



# Juçara e a Entrada dos Palmitos: uma experiência em Realidade Virtual

Projeto LIC nº 909 | Valor solicitado R\$ 99.978,72 **Aprovado**

**Eliza Carneiro**

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

## Área de enquadramento

[ Artes Visuais ]

Projeto interdisciplinar que envolve pesquisa científica nas diversas áreas do conhecimento (biologia, ecologia, tecnologia, história), gerando produto ligado às artes visuais, envolvendo patrimônio cultural imaterial do município.

## Apresentação

O propósito deste projeto é desenvolver um aplicativo utilizando Realidade Virtual (VR) para apresentar detalhes históricos da folclórica Entrada dos Palmitos, um dos pontos focais da Festa do Divino Espírito Santo, utilizando a relação do vegetal que certamente foi o que contribuiu para a nomeação deste evento. É por meio da planta símbolo da Mata Atlântica, a palmeira-juçara ou palmito-juçara (*Euterpe edulis*), que a narrativa por alguns pontos históricos e culturais da Entrada dos Palmitos serão apresentados ao público através por meio desta experiência virtual. Pretendemos, ao utilizar a juçara como a protagonista desta experiência, fortalecer o elo entre passado e presente, trazendo maior participação do público jovem na interação com este ato folclórico mantendo a continuidade destas tradições populares da cidade. Utilizando de maneira lúdica a aplicação da tecnologia com óculos de realidade virtual. A experiência será apresentada ao público do município de Mogi das Cruzes, principalmente das escolas técnicas e universidades. E caso possamos ter a parceria do Sesc de Mogi, a vivência será apresentada ao público geral.

## Justificativa

A palmeira-juçara ou palmito-juçara é uma das espécies símbolo da Mata Atlântica não apenas pela relevante importância ecológica, mas também pelo seu valor cultural e econômico. O primeiro registro que sem tem menção sobre o palmito-juçara vem lá da Carta de Pero Vaz de Caminha: "Andamos por aí vendo a ribeira, o qual é de muita água e muito boa. Ao longo dela há muitas palmas, não muito altas, em que há muito bons palmitos. Colhemos e comemos deles muitos." Em 1824 o médico, botânico e antropólogo alemão, Carl Friedrich Philipp von Martius, descreveu a espécie e a nomeou cientificamente como *Euterpe edulis*, um dos tantos frutos de sua viagem ao Brasil entre 1817 e 1820. Na língua tupi, seu nome é *yu'sara*, daí a derivação para juçara, içara e jiçara. Outros nomes comumente utilizados para referir-se a ela são palmito-doce, palmiteiro, ensarova e ripeira. A juçara é aparentada do açaí ou açaizeiro amazônico (*Euterpe oleracea*, Mart., 1824 e *Euterpe precatoria*, Mart., 1842).

Essa icônica representante vegetal da Mata Atlântica exerce importantíssimo papel ecológico na dinâmica da floresta. Seus frutos extremamente nutritivos fazem parte da dieta 70 espécies entre aves e mamíferos. A planta sabiamente oferece seus frutos maduros normalmente no período do inverno tropical, quando outras fontes de alimento estão escassas. Todas as espécies que se alimentam dos frutos atuam na dispersão de sementes, desempenhando, desta forma, outro papel ecológico importante e fundamental para o recrutamento juçara.

Porém, o palmito-juçara não beneficia apenas os animais da floresta, ele sempre teve fortes

laços culturais em pequenos povoados, populações tradicionais, como quilombolas, caiçaras e habitantes de áreas rurais da Mata Atlântica. Os caules eram utilizados para a confecção de ripas; as folhas, para a cobertura de telhados; e os frutos e o palmito, para alimentação. Mas, infelizmente, devido a exploração não planejada e predatória da palmeira-juçara, juntamente com a redução das florestas em decorrência do desmatamento, colocou-a na lista de espécies ameaçadas de extinção em 2008, na categoria de vulnerabilidade.

