sobre os riscos da introdução e disseminação da monilíase do cacauzeiro e do cupuaçuzeiro no estado do Pará, conforme apontado como o problema de pesquisa (tópico 1.2) ainda na introdução deste trabalho.

3.2.3 Levantamento de Dados

Na etapa de levantamento de dados, Merino (2016) sugere a aplicação de estudos de mercado. Dentre eles, propõe-se a análise de similares como uma forma de investigação e coleta de informações que ajudarão a conduzir o projeto de maneira assertiva, evitando erros cometidos pela concorrência.

Para isso, será utilizada a **Análise Paramétrica**, ferramenta apresentada por Baxter (2011) que visa comparar produtos existentes através de parâmetros preestabelecidos, abrangendo aspectos **quantitativos**, **qualitativos** e de **classificação**.

Tendo em vista o cerne do trabalho, foram selecionados para aplicação da análise, materiais de educação e divulgação desenvolvidos pelo Governo Federal através do Ministério da Agricultura e Pecuária. Considerando a gama extensa de tipos de materiais desenvolvidos em campanhas de educação fitossanitária, selecionou-se a nível de pesquisa e análise de dados para esse trabalho, dois tipos de materiais gráficos presentes em campanhas distintas.

Em primeiro lugar serão analisados comparativamente dois cartazes. O primeiro (figura 18) foi desenvolvido para o material “Diálogos para prevenção da monilíase” (Brasil, 2024) e disponibilizado publicamente visando ampla divulgação e conscientização.

Figura 18: Cartaz 1 – “Monilíase: É preciso conhecer para combater.”

Proesa

monilíase

É preciso conhecer para combater

Para saber mais, clique aqui!

1 AFETA CACAU E CUPUAÇU
Doença que afeta gravemente as plantações de cacau e cupuaçu, destruindo seus frutos. Quando um fruto é atacado pela monilíase, o fungo produz esporos, que são como pequenas sementinhas invisíveis a olho nu.

2 AGENTE
É causada por um fungo que produz esporos semelhantes a um pó fino, disseminado pelo vento e pelo homem.

3 DESTRÓI O FRUTO
Esporos entram na casca do fruto e começam a destruí-lo por dentro. No início, não é fácil perceber que o fruto está doente, mas com o tempo, aparecem calombos e manchas escuras na casca, o que indica que a doença já se espalhou bastante.

4 CUIDADOS COM A DISSEMINAÇÃO
O homem é o principal disseminador da praga. Se alguém colher frutos doentes e os levar para outros lugares, os esporos podem cair desses frutos e contaminar árvores saudáveis próximas. O homem também pode disseminar o fungo através de veículos, roupas, sapatos e outros objetos contaminados.

5 PRECAUÇÕES
Fazer inspeções regulares nas árvores para verificar sinais da praga; isolar a área se encontrar frutos suspeitos; não transportar esses frutos para outras áreas e informar qualquer suspeita às autoridades agrícolas.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL

BRASIL

UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Fonte: Brasil (2024).

Comparativamente, será analisado outro cartaz (figura 19), desenvolvido pelos mesmos órgãos de gestão e políticas públicas, porém disponibilizado, dessa vez, através do portal gov.br para propagação das informações contidas.

Figura 19: Cartaz 2 – “Monilíase: Uma praga que pode acabar com a produção de cacau e cupuaçu no Amazonas.”

MONILÍASE

UMA PRAGA QUE PODE ACABAR COM A PRODUÇÃO DE CACAU E CUPUAÇU NO AMAZONAS

Presença de pó branco na casca dos frutos. Apodrecimento de polpas e sementes.

EVITE O AVANÇO DESSA PRAGA. FAÇA A SUA PARTE.

Receba bem os fiscais da ADAP em sua casa. Monitore suas plantas de cupuaçu e cacau.

Não transporte frutos de cacau e cupuaçu do estado do Amazonas para outros estados. Colabore conosco. Não podemos ficar sem doces e suco de cupuaçu.

ADAP Gerência de defesa vegetal GDV defesavegetalam@gmail.com
(92) 99390-1750 | (92) 99380-9174

ADAP GOVERNO DO AMAPÁ
SECRETARIA DE PRODUÇÃO RURAL
AMAZONAS GOVERNO DO AMAZONAS
FUNCAÇU
GEPLAC
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Fonte: Brasil (2024).

Através da Análise Paramétrica (Baxter, 2011), os cartazes foram observados segundo aspectos quantitativos e qualitativos, utilizando-se dos parâmetros: informações, cores e elementos gráficos, layout e formato, conforme quadro 2:

Quadro 2: Análise paramétrica – Cartazes.

ANÁLISE PARAMÉTRICA: CARTAZES		
PARÂMETROS	CARTAZ 1	CARTAZ 2
Informações	Expõe informações diversas sobre a Monilíase, como agente causador, cuidados e precauções.	Aborda brevemente sintomas e boas práticas agrícolas.
Cores e Elementos Gráficos	Apresenta tons terrosos e pequenos elementos gráficos que remetem aos frutos afetados pela doença.	Utiliza-se das cores verde e amarelo. Escassez de elementos gráficos estéticos.
Layout	Apresenta imagem ao centro, rodeada por blocos de texto justificado.	Diagramação simples, centralizada, intercalando imagens e texto.
Formato	A3 (29,7 cm x 42 cm)	A3 (29,7 cm x 42 cm)

Fonte: Autoras (2025).

Com a análise acima, pôde-se observar características que coincidem nas duas peças gráficas, sendo o formato de ambas idêntico. É possível observar também a utilização de cores que remetem à natureza e dados informativos em maior ou menor nível de aprofundamento no tema.

Em seguida, serão analisados dois *cards* de divulgação em redes sociais. O primeiro (figura 20), encontra-se em uma publicação compartilhada no perfil oficial do Ministério da Agricultura e Pecuária no *Instagram*, alertando sobre a chegada da monilíase do cacauero no estado do Amazonas.

Figura 20: Card 1 – “Alerta. A monilíase do cacaveiro chegou no Amazonas.”



Fonte: *Instagram* (2024)¹².

O segundo *card* analisado (figura 21), assim como o primeiro cartaz, foi disponibilizado no material “Diálogos para prevenção da monilíase” (Brasil, 2024), desenvolvido pelo Ministério da Agricultura e Pecuária e fornecido para divulgação pública através de redes sociais diversas como *Instagram*, *Whatsapp* e *Telegram*.

¹² Disponível em: <https://www.instagram.com/mapa_brasil/p/DAmKg1ly1-v/?img_index=1>. Acesso em: 15 jan. 2025.

Figura 21: Card 2 – “Atente-se! Monilíase.”



Fonte: Brasil (2024).

Utilizou-se então, com base na relevância dos aspectos que pretende-se alcançar no projeto, os mesmos parâmetros selecionados para observação dos cartazes na análise comparativa dos cards para redes sociais, resultando no quadro 3 a seguir:

Quadro 3: Análise paramétrica – Cards para redes sociais.

ANÁLISE PARAMÉTRICA: CARDS PARA REDES SOCIAIS		
PARÂMETROS	CARD 1	CARD 2
Informações	Alerta sobre a chegada da Monilíase no Amazonas e breve descrição sobre a doença.	Alerta sobre os sintomas da doença nos frutos do cupuaçu e cacau.
Cores e Elementos Gráficos	Apresenta foto de folhagens verdes e fruto afetado ao fundo. Nos textos predomina o branco. Elemento gráfico de atenção e cores de alerta.	Há a predominância de tons terrosos. Apresenta elementos gráficos puramente estéticos ao fundo.
Layout	Título e corpo de texto alinhados à esquerda.	Título centralizado. Textos informativos aparecem acompanhados de imagens e alinhados em lados opostos.
Formato	1080 px x 1350 px	1080 px x 1080 px

Fonte: Autoras (2025).

Sendo assim, pôde-se analisar que há a constância de publicações de alerta, assim como a predominância de cores que remetem à natureza, da mesma forma que os cartazes analisados no quadro 2. Observa-se também a variação no formato das publicações entre retangular e quadrada, além de layouts livres e diversos.

Por fim, a análise de similares permitiu a observação e juízo de pontos fortes e fracos das soluções apresentadas, possibilitando a aplicação de alternativas assertivas e coerentes na fase de ideação a seguir.

3.3 IDEAÇÃO

Essa etapa configura-se como a parte de criação do projeto, em que as informações coletadas na etapa anterior são transformadas em ideias, logo, são definidos os conceitos globais do projeto e geradas as alternativas que melhor atendam aos requisitos de projeto (Merino, 2016).

Portanto, a análise dos dados coletados no *briefing*, possibilitou a definição dos requisitos de projeto e, por conseguinte, a geração de conceitos. Assim, foi possível iniciar a etapa de criação, em que foram desenvolvidas as soluções gráficas-editoriais que respondem de melhor forma às especificações do projeto e atendem aos objetivos propostos.

