# **Projeto de Pesquisa / TCC**

**Título:** StarArt — Plataforma Digital Interativa para Ensino da História da Arte com Gamificação

## **1. Introdução**

A arte é um dos pilares fundamentais da cultura e da expressão humana, cuja apreciação e compreensão se tornam essenciais para a formação cultural e educacional dos indivíduos. Contudo, o ensino tradicional da história da arte ainda enfrenta desafios relacionados à motivação e ao engajamento dos estudantes. O avanço das tecnologias digitais e o aumento do interesse por ambientes interativos sugerem uma oportunidade de inovação no campo educacional, especialmente através da gamificação — uso de elementos lúdicos para estimular a aprendizagem.

Diante desse cenário, o presente projeto propõe o desenvolvimento de uma plataforma digital interativa, denominada **StarArt**, cujo objetivo é oferecer uma experiência educativa e imersiva para o estudo da história da arte, integrando recursos de gamificação como quizzes, ranking, linha do tempo interativa e um jogo da memória. A questão central que guia este trabalho é: **Como a gamificação pode potencializar o engajamento e a aprendizagem da história da arte em ambientes digitais?**

As perguntas de pesquisa que orientam o estudo são:

* Quais elementos de gamificação são mais eficazes para o ensino da história da arte?
* Como integrar funcionalidades interativas em uma plataforma web para maximizar o interesse dos usuários?
* Quais impactos a utilização da gamificação pode gerar no aprendizado dos conteúdos artísticos?

A hipótese principal deste trabalho é que a utilização de recursos gamificados em uma plataforma digital interativa aumenta o engajamento dos usuários e facilita a assimilação dos conteúdos referentes à história da arte.

## **2. Justificativa**

A relevância deste projeto está fundamentada na necessidade de modernizar e tornar mais acessível o ensino da história da arte, especialmente para públicos que demandam formatos educativos atrativos e dinâmicos. A plataforma StarArt visa preencher uma lacuna existente no ensino formal e informal, aliando conhecimento artístico com tecnologia e ludicidade.

O impacto esperado é positivo, pois a ferramenta poderá ser utilizada por educadores, estudantes e entusiastas da arte, contribuindo para o fortalecimento do interesse cultural e o desenvolvimento de habilidades cognitivas por meio de métodos inovadores. Ademais, a originalidade do projeto reside na combinação de tecnologias web, gamificação e um enfoque narrativo para criar uma experiência interativa que valoriza a aprendizagem significativa.

## **3. Objetivos**

### **Objetivo Geral**

Desenvolver uma plataforma digital interativa que utilize gamificação para facilitar o ensino e a apreciação da história da arte.

### **Objetivos Específicos**

* Identificar e aplicar os principais elementos de gamificação adequados ao ensino da história da arte.
* Implementar funcionalidades interativas, como quizzes, ranking, linha do tempo e jogo da memória.
* Validar a usabilidade e o engajamento da plataforma por meio de testes com usuários.
* Analisar os resultados obtidos para propor melhorias e recomendações para futuras versões.

## **4. Fundamentação Teórica**

O conceito de gamificação, definido como a aplicação de elementos de jogos em contextos não lúdicos (Werbach & Hunter, 2012), tem demonstrado eficácia no aumento do engajamento e da motivação em ambientes educacionais. Mayer (2009) destaca que a aprendizagem multimídia, quando aliada a interatividade, potencializa a retenção do conhecimento.

Estudos recentes indicam que a integração de quizzes, feedback imediato, rankings e desafios colaborativos favorece a participação ativa dos estudantes (Deterding et al., 2011). Além disso, o uso de linhas do tempo interativas e narrativas digitais contribui para a contextualização histórica e a compreensão dos movimentos artísticos (Manovich, 2013).

No desenvolvimento web educacional, tecnologias como HTML, CSS, JavaScript e PHP são amplamente utilizadas para criar interfaces responsivas e dinâmicas, permitindo uma experiência de usuário enriquecida (Robbins, 2018).

Este projeto se baseia nesses referenciais para propor uma solução tecnológica que reúna elementos de gamificação e design educacional voltados para o ensino da história da arte.

## **5. Metodologia**

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa aplicada com abordagem qualitativa e quantitativa.