A importância da juçara vai além dos limites da floresta. Seus diversos usos tradicionais e potenciais fazem dela uma espécie-chave para o ser humano e para os demais animais. A relação entre o ser humano e a palmeira-juçara é uma oportunidade para o desenvolvimento da educação, cultura, economia, gastronomia, ciência, tecnologia e inovação.

Refletindo a importância desta planta como símbolo de conservação e sobrevivência de todo um ecossistema e sua relação com o ser humano, vislumbramos a correlação de uma importante manifestação cultural e este vegetal, a "Entrada dos Palmitos" para propor este projeto.

A "Entrada dos Palmitos" é a parte da Festa do Divino Espírito Santo com mais forte conteúdo folclórico. Mário de Andrade, em seu artigo intitulado "A Entrada dos Palmitos" de 1936, faz um comparativo desta parte da Festa do Divino, com as Maias na Europa, onde o culto ao vegetal é praticado nas celebrações pagãs da Primavera. Na Europa as plantas escolhidas para a celebração do reflorescimento da terra na primavera são o Pinheiro ou Bétulas e aqui em Mogi das Cruzes, o "Palmito foi a planta regional escolhida" onde "um cortejo procissional de pessoas da cidade que vão a um determinado lugar da roça buscar os palmitos"; "os palmitos são plantados nas calçadas com distâncias de dez em dez metros mais ou menos". Para ele essa adaptação não era mera adaptação regional, mas sim produtos derivados profundamente da tradição. O palmito, ou seja, a palmeira-juçara é que não faltava aqui na região, sendo abundante na Mata Atlântica em tempos passados. E segundo informações no site da Associação Pró-Divino mencionam que "antigamente, após a festa os palmitos eram distribuídos entre os devotos, que comiam o miolo em sinal de devoção e fé". Os palmitos "entravam" na cidade, o que significava não só a chegada deste produto e a importância centrada nele, mas a chegada de uma população devota do Espírito Santo, que trazia o produto da roça que representava a fartura, condizente com o fundamento da Festa: colheita, abundância, culto ao vegetal. Atualmente, os carros de bois entram enfeitados com folhagens de outros tipos de palmeiras que não mais as da juçara, devido ao seu status de vulnerabilidade.

Falando em vulnerabilidade da palmeira-juçara, as manifestações culturais também sofrem esse grau de ameaça, principalmente quando as gerações mais novas vão perdendo o interesse em conhecer e participar de tais aspectos culturais. O próprio Mario de Andrade, lá em 1936, naquele artigo, sente que a urbanização vai diluir ou apagar as manifestações que vem de um universo rural anterior a urbanização.

Preservar é um meio de entendermos as nossas origens. E com isso a ideia de construirmos uma experiência em Realidade Virtual, criando um sítio histórico "fictício conceitual" onde a palmeira-juçara ou palmito-juçara é protagonista que irá fazer o link entre essas memórias que remetem o festejo popular e patrimônio imaterial que é a Entrada dos Palmitos. Aproximando o público mais jovem, em especial, destas memórias constantemente abaladas pelo avanço do tempo. A tecnologia e a natureza irão caminhar de mãos dadas no propósito de manter e estimular a manutenção desta tradição secular ao despertar o interesse das gerações mais novas.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A CARTA DE PERO VAZ DE CAMINHA - Ministério da Cultura, Fundação Biblioteca Nacional - Departamento Nacional do Livro.

ANDRADE, M.de. A. 1937, Entrada dos palmitos. Revista do Arquivo Municipal, 32: 51-64.

ASSOCIAÇÃO Pró-Festa do Divino Espírito Santo. Disponível em: . Acesso em: 13 fev. 2024.

BARROSO, R.M., REIS, A & HANAZAKI, N. 2010. Etnoecologia e etnobotânica da palmeira juçara (*Euterpe edulis* Martius) em comunidades quilombolas do Vale do Ribeira, São Paulo. Acta botânica Brasileira, 24(2): 518-528.

CARNEIRO, E. Juçara - a palmeira da Mata Atlântica. Barueri: Origem, 2020.