3.3.1 Organização e Análise

De acordo com Merino (2016), essa etapa corresponde ao início da ideação, na qual os dados coletados anteriormente são analisados e organizados, a fim de selecionar as informações mais relevantes e determinar as estratégias do trabalho. Nesse sentido, foi realizado um *briefing* com o objetivo de estabelecer as diretrizes para a elaboração do projeto, possibilitando, assim, a definição dos requisitos de projeto.

A. Briefing

Segundo Ferrari (1998), *briefing* é um planejamento de campanhas de comunicação, em que toma-se contato com a realidade do cliente, a fim de conhecer

o produto e/ou serviço, estabelecendo uma relação de confiança. À vista disso, inicialmente, visando definir o público-alvo das ações educativas, os materiais didáticos informativos a serem produzidos e as temáticas que serão abordadas neles, utilizou-se a técnica de entrevista estruturada proposta por Gil (2008), que consiste na elaboração de uma relação fixa de perguntas de ordem invariável.

Assim, a Fiscal Estadual Agropecuária da ADEPARÁ Gabriela Cunha, engenheira agrônoma responsável pelo Programa de Pragas do Cacau na Gerência de Educação Sanitária, foi entrevistada para contribuir nessa etapa do trabalho, com 5 perguntas a serem respondidas, conforme apresentado do quadro 4.

Quadro 4: Entrevista com a engenheira agrônoma Gabriela Cunha.

ENTREVISTA DE PERGUNTAS ABERTAS – ENTREVISTADO	
PERGUNTAS	RESPOSTAS
Qual o público-alvo que as ações de educação sanitária buscam alcançar?	“Produtores rurais, agricultores familiares, alunos, professores, atravessadores, donos de embarcações, passageiros, cooperativas, associações, fábricas de beneficiamento.”
Quais tipos de material gráfico, entre impressos e digitais, você julga mais eficazes na comunicação com o público-alvo? Quais peças serão desenvolvidas?	“ <i>Folder</i> , panfletos, cartilhas, cartaz adesivo, outdoor, <i>banners</i> , faixas e vídeos. Nesse momento, o essencial seria desenvolver <i>folders</i> , panfletos, cartazes, faixas e também peças gráficas de mídia digital. O outdoor é utilizado mais pontual devido ao custo elevado para a divulgação.”
Qual conteúdo precisa ser abordado nesses materiais?	“Principalmente o reconhecimento dos sintomas e sinais da praga, o que fazer em caso de suspeita e aspectos de biossegurança agrícola para a proteção.”
Na sua opinião, quais elementos gráficos e ilustrativos podem auxiliar no processo de comunicação com o público-alvo?	“Fotos, vetores e desenhos.”
Além do exposto, existe algum elemento específico que você considera necessário na produção desses materiais?	“Um elemento primordial pra gente desenvolver um bom material, são fotos que consigam expressar bem a realidade, como por exemplo, sintomas e sinais, fotos com boa resolução, fotos tiradas em campo da nossa realidade local, para que assim o sintoma seja muito mais percebido em diferentes áreas de foco.”

Fonte: Acervo das autoras, 2025.

Ante o exposto, a partir da entrevista apresentada, em conjunto com dados contidos no Plano Estadual Emergencial de Prevenção, Supressão e Erradicação da praga *Moniliophthora roreri* (PEE/Monilíase), tem-se como públicos-alvo das ações

educativas: viajantes, estudantes, produtores rurais, agricultores familiares, sindicatos, cooperativas, comunidades rurais, associações e comerciantes de amêndoas de cacau e frutos de cupuaçu.

Ademais, de acordo com o PEE/Monilíase, no planejamento das ações educativas, deve-se diferenciar a estratégia de acordo com o público, adaptando-se o veículo de informação e o tipo de linguagem dos materiais informativos. Dessa forma, o quadro 5 apresenta quais atividades educativas devem ser realizadas, levando em consideração o público a ser alcançado.

Quadro 5: Atividades de educação sanitária em função do público-alvo.

ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO SANITÁRIA VEGETAL EM FUNÇÃO DO PÚBLICO-ALVO	
PÚBLICO-ALVO	AÇÕES EDUCATIVAS
Viajantes	<ul style="list-style-type: none"> • Afixação de cartazes e faixas; • Distribuição de panfletos.
Produtores rurais, agricultores familiares, sindicatos, cooperativas, comunidades rurais, associações e comerciantes de amêndoas de cacau e frutos de cupuaçu	<ul style="list-style-type: none"> • Palestras em associações; • Distribuição de panfletos e <i>folders</i>; • Envio de cards via redes sociais (<i>WhatsApp, Telegram</i>).
Estudantes	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação com cartazes; • Palestras; • Distribuição de panfletos e <i>folders</i>.

Fonte: Autoras, 2025.

Diante disso, evidencia-se a utilização de materiais gráficos impressos e digitais no contexto das ações de educação fitossanitária de combate e prevenção à monilíase. Assim, serão desenvolvidos os seguintes materiais, entre impressos e digitais, para as atividades educativas: *folders*, panfletos, cartazes, faixas e *cards* digitais.

Ademais, os materiais informativos utilizados nas ações de educação deverão abordar as seguintes temáticas: a identificação da praga e reconhecimento dos sintomas, formas de disseminação e medidas preventivas, aspectos de biossegurança agrícola, boas práticas em sanidade vegetal e a notificação da doença. Sob essa perspectiva, definiu-se como temática central das ações educativas as boas práticas agrícolas como medida de prevenção à disseminação da monilíase.

Dessa maneira, os materiais produzidos deverão apresentar as normas de biossegurança doméstica à monilíase do cacauzeiro e cupuaçuzeiro para produtores e visitantes, e, deverão conter também, informações gerais sobre a doença e as formas de notificação de ocorrência da praga à Agência.

Portanto, com a definição dos formatos dos materiais a serem desenvolvidos e das temáticas a serem abordadas, foi possível estabelecer o conteúdo que integrará as diferentes peças gráficas, conforme apresentado no quadro 6.

Quadro 6: Relação de materiais e conteúdo definidos no *briefing*.

MATERIAIS GRÁFICOS IMPRESSOS		
TIPO DE MATERIAL	DIMENSÕES	CONTEÚDO
Folder	A4 (29,7 cm x 21 cm)	<ul style="list-style-type: none"> • Identificação da praga; • Reconhecimento de sintomas; • Disseminação e prevenção; • Biossegurança agrícola na propriedade; • Notificação.
Panfleto	A5 (14,8 cm x 21 cm)	<ul style="list-style-type: none"> • Identificação da praga; • Disseminação e prevenção; • Boas práticas agrícolas para visitantes nas plantações; • Notificação.
Cartaz	A3 (29,7 cm x 42 cm)	<ul style="list-style-type: none"> • Identificação da praga; • Boas práticas agrícolas para visitantes nas plantações; • Notificação.
Faixa	500 cm x 150 cm	<ul style="list-style-type: none"> • Notificação.
MATERIAIS GRÁFICOS DIGITAIS		
TIPO DE MATERIAL	DIMENSÕES	CONTEÚDO
Cards para redes sociais	1080 px x 1080 px	<ul style="list-style-type: none"> • Identificação da praga; • Reconhecimento de sintomas; • Disseminação; • Prejuízos; • Boas práticas agrícolas para visitantes; • Biossegurança agrícola; • Notificação.

Fonte: Autoras, 2025.

É válido mencionar que, neste trabalho, não foi abordada a elaboração de vídeos por não fazer parte do escopo de expertise das autoras, além de ter-se dado

prioridade para o desenvolvimento de materiais digitais de baixo consumo de dados móveis, facilitando o acesso em áreas afastadas e com baixa cobertura de internet.

Isso posto, tendo definido o público-alvo, os materiais gráficos impressos e digitais necessários e as temáticas a serem trabalhadas nas ações educativas, foi possível definir os requisitos de projeto essenciais à elaboração da proposta final.

B. Requisitos de Projeto

A partir dos dados coletados anteriormente, foi elaborada a lista de requisitos do projeto, a qual foi utilizada para orientar as etapas subsequentes de desenvolvimento do produto. Para organizar as informações da lista de forma objetiva, os requisitos foram classificados em três grupos, conforme sua natureza. São esses: requisitos funcionais, editoriais e estéticos (quadro 7).

Quadro 7: Requisitos de Projeto

REQUISITOS FUNCIONAIS	REQUISITOS EDITORIAIS	REQUISITOS ESTÉTICOS
Possibilitar educação e conscientização através de materiais gráficos editoriais para a prevenção contra a Monilíase do cacauzeiro e cupuaçuzeiro.	Utilizar de tipografia gratuita e com boa visibilidade para títulos e corpos de texto.	Definir padrão de cores e identidade visual para os materiais.
Alcançar de maneira eficaz o público-alvo de produtores e comunidades rurais, sindicatos, associações, estudantes e turistas.	Utilizar de linguagem inclusiva para entendimento do público-alvo.	Utilizar cores e elementos gráficos que remetam à natureza.
Contribuir para a notificação da doença viabilizando o contato com os órgãos de serviço fitossanitário.	Utilizar de diferentes tipos de materiais gráficos, impressos e digitais, com o objetivo de alcançar diversos públicos.	Utilizar de vetores e ilustrações que facilitem o entendimento do público-alvo.
Contribuir para a preservação da economia agrícola de cacau e cupuaçu.	Aplicar os logotipos da ADEPARÁ e do Governo do Estado nos materiais gráficos produzidos.	