CNCFlora. *Euterpe edulis* in Lista Vermelha da flora brasileira versão 2012.2 Centro Nacional de Conservação da Flora. Disponível em . Acesso em 20 fevereiro 2024.

DE SOUZA, S.E.X.F et al. 2016. Ecological outcomes and livelihood benefits of community-managed agroforests and second growth forests in Southeast Brazil. Biotropica 48(6): 868-881.

DEBRET, J-B. 1940. Viagem pitoresca e histórica ao Brasil. Tradução de Sergio Milliet. Tomo I, Vol. II. São Paulo: Livraria Martins.

MARIANO, N. de F. 2007. Divina tradição ilumina Mogi das Cruzes. O Espírito Santo faz a festa. 205 fl. Tese (Doutorado). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: . Acesso em: 13/02/2024.

MARIANO, N. de F. 2018. Entrada dos palmitos: aspectos pagãos na Festa do Divino Espírito Santo

em Mogi das Cruzes - SP. Revista do Instituto de Estudos Brasileiros, 70: 231-248, .  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Instrução Normativa n. 6, de 23 de setembro de 2008. Espécies da  
flora brasileira ameaçadas de extinção e com deficiência de dados, Diário Oficial [da] República  
Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, Seção 1, p.75-83, 2008.  
MOGI DAS CRUZES. Decreto 7.970 de 10 de setembro de 2007. Prefeitura Municipal, Conselho  
Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico Cultural, Artístico e Paisagístico de Mogi das  
Cruzes e Conselho Municipal de Cultura. Disponível em: . Acesso em: 20 fev. 2024.  
SCHULZ, M. et al. 2016. Juçara fruit (*Euterpe edulis* Mart.): Sustainable exploitation of a  
source of bioactive compounds. Food Research International, 89: 14-26.  
von MARTIUS, C.F.P. 1896. Historia Naturalis Palmarum, Vol. 2. 390p. Disponível em: . Acesso em:  
13 fev. 2024.  
von MARTIUS, C.F.P. The Book of Palms. Taschen Bibliotca Universalis.

## Objetivos do projeto

- Desenvolver um APP em Realidade Virtual onde a Juçara, num tempo histórico do século XIX, conduzirá um pouco da história da Entrada dos Palmitos no município de Mogi das Cruzes.
- Promover a experiência de revisitar momentos do passado histórico da Entrada dos Palmitos.
- Contribuir com a valorização do patrimônio imaterial de Mogi das Cruzes, por meio do resgate histórico, cultural e ambiental.
- Manter vivo aspectos históricos e folclóricos da Entrada dos Palmitos, onde a difusão da cultura popular com o uso da realidade virtual fortaleça e amplie esse elo entre presente e passado.
- Realizar palestras sobre o uso de tecnologias como a realidade virtual e suas utilizações para promover cultura, arte, ciência.

## Abrangência territorial

O projeto e seu resultado, a experiência em Realidade Virtual, ocorrerá no município de Mogi das Cruzes.

## Público alvo

Quantidade esperada: 250

- Inicialmente o público-alvo será composto por estudantes de tecnologia e artes visuais e universitários Mogi das Cruzes.
- Vislumbramos também a execução desta ação uma parceria Sesc Mogi das Cruzes para levar esta experiência ao público geral aqui do município de Mogi das Cruzes, bem como da Região do Alto Tietê, com a palmeira-juçara que é uma planta importante como geração de renda.

## Resultados esperados

- Divulgação da riqueza histórica e cultural da região;

- Incentivo a pesquisa e desenvolvimento em tecnologia de realidade virtual;
- Fortalecimento da pesquisa em questões culturais e ambientais no município;
- Realização de palestras dos artistas-pesquisadores sobre as aplicações associadas às experiências em realidade virtual nas artes, ciência, cultura.

## Produtos culturais

- Aplicativo para plataforma Android: "Juçara e a Entrada dos Palmitos: uma experiência em Realidade Virtual";
- Palestras de divulgação Cultural, Científica e Tecnológica.