Fonte: Autoras, 2025.

Portanto, a partir da definição dos requisitos do projeto, foi possível iniciar o processo criativo que resultou na solução final do trabalho.

3.3.2 Criação

De posse das estratégias de projeto, são definidos os conceitos globais do projeto, sendo geradas as soluções de projeto (Merino, 2016). Nesse sentido, essa etapa corresponde à fase de desenvolvimento de alternativas, utilizando-se de técnicas de criatividade para auxiliar no processo de concepção da opção que melhor atenda aos requisitos de projeto definidos anteriormente.

A. Conceito

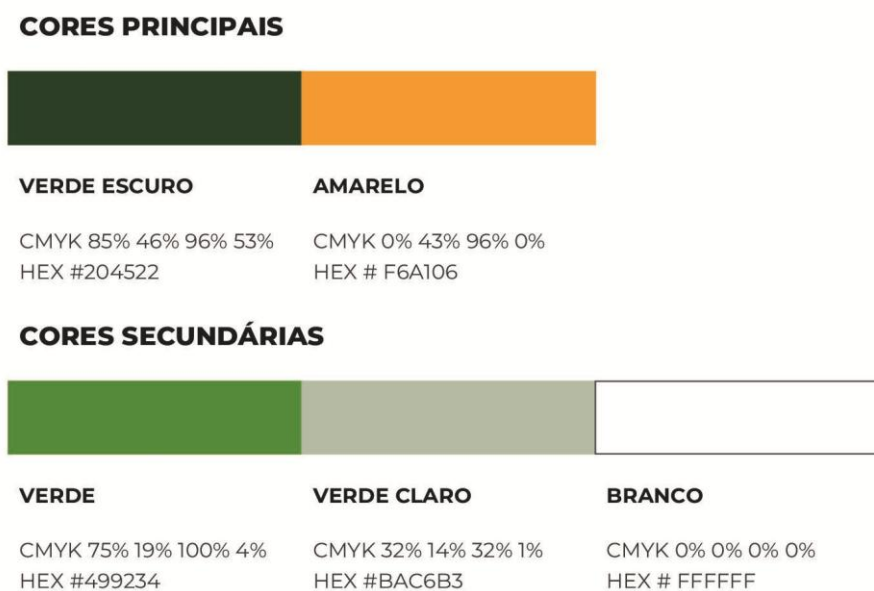
Com o intuito de delimitar os elementos que constituem o conceito, foi desenvolvido um Painel de Tema Visual, conforme proposto por Baxter (2011), visando assegurar que o produto transmita seus significados ao público de maneira eficaz. O painel de tema visual é elaborado a partir da seleção de imagens que estejam alinhados ao estilo do produto a ser concebido, servindo, assim, como recurso para buscar inspiração para o desenvolvimento do projeto (Baxter, 2011).

Dessa forma, as pesquisadoras-projetistas reuniram imagens de diferentes projetos gráficos impressos e digitais, entretanto, com a falta de trabalhos relacionados diretamente às atividades de educação fitossanitária, incluiu-se materiais que abordam temáticas relacionadas ao meio ambiente, como preservação e sustentabilidade, além de referências para elementos gráficos a serem utilizados no projeto, como apresentado na figura 22.

trabalho, referindo-se ao fruto do cacaueteiro, uma das espécies mais comumente afetadas pela doença.

Ainda, Farina, Perez e Bastos (2006, p. 74) apontam que “chamamos de contraste harmônico a combinação entre cores quando estas possuem uma parte básica da cor comum a todas”, a partir disso, pode-se dizer que a combinação entre o verde e o amarelo é considerada harmônica, visto que, há na composição da cor verde, uma parcela da cor amarela. Essa combinação resultou nas cores principais escolhidas para compor a paleta do projeto, como mostra a figura 23:

Figura 23: Paleta de cores.



Fonte: Autoras (2025).

Para fins de composição e contraste, utilizou-se ainda dois tons complementares, sendo dois verdes mais claros, além do branco como a principal cor de base.

Sobre a tipografia, seguindo os requisitos de legibilidade e gratuidade definidos anteriormente, escolheu-se a fonte Montserrat, a ser utilizada tanto para títulos quanto para corpo de texto. Disponível gratuitamente para uso pessoal e comercial na plataforma *Google Fonts*, Montserrat é uma fonte geométrica sem serifa que alcança grande legibilidade mesmo em tamanhos reduzidos.

Além disso, a fonte Montserrat apresenta um grande número de estilos disponíveis para uso que variam do *thin* ao *black* (figura 24), características que fazem com que o tipo seja comumente utilizado em trabalhos editoriais.

Figura 24: Tipografia.

Montserrat

Thin	abc ABC 123	Regular	abc ABC 123	Bold	abc ABC 123
<i>Thin Italic</i>	abc ABC 123	<i>Italic</i>	abc ABC 123	<i>Bold Italic</i>	<i>abc ABC 123</i>
ExtraLight	abc ABC 123	Medium	abc ABC 123	ExtraBold	abc ABC 123
<i>ExtraLight Italic</i>	abc ABC 123	<i>Medium Italic</i>	abc ABC 123	<i>ExtraBold Italic</i>	<i>abc ABC 123</i>
Light	abc ABC 123	SemiBold	abc ABC 123	Black	abc ABC 123
<i>Light Italic</i>	abc ABC 123	<i>SemiBold Italic</i>	abc ABC 123	<i>Black Italic</i>	<i>abc ABC 123</i>

Fonte: Autoras (2025).

Em seguida, para complementar o estabelecimento da identidade visual da campanha, como definido nos requisitos de projeto, foram desenvolvidos ícones e ilustrações alusivas ao cotidiano do público rural — principal alvo das campanhas de biossegurança — proporcionando identificação e familiaridade com o material gráfico apresentado. Assim, para otimização do tempo e agilidade no processo projetual, utilizou-se como base uma ilustração disponibilizada para reprodução de forma gratuita pelo site *Freepik*¹³. Nesse sentido, a fim de assegurar sua conformidade com os requisitos de biossegurança abordados nos materiais informativos, foram realizadas modificações na ilustração de referência, incluindo a utilização de luvas, botas, macacão e camisa branca, conforme mostra a figura 25:

¹³ Disponível em: <<https://br.freepik.com/>>. Acesso em: 20 jan. 2025.

Figura 25: Ilustração do produtor rural.



Fonte: Autoras (2025).

Ademais, visando facilitar o entendimento por parte do público através de ilustrações, foram desenvolvidos ícones referentes às medidas de biossegurança agrícola para propriedades e para visitantes em plantações de cacau e cupuaçu (figura 26).

Figura 26: Ícones - Medidas de biossegurança.

ICONOGRAFIA - MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA



Fonte: Autoras (2025).

Com isso, o padrão visual estabelecido através das cores, tipografia e elementos gráficos foi aplicado no desenvolvimento dos materiais didático-informativos impressos e digitais, conforme apresentado no tópico seguinte.

C. Apresentação da Proposta

Após definir os elementos visuais gráficos para o projeto, foram produzidos os modelos de materiais informativos impressos e digitais, seguindo as especificações de formato e conteúdo estabelecidas na etapa de *briefing* (quadro 6). Ainda, o conteúdo informativo presente nos materiais foi escrito e revisado pelos responsáveis técnicos da ADEPARÁ e disponibilizado para uso das autoras no desenvolvimento do trabalho.

Dessa forma, para os materiais gráficos impressos, foram desenvolvidos *folder*, panfleto, cartaz e faixa, identificados anteriormente como os principais suportes informativos impressos utilizados nas ações de educação sanitária.

O *folder* foi elaborado no tamanho de 30x21cm, com orientação em paisagem, possuindo duas dobraduras, possibilitando, assim, ser dividido em três partes. O título “Como proteger o seu plantio da monilíase do cacau e cupuaçuzeiro” e o subtítulo “Biossegurança é responsabilidade de todos” abordam, respectivamente, a finalidade e a temática principal das ações educativas para prevenção da doença.

Ademais, quanto às informações abordadas, por ser o formato destinado às atividades com produtores rurais, possui a maior gama de conteúdo escrito, sendo distribuídos nos seguintes tópicos: “O que é a monilíase?”; “Por que devemos nos preocupar?”; “Quais são os sintomas?”, sendo este dividido nos sub tópicos “Sintomas no cacau” e “Sintomas no cupuaçu”; “Como essa praga se espalha?”; “Biossegurança agrícola na propriedade”; e “O que fazer em caso de suspeita?”, como apresentado na figura 27:

Figura 27: Frente e verso do folder “Como proteger o seu plantio da monilíase do cacau e cupuaçuzeiro”.

O QUE É A MONILÍASE?

A **Monilíase**, causada pelo fungo *Moniliophthora roreri*, teve seu primeiro foco identificado no Brasil no Estado do **Acre**, em 2021, e o segundo foco no Estado do **Amazonas**, em 2022.

É uma doença ainda mais agressiva que a vassoura-de-bruxa, e ataca somente os **frutos do cacau e cupuaçu**, além de outras espécies como cacauí, cupuí, cacau azul, cacau cabeça-de-urubu, macambo (cacau Peruano) e plantas do gênero *Herrania*.

Pelas perdas que causa, **representa uma grande ameaça às nossas lavouras** de cacau do estado do Pará. Sua entrada afetaria de forma drástica a cacauicultura brasileira, por ter condições climáticas ideais para o fungo.

POR QUE DEVEMOS NOS PREOCUPAR?

- Atualmente **está presente em 13 países da América Tropical**, e devemos ter mais atenção aos países que fazem fronteira com o Brasil, por exemplo Peru, Colômbia, Venezuela e Bolívia;
- A Monilíase é mais **fácil de disseminar** do que a Vassoura-de-Bruxa do cacauzeiro;
- A praga **permanece viável por vários meses ou até dois anos** em frutos mumificados;
- Podem causar **perdas de 30 % a 100%** na produção de frutos.

Biossegurança é uma prática recomendada sendo muito importante para garantir a sanidade das plantações e manter os plantios e viveiros **livres de doenças**.

O QUE FAZER EM CASO DE SUSPEITA?

Em caso de suspeita da doença, acesse o QR-CODE e registre sua notificação ou entre em contato com a **ADEPARÁ** através do email:



MIRE A CÂMERA DO CELULAR AQUI

geepv@adepara.pa.gov.br

PARA MAIS INFORMAÇÕES, ACESSE

www.adepara.pa.gov.br
[@adepara_oficial](https://www.instagram.com/adepara_oficial)

Travessa Mariz e Barros, 1184
 Pedreira • CEP 66080-008 • Belém-PA


Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará

POR TODO O PARA

COMO PROTEGER SEU PLANTIO DA MONILÍASE DO CACAUEIRO E CUPUAÇUZEIRO



BIOSSEGURANÇA É RESPONSABILIDADE DE TODOS




QUAIS SÃO OS SINTOMAS?

Embora a monilíase seja popularmente conhecida como a “**doença do cacauzeiro**”, ela também afeta os **frutos do cupuaçu**, que têm grande importância na região Amazônica.

SINTOMAS NO CACAU



Inchaços e deformações nos frutos



Aparecimento de manchas de cor marrom



Grande quantidade de um pó branco ou creme



Internamente o apodrecimento da polpa e sementes

SINTOMAS NO CUPUAÇU

Em relação ao cupuaçu, devido à poeira branca que cobre a casca, normalmente, **não conseguimos ver a formação das lesões**. O que se percebe é apenas uma grande quantidade de pó branco ou creme.

No interior dos frutos, podemos notar que a **polpa e as sementes estão apodrecendo**, e em estágios mais avançados, há uma grande quantidade de esporos.




COMO ESSA PRAGA SE ESPALHA?

- 1** Fatores Ambientais: **Chuva, vento e animais**
- 2** Sacarias, equipamentos, roupas e calçados utilizados em plantações de cacau onde a doença ocorre.
- 3** Transporte e plantio de material vegetal infestado: **Mudas, frutos e sementes**

Lembre-se: O deslocamento de pessoas vindas de áreas com ocorrência da monilíase para áreas sem a presença da doença pode espalhar a praga.

Por isso, as pessoas e equipamentos representam um risco elevado para a biossegurança, pois, podem sem querer, **transportar o fungo**.

Dessa forma, devem-se alertar os visitantes oriundos de países onde a doença ocorre, como Colômbia, Equador, Venezuela, Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Peru, Honduras, Guatemala, México, Belize, Bolívia, e no **Brasil dos estados do Acre e Amazonas**.



Portanto, antes de receber visitantes de áreas onde a Monilíase ocorre, **consulte aqui as medidas de biossegurança que devem ser adotadas para manter o Pará livre de Monilíase.**

BIOSSEGURANÇA AGRÍCOLA NA PROPRIEDADE

Conheça as **medidas de biossegurança** para reduzir os riscos de visitantes disseminarem pragas em sua propriedade:

- Limitar os pontos de entrada** para acessar a propriedade e preferencialmente use só um ponto de acesso.
- Direcionar** todos os visitantes a uma área designada para estacionamento, usando sinalização clara e registre os visitantes.
- Os visitantes devem garantir que seus veículos, equipamentos, calçados e roupas **estejam limpas e livres de pragas**, sementes e material vegetal, limpando-os antes de entrar em qualquer propriedade.
- Os visitantes devem realizar **higiene pessoal** com sabão neutro e trocar o vestuário (roupas e calçados), acondicionando-o em sacos plásticos impermeáveis.
- Impedir a entrada** de qualquer pessoa que se recuse a limpar ou lavar os veículos, equipamentos e calçados, ou que não demonstrem que estes foram limpos.
- Garantir** que funcionários **limpem e desinfestem os equipamentos** utilizados nas visitas, tais como tesouras de poda e facões dentro e entre propriedades.
- Certifique-se** que sua equipe tenha familiaridade com os sintomas básicos associados à Monilíase e que tenham conhecimento da **IN de Nº112/2020**.

Fonte: Autoras (2025).

O panfleto possui dimensões aproximadas de 15x21cm e contém informações direcionadas ao público em geral. Nesse sentido, na parte da frente, são abordados os tópicos “O que é a monilíase?” e “Como essa praga se espalha?”, já no verso, são apresentadas as práticas de biossegurança recomendadas para visitantes em plantações de cacau e cupuaçu, bem como os meios de notificação da doença à Agência, em caso de suspeita (figura 28).

Figura 28: Frente e verso do panfleto “Monilíase do cacauzeiro e cupuaçuzeiro”.

MONILÍASE
DO CACAUEIRO E CUPUAÇUZEIRO

O QUE É?
A monilíase é causada por um fungo, que ataca somente os frutos e pode destruir até **100% da produção** de cacau e cupuaçu.
Pelas perdas que causa, **representa uma grande ameaça às nossas lavouras** de cacau do estado do Pará.

COMO ESSA PRAGA SE ESPALHA?

- Fatores Ambientais:** Chuva, vento e animais.
- Sacarias, equipamentos, roupas e calçados** utilizados em plantações de cacau onde a doença ocorre.
- Transporte e plantio de material vegetal infestado:** Mudanças, frutos e sementes.

Lembre-se: O deslocamento de pessoas vindas de áreas com ocorrência da monilíase para áreas sem a presença da doença pode espalhar a praga.

VISITANTE,
Antes de entrar em uma área com cacauzeiros e cupuaçuzeiros, siga todas as **Práticas de Biossegurança indicadas:**

- Roupas e calçados** utilizados na viagem devem ser acondicionados em embalagens plásticas e guardados na mala até o retorno da viagem.
- O solado dos sapatos** deve ser desinfestado com hipoclorito de sódio a 2,5% (água sanitária comercial).
- Todos os equipamentos utilizados** (máquinas fotográficas, telefones celulares, GPS, pinças, canivetes e outros) **deverão ser previamente desinfestados** com álcool etílico a 70% e acondicionados em embalagens plásticas.
- Lavar as mãos** com água e sabão antes de entrar e sair das instalações.
- Usar calçados e vestuários limpos**, preferencialmente macacão e botas fornecidos no próprio local ou novo.
- Os veículos devem estacionar **o mais distante possível das plantações** (mínimo 200m) com cacauzeiros e cupuaçuzeiros.
- Evitar o contato com maquinários** e não se deve explorar o local sem o acompanhamento de um guia.
- Não retirar nem levar material vegetal.** Lembre-se que a legislação brasileira é rígida e trata como crime a retirada de materiais vegetais (ramos, folhas, frutos e sementes).

O QUE FAZER EM CASO DE SUSPEITA?

Em caso de suspeita da doença, acesse o QR-CODE e registre sua notificação ou entre em contato com a ADEPARÁ através do email: geepv@adepara.pa.gov.br

MIRE A CÂMERA DO CELULAR AQUI

ADEPARÁ | GOVERNO DO PARÁ

Fonte: Autoras (2025).

Ademais, o cartaz possui o tamanho aproximado de 30x42cm e também é destinado às ações voltadas para o público em geral, nesse contexto, são abordadas as mesmas temáticas apresentadas no panfleto, conforme mostrado na figura 29:

Figura 29: Cartaz “Monilíase do cacau e cupuaçuzeiro”.

MONILÍASE

DO CACAUEIRO E CUPUAÇUZEIRO

A monilíase é uma doença **causada por um fungo**, que ataca somente os frutos e pode destruir até **100% da produção** de cacau e cupuaçu.

Pelas perdas que causa, **representa uma grande ameaça às nossas lavouras** de cacau do estado do Pará.