## Cronograma de atividades

### Pré-produção | início: 03/06/2024 - fim: 03/03/2025

- 1 Pesquisa bibliográfica
- 2 Consultoria Científica - Especialista MA
- 3 Agenciamento - Captação de Recursos

### Produção | início: 04/03/2025 - fim: 30/10/2025

- 1 Pesquisa em campo
- 2 Produção das fotografias
- 3 Edição Fotográfica
- 4 Modelagem 3D de Itens e Personagens
- 5 Interface Gráfica e Testes
- 6 Programação de cenários em Realidade Virtual
- 7 Sonorização
- 8 Elaboração relatório parcial

### Pós-produção | início: 03/11/2025 - fim: 02/02/2026

- 1 Experimentação pelo público
- 2 Ações de contrapartida - plantios de mudas
- 3 Elaboração relatório final
- 4 Palestras
- 5 Prestação de contas

## Ficha técnica dos principais integrantes

Nome	Função	Currículo
Eliza Carneiro	Pesquisadora 1	Fotógrafa documental autônoma, especialista em natureza e temas ligados à biodiversidade e conservação desde 2011. Professora de fotografia há 13 anos. Vinte e seis oficinas fotográficas desenvolvidas e ministradas com celular, sendo 16 delas em meio à natureza da Mata Atlântica. Ensinou fotografia básica com câmeras DSLR, para público de 16 anos a 60+, durante 3 anos em escola de arte (Folium Escola de Artes). Mais de 350 alunos atendidos. Autora e produtora de livros, matérias fotográficas publicadas, capítulo de livro escrito, produção de fotografias para ilustrar 7 livros com a temática de biodiversidade e conservação, material fotográfico documental para algumas empresas, universidades e particulares. Pesquisadora. Mestre em Zoologia pela Unesp/RC, graduada em Ciências Biológicas pela Universidade de Mogi das Cruzes (UMC). Participou de cinco exposições fotográficas, fotos premiadas e alguns trabalhos produzidos em viagens ao Peru, Patagônia Chilena, Itália e Espanha.
Maria Santina de Castro Morini	Pesquisadora 2	Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Mestre e Doutora em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Atualmente atua como pesquisadora e professora ao nível de pós-graduação (programas de Biotecnologia e Políticas Públicas) na Universidade de Mogi das Cruzes/SP, onde lidera o grupo de pesquisa sobre abelhas e formigas na Região do Alto Tietê. Tem experiência na área de Zoologia, com ênfase em Zoologia Aplicada. Temas como biodiversidade, conservação, educação ambiental, ensino, Mata Atlântica e biologia/ecologia de insetos sociais são recorrentes nos artigos e capítulos de livro publicados, bem como durante a participação em congressos acadêmicos. É membro de conselhos de Unidades de Conservação na Região do Alto Tietê.
Rodrigo Queiroz de Oliveira	Desenvolvedor 2	Publicitário de formação - ESPM, programador pelo tempo, com quase 20 anos de experiências no desenvolvimento de simuladores, programação, modelagem 3D e automação. Sócio fundador da Zaxistools – Desenvolvedora de games e simuladores para indústria, esportes e entretenimento há 24 anos. Atendendo clientes como: Suzano Portocel, Tetrapak, FM Logistic, Senai SP, Sesc SP, C+e, Disney, UtSky entre outros. Entusiasta da cultura maker e do autodesenvolvido, sempre se atualizando em diversas tecnologias e linguagens. Unity3D, Blender3D, C++, C#, Ecs, Unreal, Opp, Dots, VR, AR, Android, Metaverso, Oculus, Simuladores, Quest 2.
Gustavo Queiroz de Oliveira	Desenvolvedor 1	Sócio fundador da Zaxistools – Desenvolvedor de games e simuladores para indústria, esportes e entretenimento há 24 anos. Atendendo clientes como: Suzano Portocel, Tetrapak, FM Logistic, Senai SP, Sesc SP, C+e, Disney, UtSky entre outros. Mestre em Mídias pela Unicamp, entusiasta de novas tecnologias e produção. Sempre trabalhando em múltiplas frentes conectando a arte, automação e realidade virtual. Experiência em: Blender3D, Unity3D, Arduino, Esp32, C++, LogicPro, VR, AR, iOS, Drupal, Oculus, Meshroom e Impressão3D