VISITANTE,

Antes de entrar em uma área com cacauzeiros e cupuaçuzeiros, siga todas **as práticas de Biossegurança indicadas:**

-  **Roupas e calçados** utilizados na viagem devem ser acondicionados em embalagens plásticas e guardados na mala até o retorno da viagem.
-  **O solado dos sapatos** deve ser desinfestado com água sanitária.
-  Todos os **equipamentos utilizados** deverão ser previamente **desinfestados** com álcool etílico e acondicionados em embalagens plásticas.
-  **Lavar as mãos** com água e sabão antes de entrar e sair das instalações.
-  **Usar calçados e vestuários limpos**, preferencialmente macacão e botas fornecidos no próprio local ou novo.
-  **Não retirar nem levar material vegetal** como ramos, folhas, frutos e sementes.



O QUE FAZER EM CASO DE SUSPEITA?

Em caso de suspeita da doença, acesse o QR-CODE e registre sua notificação ou entre em contato com a **ADEPARÁ** através do email:



MIRE A CÂMERA DO CELULAR AQUI!

geepv@adepara.pa.gov.br




Fonte: Autoras (2025).

Por fim, a faixa foi elaborada no formato retangular, com dimensões de 5x1,5m, ainda, esse material tem como objetivo atrair a atenção do público para a doença, não sendo necessário abordar um conteúdo informativo detalhado. Nesse sentido, a informação apresentada refere-se somente a chamada para a notificação imediata da praga à ADEPARÁ, em caso de suspeita (figura 30).

Figura 30: Faixa “Monilíase do cacaeiro e cupuaçuzeiro”.



Fonte: Autoras (2025).

Ainda, visando que as estratégias de prevenção da monilíase sejam disseminadas em larga escala, foram produzidos também materiais gráficos digitais, para serem utilizados em ações de educação sanitária de maneira remota, seguindo as definições preestabelecidas para o desenvolvimento do projeto.

Assim, foram produzidos *cards* com dimensões de 1080x1080 *pixels*, os quais possuem um padrão informativo, em que, apresenta-se uma chamada principal relacionada à temática abordada, acompanhada do conteúdo informativo, conforme ilustrado na figura 31.

Figura 31: Card “O que é a monilíase do cacaeiro e cupuaçuzeiro”.



Fonte: Autoras (2025).

Em relação ao conteúdo, os materiais elaborados fornecem informações sobre os sintomas e sinais, a disseminação da praga e os riscos de introdução e danos causados pela doença, os quais foram abordados separadamente em 3 *cards* distintos, como demonstrado na figura 32.

Figura 32: *Cards* referentes aos sintomas e sinais, disseminação da praga e os riscos de introdução e danos causados pela doença, respectivamente.

SINTOMAS NO CACAU

Inchaços e deformações nos frutos

Aparecimento de manchas de cor marrom

Grande quantidade de um pó branco ou creme

Internamente o apodrecimento da polpa e sementes

EM CASO DE SUSPEITA

Em caso de suspeita de doença, utilize o QR-CODE e registre sua notificação ao órgão de controle com a ADEPARA através do e-mail: geeviv@adepara.pa.gov.br

ATENTE-SE AOS SINTOMAS

MONILÍASE DO CACAUEIRO E CUPUAÇUZEIRO

COMO ESSA PRAGA SE ESPALHA?

- FATORES AMBIENTAIS**
Chuva, vento e animais.
- SACARIAS, EQUIPAMENTOS, ROUPAS E CALÇADOS**
Utilizados em plantações de cacau onde a doença ocorre.
- TRANSPORTE E PLANTIO DE MATERIAL VEGETAL**
Mudas, frutos e sementes infestados.

LEMBRE-SE! O deslocamento de pessoas vindas de áreas com ocorrência da monilíase para áreas sem a presença da doença pode espalhar a praga.

MONILÍASE DO CACAUEIRO E CUPUAÇUZEIRO

POR QUE DEVEMOS NOS PREOCUPAR?

- Atualmente **está presente em 13 países da América Tropical**, e devemos ter mais atenção aos países que fazem fronteira com o Brasil, por exemplo Peru, Colômbia, Venezuela e Bolívia;
- A Monilíase é mais **fácil de disseminar** do que a Vassoura-de-Bruxa do cacaueiro;
- A praga **permanece viável por vários meses ou até dois anos** em frutos mumificados;
- Pode causar **perdas de 30 % a 100%** na produção de frutos.

Fonte: Autoras (2025).

Neles os assuntos tratados buscam ofertar para as pessoas no campo um conjunto de informações procedimentais que irão auxiliar na prevenção do fungo da monilíase nas lavouras. Nesse sentido, também foram produzidos materiais

informativos referentes às medidas de biossegurança agrícola para propriedades e para visitantes em plantações de cacau e cupuaçu (figura 33).

Figura 33: Cards referentes às medidas de biossegurança para visitantes e para propriedades, respectivamente.

VISITANTE,

ATENÇÃO PARA AS PRÁTICAS DE BIOSSEGURAÇÃO

-  **Roupas e calçados** utilizados na viagem devem ser acondicionados em embalagens plásticas e guardados na mala até o retorno da viagem.
-  **O solado dos sapatos** deve ser desinfestado com hipoclorito de sódio a 2,5% (água sanitária comercial).
-  **Todos os equipamentos utilizados** (máquinas fotográficas, telefones celulares, GPS, pinças, canivetes e outros) **deverão ser previamente desinfestados** com álcool etílico a 70% e acondicionados em embalagens plásticas.
-  **Lavar as mãos** com água e sabão antes de entrar e sair das instalações.

-  **Usar calçados e vestuários limpos**, preferencialmente macacão e botas fornecidos no próprio local ou novo.
-  Os veículos devem estacionar **o mais distante possível das plantações** (mínimo 200m) com cacauzeiros e cupuaçuzeiros.
-  **Evitar o contato com maquinários** e não se deve explorar o local sem o acompanhamento de um guia.
-  **Não retirar nem levar material vegetal.** Lembre-se que a legislação brasileira é rígida e trata como crime a retirada de materiais vegetais (ramos, folhas, frutos e sementes).

LEMBRE-SE!

EM CASO DE SUSPEITA

Em caso de suspeita da doença, acesse o QR-CODE e registre sua notificação ou entre em contato com a ADEPARÁ através do email: geepv@adepara.pa.gov.br



MIRE A CÂMERA DO CELULAR AQUI

MONILÍASE

DO CACAUEIRO E CUPUAÇUZEIRO

COMO PROTEJER SEU PLANTIO?

ATENÇÃO! PARA AS MEDIDAS DE BIOSSEGURAÇÃO AGRÍCOLA NA SUA PROPRIEDADE

-  **Limitar os pontos de entrada** para acessar a propriedade e preferencialmente use só um ponto de acesso.
-  **Direcionar** todos os visitantes a uma área designada para estacionamento, usando sinalização clara e registre os visitantes.
-  Os visitantes devem garantir que seus veículos, equipamentos, calçados e roupas **estejam limpas e livres de pragas**, sementes e material vegetal, limpando-os antes de entrar em qualquer propriedade.

-  Os visitantes devem realizar **higiene pessoal** com sabão neutro e trocar o vestuário (roupas e calçados), acondicionando-o em sacos plásticos impermeáveis.
-  **Impedir a entrada** de qualquer pessoa que se recuse a limpar ou lavar os veículos, equipamentos e calçados, ou que não demonstrem que estes foram limpos.
-  **Garantir** que funcionários **limpem e desinfestem os equipamentos** utilizados nas visitas, tais como tesouras de poda e facões dentro e entre propriedades.
-  **Certifique-se** que sua equipe tenha familiaridade com os sintomas básicos associados à Monilíase e que tenham conhecimento da **IN de N°112/2020**.

BIOSSEGURAÇÃO

É RESPONSABILIDADE DE TODOS

Fonte: Autoras, 2025.

Destaca-se, ainda, que a notificação de suspeita da doença é de extrema importância para a prevenção da praga. Nesse contexto, foi também desenvolvido um card informativo, contendo os meios de contato com a ADEPARÁ, conforme apresentado na figura 34.

Figura 34: Card “O que fazer em caso de suspeita?”.



Fonte: Autoras (2025).

Sob essa perspectiva, os materiais digitais desenvolvidos poderão ser encaminhados por meio dos aplicativos de mensagem eletrônica, como *WhatsApp* e *Telegram*, assegurando, assim, a ampla disseminação das informações e aumentando o alcance das campanhas de conscientização contra a monilíase.

Portanto, tais materiais podem ser utilizados separadamente ou em conjunto, cabendo ao técnico educador escolher os suportes a serem utilizados, considerando as características do público-alvo e o contexto em que as ações educativas serão implementadas.

3.4 IMPLEMENTAÇÃO

Esta configura-se como a fase final no desenvolvimento do projeto, em que a solução escolhida é materializada (Merino, 2016). A implementação é composta de três etapas, são elas: execução, viabilidade e verificação final, contudo, devido a limitação do calendário de projeto, o presente trabalho limita-se à fase de execução, ainda não havendo implementação de fato.

Ante o exposto, serão fornecidas todas as diretrizes necessárias para a produção e posterior implementação dos materiais desenvolvidos, visando sua utilização em futuros eventos de educação sanitária voltados à prevenção da monilíase do cacauzeiro e do cupuaçuzeiro, tal como a “Caravana da Educação - Monilíase: É preciso aprender para combater!”, realizada pela ADEPARÁ em parceria com o Ministério da Agricultura e Pecuária.

3.4.1 Execução

Conforme Merino (2016), a presente etapa visa estruturar a implementação das soluções elaboradas no âmbito do projeto, detalhando os itens necessários para a execução, solicitando as autorizações pertinentes e designando terceiros responsáveis pela produção dos produtos.

Dessa forma, foram elaborados os modelos finais das alternativas escolhidas para o projeto e apresentados por meio de *mockups*. Ademais, foi necessário solicitar autorização da ADEPARÁ para o uso das informações técnicas apresentadas nos materiais desenvolvidos, uma vez que, o conteúdo específico não é de *expertise* das autoras. Por fim, buscou-se organizar os arquivos digitais para edição e produção posterior e foram solicitados orçamentos para o desenvolvimento dos materiais impressos confeccionados.

A. Modelos Finais

Para essa etapa do projeto, foram desenvolvidos os modelos finais das soluções elaboradas, para isso, foram utilizados *mockups*, os quais serviram como representações visuais para demonstrar como o produto final será apresentado em um formato realista. Nesse sentido, foram produzidos *mockups* dos materiais gráficos impressos e digitais, como pode ser observado nas figuras 35 a 39.

Figura 35: Mockup do panfleto “Monilíase do cacauzeiro do cupuaçuzeiro”.



Fonte: Autoras (2025).

Assim, por meio dos *mockups* produzidos para os materiais impressos, foi possível avaliar detalhes como *layout*, cores, tipografia e organização, assegurando que os requisitos e objetivos do projeto fossem atendidos de maneira eficaz, conforme apresentado na figura 36.

Figura 36: Mockup do folder “Como proteger seu plantio da monilíase do cacauero do cupuaçuzeiro”.



Fonte: Autoras (2025).

A seguir, apresenta-se o *mockup* do cartaz desenvolvido, o qual ilustra a proposta final do design e a estrutura organizacional das informações (figura 37).

Figura 37: Mockup do cartaz “Monilíase do cacauero do cupuaçuzeiro”.



Fonte: Autoras (2025).

A produção de tais protótipos visuais, permitiu a visualização realista de como o produto ou material será apresentado, facilitando a análise estética e funcional antes de sua implementação, como mostrado na figura 38.

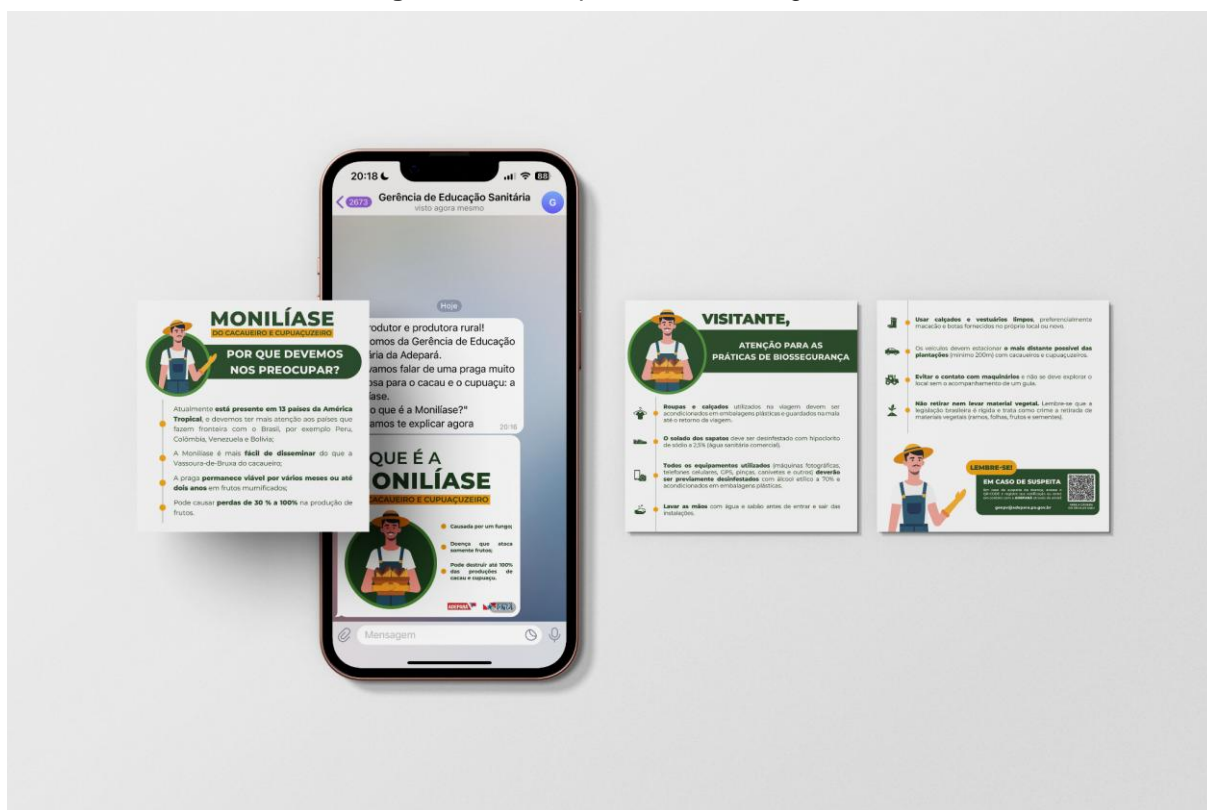
Figura 38: *Mockup* da faixa “Monilíase do cacaeiro do cupuaçuzeiro”.



Fonte: Autoras (2025).

Por fim, foi desenvolvido um *mockup* para representar a utilização dos *cards* informativos no contexto de comunicação do educador sanitário com o público-alvo, nesse caso, com os produtores rurais (figura 39).

Figura 39: Mockup dos materiais digitais.



Fonte: Autoras (2025).

Dessa forma, esses modelos foram produzidos com o objetivo de facilitar a avaliação das escolhas estéticas, funcionais e comunicativas, garantindo que os produtos finais atendam às expectativas e requisitos estabelecidos para o projeto.

B. Autorizações Legais

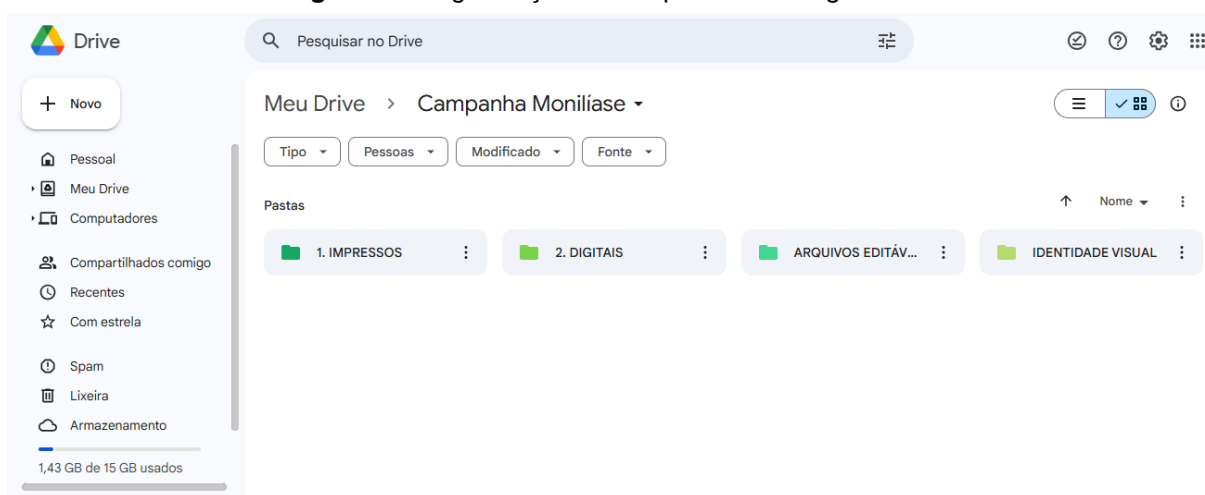
De acordo com Merino (2016), é necessário solicitar autorizações legais para o desenvolvimento do produto, apresentando a proposta aos órgãos reguladores.

Nesse sentido, para atender de forma mais assertiva e real a demanda levantada a partir da Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará (ADEPARÁ), foi concedido o direito às informações e ao conteúdo técnico utilizados em uma campanha já realizada internamente a respeito das medidas de biossegurança para prevenção da monilíase, conferindo confiabilidade na trajetória projetual aqui desenvolvida, já que o projeto busca trabalhar como uma expansão deste primeiro material. Assim, a autorização concedida pelo Órgão foi inserida no **Apêndice A**.