## Contrapartida

Tipo	Descrição
CULTURAL	Experimentação pelo público local do aplicativo em realidade virtual que fará a ponte entre passado e presente de um traço particular da cultura e patrimônio imaterial da cidade, a Entrada dos Palmitos, por meio da sua protagonista - a palmeira-juçara.
SOCIAL	Realização de palestras sobre a importância da palmeira-juçara na Mata Atlântica.
EDUCACIONAL	Realização de palestras sobre realidade virtual e suas aplicações para estudantes de tecnologias e artes visuais e universitários do município. Vislumbramos a execução das palestras para 4 Turmas FATEC, 4 Turmas UMC e 4 Turmas SENAI/SESI Mogi e Suzano. Totalizando investimento de R\$ 9.600,00 (nove mil e seiscentos reais).
ECONÔMICA	Plantio de mudas e lançamento de sementes de palmeira-juçara em parques municipais de Mogi das Cruzes (Parque Centenário, Parque Leon Feffer e Parque Natural Municipal Francisco

Tipo	Descrição
FINANCEIRA	Affonso de Mello). Essa ação irá fortalecer o pagamento por serviços ambientais na região. Registro de Marca INPI - R\$ 1.066,00 (hum mil e sessenta e seis reais).
FINANCEIRA	Honorários Adv. Registro de Marca - R\$ 700,00 (setecentos reais).
FINANCEIRA	Consultoria Adv. Propriedade Intelectual - R\$ 3.000,00 (três mil reais).
FINANCEIRA	Registro de Software INPI - R\$ 885,00 (oitocentos e oitenta e cinco reais).
FINANCEIRA	INPI - Taxa de concessão - 1º decênio - R\$ 298,00 (duzentos e noventa e oito reais).
FINANCEIRA	Registro de Domínio Internet - 2 anos - R\$ 80,00 (oitenta reais).

## Divulgação

Descrição	Forma de distribuição
Produção de conteúdo para redes sociais	Produção e impulsionamento de conteúdo para as redes sociais dos artistas-pesquisadores e apoiadores
Contato com Imprensa	Parceria de mídia com TV local, jornais e rádio para divulgação das ações do projeto.

## Links

Descrição	URL
Instagram - Eliza Carneiro	<a href="https://www.instagram.com/elizacarneiro">https://www.instagram.com/elizacarneiro</a>
Linkedin - Eliza Carneiro	<a href="http://www.linkedin.com/in/elizacarneiro">www.linkedin.com/in/elizacarneiro</a>
Currículo Lattes - Eliza Carneiro	<a href="http://lattes.cnpq.br/0758106571012753">http://lattes.cnpq.br/0758106571012753</a>
Currículo Lattes - Maria Santina de Castro Morin	<a href="http://lattes.cnpq.br/2516452266649545">http://lattes.cnpq.br/2516452266649545</a>
Linkedin - Gustavo Oliveira	<a href="https://www.linkedin.com/in/gustavo-oliveira-67693416/">https://www.linkedin.com/in/gustavo-oliveira-67693416/</a>
Site Zaxistools - Gustavo Oliveira e Rodrigo Queiroz	<a href="https://zaxistools.com.br/">https://zaxistools.com.br/</a>
Instagram - Zaxistools	<a href="https://www.instagram.com/zaxistools/">https://www.instagram.com/zaxistools/</a>
Canal Youtube - Zaxistools	<a href="https://www.youtube.com/@zaxistools7073">https://www.youtube.com/@zaxistools7073</a>
Linkedin – Rodrigo Queiroz	<a href="https://www.linkedin.com/in/rodrigo-queiroz-020b4b15/">https://www.linkedin.com/in/rodrigo-queiroz-020b4b15/</a>