C. Arquivos Digitais

Com o intuito de viabilizar a produção, a campanha e todo o material gráfico produzido foi disponibilizado à ADEPARÁ através da plataforma *Google Drive* e, para melhor entendimento, organizado por meio de pastas entre as categorias: impressos, digitais, arquivos editáveis e identidade visual (figura 40).

Figura 40: Organização dos arquivos no *Google Drive*.



Fonte: Acervo das autoras (2025).

As pastas “impressos” e “digitais” apresentam os arquivos finalizados, nos formatos JPG e PDF, prontos para utilização. Na pasta “arquivos editáveis” constam os materiais em formato editável, disponíveis para possíveis alterações, caso necessárias. Por fim, na pasta “identidade visual”, apresentam-se os vetores, ícones e ilustrações utilizados para o desenvolvimento do projeto, assim como o arquivo da fonte tipográfica utilizada, disponível para instalação.

D. Solicitação de Orçamentos

Nessa etapa definida por Merino (2016), a autora sugere que seja realizada a preparação e definição de terceiros para a produção. Para isso, as pesquisadoras-projetistas efetuaram a simulação de orçamentos do material gráfico impresso, através de duas gráficas *on-line*: GIV¹⁴ e Printi¹⁵.

¹⁴ Disponível em: <<https://www.givonline.com.br/>>. Acesso em: 22 jan. 2025.

¹⁵ Disponível em: <<https://www.printi.com.br/>>. Acesso em: 22 jan. 2025.

Para isso, foram estimadas tiragens com base em campanhas de educação sanitárias previamente realizadas pela ADEPARÁ. Ademais, foram definidos padrões de impressão como: tipo de papel e outros materiais, gramaturas e acabamentos, aplicados igualmente em ambos os orçamentos. Por fim, destaca-se que o custo do frete depende do formato do material, assim, em razão dessa variação nos valores, tais custos não foram incluídos nos orçamentos.

Com isso, pôde-se estabelecer a simulação do orçamento previsto na gráfica GIV, como demonstra o quadro 8:

Quadro 8: Orçamento detalhado da gráfica GIV.

ORÇAMENTO - GIV			
DESCRIÇÃO DO PRODUTO	PREÇO/und.	QNTD.	TOTAL
Folder A4 (Couché brilho 150g - frente e verso)	R\$ 0,94	5.000	R\$ 4.677,99
Panfleto A5 (Couché brilho 150g - frente e verso)	R\$ 0,16	10.000	R\$ 1.549,99
Cartaz A3 (Couché brilho 115g - frente)	R\$ 0,54	2.500	R\$ 1.341,99
Faixa (Lona brilho 340g - frente)	R\$ 419,92	10	R\$ 4.199,20
TOTAL			R\$ 11.769,17

Fonte: Autoras (2025).

Por conseguinte, apresenta-se a simulação orçamentária realizada pelas autoras na gráfica *on-line* Printi (quadro 9).

Quadro 9: Orçamento detalhado da gráfica Printi.

ORÇAMENTO - PRINTI			
DESCRIÇÃO DO PRODUTO	PREÇO/und.	QNTD.	TOTAL
Folder A4 (Couché brilho 150g - frente e verso)	R\$ 0,91	5.000	R\$ 4.573,80
Panfleto A5 (Couché brilho 150g - frente e verso)	R\$ 0,17	10.000	R\$ 1.692,18
Cartaz A3 (Couché brilho 115g - frente)	R\$ 0,61	2.500	R\$ 1.535,09
Faixa (Lona brilho 280g - frente)	R\$ 396,52	10	R\$ 3.965,18
TOTAL			R\$ 11.766,25

Fonte: Autoras (2025).

Por fim, observou-se a proximidade entre os valores finais simulados nas duas gráficas, cabendo à agência selecionar a opção que julgar mais viável para a produção do material gráfico desenvolvido.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, o presente trabalho objetivou identificar e explorar a problemática central abordada pelas autoras, acerca do risco de introdução e disseminação da monilíase do cacauzeiro e cupuaçuzeiro no estado do Pará. Nesse contexto, as pesquisas bibliográficas, bem como as ferramentas aplicadas junto a profissionais da área de defesa sanitária vegetal, contribuíram de forma significativa para a elaboração do projeto, uma vez que possibilitaram um direcionamento mais assertivo no desenvolvimento de materiais informativos, visando a comunicação eficaz com o público-alvo da pesquisa.

Nesse sentido, identificou-se a oportunidade de desenvolver materiais gráfico-editoriais, impressos e digitais, voltados para as atividades educativas de prevenção e combate à monilíase do cacauzeiro e cupuaçuzeiro, com o intuito de divulgar informações acerca da identificação da praga, sintomas da doença, disseminação e medidas de biossegurança. Sob essa perspectiva, pode-se compreender a comunicação visual como instrumento de integração entre as diferentes áreas de conhecimento abordadas no trabalho, trazendo foco ao uso do design para a área da defesa agropecuária, evidenciando, assim, a relevância acadêmica do trabalho.

Ademais, a metodologia de design centrado no usuário proposta por Merino (2016), aliada às técnicas de criatividade expostas por Baxter (2011), configurou-se como uma ferramenta essencial no processo de construção do trabalho, desde a definição inicial do problema até as etapas criativas e de apresentação do projeto desenvolvido. Dessa forma, como solução final do trabalho, foram elaborados materiais gráficos informativos impressos (*folder*, panfleto, cartaz e faixa) e digitais (*cards*) com aplicação do padrão visual estabelecido, incluindo paleta de cores, tipografia, ilustração e iconografia. Desse modo, os resultados obtidos foram considerados satisfatórios frente aos objetivos propostos.

Contudo, devido às limitações do calendário de projeto, as soluções desenvolvidas não puderam ser implementadas na realidade. Isso posto, após a finalização do trabalho, os materiais informativos elaborados foram disponibilizados à Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará (ADEPARÁ) para serem produzidos e, posteriormente, utilizados em ações de educação sanitária promovidas pelo Órgão junto ao público-alvo. Ainda, o estudo encontra-se disponível para dar

continuidade dentro do âmbito acadêmico e/ou profissional, tendo em vista que projetos que envolvem design gráfico-editorial no processo de comunicação sempre exigem constante aprimoramento e atualização de informações técnicas.

Portanto, acredita-se que a implementação deste projeto possa contribuir para o fortalecimento das atividades educativas da instituição de defesa agropecuária mencionada, proporcionando uma abordagem mais dinâmica e integradora, uma vez que os materiais impressos e digitais, enquanto instrumentos de comunicação, funcionam como intermediários entre a disseminação da informação e o público-alvo. Logo, por meio da utilização de uma linguagem acessível e de fácil compreensão, tanto textual quanto visual, é possível transmitir ao público as medidas de biossegurança essenciais para a prevenção e controle da monilíase, promovendo, assim, o engajamento das cadeias produtivas e da sociedade nas ações de defesa sanitária vegetal contra a doença.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA PARÁ. **Ações de prevenção contra fungo no cacauero são intensificadas pela Adepará.** 2023. Disponível em:

<<https://www.agenciapara.com.br/noticia/44631/acoes-de-prevencao-contrafungo-no-cacauero-sao-intensificadas-pela-adepara>> Acesso em: 13 jan. 2025.

ALBUQUERQUE, Carlos. **Educação Sanitária: planejamento, avaliação de resultados, método SOMA.** 2. ed. Goiânia: Kelps, 2012. 226 p.

ARAÚJO, Emanuel. **A construção do livro: princípios da técnica de editoração. 2 ed. revisada e atualizada.** Rio de Janeiro: Lexikon Editora Digital; São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 2008.

ATRATIVA MARKETING DIGITAL. **Comunicação visual e design de informação.** 2021. Disponível em: <<https://www.atrativa.marketing/post/comunicacao-visual-e-design-de-informacao>>. Acesso em: 18 jan. 2025.

BANDEIRA, Denise. **Materiais Didáticos.** Curitiba, Paraná: IESDE, 2009. 448 p.

BAXTER, Mike R. **Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos.** 3. ed. São Paulo: Blucher, 2011.

BEZERRA, C. C. B.; BARROS L. S.; SOUSA, E. S de. **Educação Sanitária frente ao aumento da vigilância sanitária passiva.** Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal, v.15, n.4, p. 1-25, 2021.

BLOG DA PRINTI. **Formatos de papel: para que serve cada um?** 2024. Disponível em: <<https://www.printi.com.br/blog/formatos-de-papel-para-que-serve-cada-um>>. Acesso em: 18 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Diálogos para prevenção da monilíase.** Brasília: SEDUC/DTEC/ SDA-MAPA. 2024. Disponível em: <<https://repositoriodspace.agricultura.gov.br/handle/1/2275>>. Acesso em: 06 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 28, de 15 de maio de 2008.** [Institui o Programa Nacional de Educação Sanitária em Defesa Agropecuária]. Diário Oficial da União, seção 1. 16 mai. 2008. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/defesa-agropecuaria/proesa/legislacao/instrucao-normativa-no-28-de-15-de-maio-de-2008>>. Acesso em: 20 dez. 2024.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Sanidade Vegetal e Insumos Agrícolas. **Manual de procedimentos - PNPV/Monilíase**. 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/ceplac/publicacoes/moniliase/ManualProcedimentosMoniliaseVERSAO05agosto2021.pdf>> Acesso em: 07 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. **Instrução Normativa nº 112, de 11 de dezembro de 2020**. [Institui o Plano Nacional de Prevenção e Vigilância de *Moniliophthora roreri* - PNPV/Monilíase]. Diário Oficial da União, edição 239, seção 1, p. 10. 15 dez. 2020. Disponível em: <<http://www.adab.ba.gov.br/wp-content/uploads/IN-MAPA-no-112-de-11-de-dezembro-de-2020.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. Secretaria de Inovação, Desenvolvimento Rural e Irrigação. **Cacau do Brasil**. Brasília, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/ceplac/publicacoes/folders/cartilha-cacau-do-brasil-versao-portugues.pdf>>. Acesso em: 16 jan. 2025

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Grupo de trabalho - Produção técnica**. Brasília, 2019. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/10062019-producao-tecnica-pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de vigilância epidemiológica**. 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 816 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Sanidade Vegetal e Insumos Agrícolas. Coordenação-Geral de Proteção de Plantas. Divisão de Prevenção e Vigilância de Pragas. **Manual de procedimentos - PNPV/Monilíase**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/sanidade-vegetal/planos-de-contingencia-pragas-ausentes/copy_of_ManualPNPVMonilasev1.32023.docx.pdf>. Acesso em: 06 jan. 2025.

CALDWELL, C; ZAPPATERRA, Y. **Design editorial: jornais e revistas/mídia impressa e digital**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL, 2014.

COSTA, K. E. S.; FARIAS, J. F.; RODRIGUES, L. C.; CUNHA, K. P. V. da. **Educação Ambiental na Bacia do Rio Potengi (RN): Oficinas e Materiais Educativos como Ferramentas de Conscientização**. Revista Tempos e Espaços

em Educação, São Cristóvão, v. 17, n. 36, p. e21219, 2024. Disponível em: <<https://periodicos.ufs.br/revtee/article/view/21219>>. Acesso em: 14 jan. 2025.

FARINA, M.; PEREZ, C.; BASTOS D. **Psicodinâmica das cores em comunicação**. 5ª ed. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 2006.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GINDRI, D. M.; MOREIRA, P. A. B.; VERISSIMO, M. A. A. **Sanidade vegetal: uma estratégia global para eliminar a fome, reduzir a pobreza, proteger o meio ambiente e estimular o desenvolvimento econômico sustentável**. – 1. ed. Florianópolis: CIDASC, 2020. 486 p. Disponível em: <<https://issuu.com/cidasc>>. Acesso em: 20 dez. 2024.

HASLAM, Andrew. **O livro e o designer II: Como criar e produzir livros**. Tradução Juliana A. Saad e Sérgio Rossi Filho. São Paulo: Edições Rosari, 2007.

HENDEL, Richard. **O design do livro**. 2. ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2006.

IMPROTA, C. T. R. **A educação sanitária e a comunicação em saúde como instrumentos transformadores da defesa sanitária agropecuária**. In: Diego Gindri / Patrícia Moreira / Mario Verissimo. (Org.). **Sanidade vegetal: uma estratégia global para eliminar a fome, reduzir a pobreza, proteger o meio ambiente e estimular o desenvolvimento econômico sustentável**. – 1. ed. Florianópolis: CIDASC, 2020. p. 267-288.

LEITE, R. S. V.; ALBUQUERQUE, P. S. B. de; GASPAROTTO, L., BRAVIN, M. P., AMORIM, J. F. F. de, BRITO, A. M. de, FERREIRA, A. F. T. A. F e. **Monilíase do cacauzeiro e cupuaçuzeiro**. Manaus: Embrapa, 2023. 17 p. (Embrapa. Comunicado Técnico, 166).

LORGUS, Alexandra; ODEBRECHT, Clarice. **Metodologia de Pesquisa Aplicada ao Design**. Blumenau: Edifurb, 2011.

MATTÉ, Volnei Antônio. **O conhecimento da prática projetual dos designers gráficos como base para o desenvolvimento de materiais didáticos impressos**. Santa Maria, 2009, 304 p. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina.

MAUAD, J.R.C. *et al.* **A educação sanitária para a promoção da saúde humana e animal como medida preventiva contra doenças infecto-parasitárias**. Revista de

Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v. 11, n. 3, p. 49-50, 2013.

MERINO, Giselle Schmidt Alves Díaz. **GODP - Guia de Orientação para Desenvolvimento de Projetos: Uma metodologia de Design Centrado no Usuário**. Florianópolis: Ngd/ Ufsc, 2016. Disponível em: <www.ngd.ufsc.br>. Acesso em: 18 jan. 2025.

MESQUITA, F. **Comunicação visual, design e publicidade**. 2. ed. Ilhavo: Adverte. 2019.

MOURA, A. K. do A. de. **O design como ferramenta da educação ambiental: a construção de uma campanha sobre o descarte da goma de mascar**. Curitiba: Universidade Positivo, 2010. 159 p.

OLIVEIRA, Manuela. **Com destaque mundial, cacau produzido no Pará gera desenvolvimento com sustentabilidade**. Agência Pará, 26 de dez. de 2024. Disponível em: <<https://agenciapara.com.br/noticia/63514/com-destaque-mundial-cacau-produzido-no-para-gera-desenvolvimento-com-sustentabilidade>>. Acesso em: 03 de jan. de 2025.

PANIZZA, J. F. **Metodologia e processo criativo em projetos de comunicação visual**. 2004. 254 p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação). Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo.

PARÁ. Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará. **Plano estadual emergencial de prevenção, supressão e erradicação da praga *Moniliophthora roreri* no estado do Pará**. 2024. Disponível em: <<https://www.adepara.pa.gov.br/sites/default/files/PEE%20Mon%C3%ADia%20Par%C3%A1%203.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2025.

SOUSA, C. M.; LOURINHO, L. A.; AMORIM, R. F. de. **A educação sanitária, as novas tecnologias e a importância de uma prática pedagógica libertadora**. Revista Docentes, [S. l.], v. 9, n. 31, p. 52–61, 2024. Disponível em: <https://periodicos.seduc.ce.gov.br/revistadocentes/article/view/714>. Acesso em: 20 dez. 2024.

SPADOTTO, C. A.; MINGOTI, R.; HOLLER, W. A. **Priorização de locais para implantação ou intensificação da vigilância fitossanitária no Brasil**. Campinas, SP: Embrapa Gestão Territorial, 2014. 2 p.

VILLAS-BOAS, André Villas. **O que é (e o que nunca foi) design gráfico**. 6. ed. Rio de Janeiro: 2AB, 2007. 112 p.

APÊNDICE A - AUTORIZAÇÃO DA AGÊNCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA DO ESTADO DO PARÁ

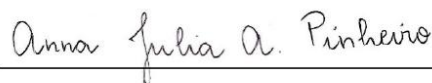
Sr. Diretor Geral da ADEPARÁ - Jamir Júnior Paraguassú Macedo,

Venho por meio desse solicitar a autorização da Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará para utilizar o conteúdo técnico e as informações presentes no folder “Monilíase do Cacaueiro e Cupuaçuzeiro: Biossegurança é responsabilidade de todos”, previamente definido e aprovado pela área técnica, e produzido pela Gerência de Educação Sanitária (GES), para o desenvolvimento de um projeto que será apresentado como proposta avaliativa de Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharelado em Design, da Universidade do Estado do Pará – UEPA.

O presente trabalho terá como objetivo o desenvolvimento de materiais gráfico-editoriais impressos e digitais para a utilização em campanhas de conscientização acerca da prevenção e combate à monilíase no estado do Pará. Dessa forma, o foco do trabalho desenvolvido será a comunicação visual e o design como ferramentas auxiliares nas ações de educação sanitária, utilizando as informações disponibilizadas pela Gerência de Educação Sanitária, uma vez que, o conteúdo técnico não é de *expertise* das autoras.

Ademais, o material já desenvolvido pela gerência será utilizado como base para a criação de novas propostas, a partir da identidade visual previamente definida, utilizando o conteúdo informativo, assim, os novos materiais gráficos impressos e digitais ficarão à disposição da ADEPARÁ para serem utilizados em campanhas posteriores a entrega do trabalho.

Belém, 06 de janeiro de 2025



Anna Julia Affonso Pinheiro – Estagiária de Design da Gerência de Educação Sanitária
(Matrícula: 5971860/1)



FOLHA DE DESPACHO

GES,
Ciente e delibero quanto a solicitação.

Atenciosamente,

Jefferson Pinto de Oliveira
Diretor - Geral - Em exercício
Decreto do Governador publicado no DOE N° 36.046, em 27/11/2024