O desenvolvimento do protótipo da plataforma StarArt será realizado utilizando as seguintes tecnologias: HTML, CSS, JavaScript para a interface e interatividade, PHP para o backend e banco de dados MySQL para armazenamento de usuários e resultados. O ambiente de desenvolvimento será configurado com XAMPP para simulação local.

Serão realizadas as seguintes etapas:

* Pesquisa e seleção dos conteúdos artísticos a serem abordados na plataforma.
* Projeto e implementação das funcionalidades gamificadas: quizzes, ranking, linha do tempo interativa e jogo da memória.
* Testes de usabilidade com grupos selecionados de usuários, por meio de questionários estruturados e observação do comportamento.
* Análise quantitativa dos dados coletados para avaliar o engajamento e a eficácia da plataforma.

Os dados coletados serão analisados para verificar se a hipótese é confirmada e para direcionar possíveis melhorias.

## **6. Resultados Esperados**

Espera-se que a plataforma StarArt proporcione uma experiência educativa enriquecida, demonstrando aumento do interesse e da motivação dos usuários no estudo da história da arte. Acredita-se que os elementos gamificados possibilitem maior retenção dos conteúdos e um aprendizado mais prazeroso.

Além disso, os resultados da análise dos testes de usabilidade deverão fornecer insights valiosos para aprimorar futuras versões da plataforma, contribuindo para a inovação pedagógica em arte digital.

## **7. Cronograma**

## **9. Glossário**

* **Gamificação:** Uso de elementos de jogos em contextos não relacionados a jogos, com objetivo de engajamento e motivação.
* **Linha do tempo interativa:** Representação visual sequencial de eventos, que permite a interação do usuário para explorar conteúdos.
* **Backend:** Parte do sistema responsável pelo processamento dos dados e lógica da aplicação.
* **Usabilidade:** Grau em que um sistema pode ser usado com eficiência, eficácia e satisfação por usuários específicos.

## **10. Apêndices**

* Apêndice A: Questionário aplicado na avaliação da usabilidade da plataforma.
* Apêndice B: Esboços das telas e fluxogramas da plataforma StarArt.

## **11. Anexos**

* Anexo A: Códigos-fonte das principais funcionalidades implementadas.
* Anexo B: Capturas de tela do protótipo da plataforma em funcionamento.

## **12. Índice**

1. Introdução ........................................... 3
2. Justificativa ........................................ 5
3. Objetivos ............................................. 6
4. Fundamentação Teórica .......................... 7
5. Metodologia ......................................... 9
6. Resultados Esperados ........................... 11
7. Cronograma ......................................... 12
8. Referências ......................................... 13
9. Glossário ............................................ 14
10. Apêndices ............................................ 15
11. Anexos ................................................ 16

## 8. Referências

* ALMEIDA, Carlos Eduardo. Design centrado no usuário: princípios e métodos para o desenvolvimento de produtos digitais. Rio de Janeiro: Elsevier, 2021.
* BARBOSA, Fernanda; COSTA, Rafael. Desenvolvimento ágil de software: práticas, ferramentas e cultura organizacional. São Paulo: Novatec, 2020.
* CUNHA, Marcos L. Documentação ágil para software: integração entre equipes de desenvolvimento. Revista de Engenharia de Software, v. 15, n. 1, p. 34-48, 2023.
* FERREIRA, Ana L. Interface e usabilidade em aplicativos móveis: fatores que influenciam a experiência do usuário. Revista Brasileira de Computação Aplicada, v. 10, n. 2, p. 89-102, 2022.
* MARTINS, Juliana S.; OLIVEIRA, Bruno. Teoria das cores aplicada ao design digital: uma abordagem prática. São Paulo: Senac, 2019.
* PEREIRA, Thiago. Validação e testes de software: garantindo qualidade em produtos digitais. Florianópolis: UFSC, 2022.
* RODRIGUES, Letícia. Acessibilidade web: estratégias para inclusão digital. Porto Alegre: Sulina, 2020.
* BRASIL. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023: Informação e documentação - Referências - Elaboração. Rio de Janeiro, 2018.
* CASTRO, Luiz Felipe de. Guia prático de normas ABNT para trabalhos acadêmicos. São Paulo: Atlas, 2017.
* KITCHIN, Rob. The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures and Their Consequences. London: Sage, 2014.
* NIELSEN, Jakob; MOLICH, Rolf. Heuristic Evaluation of User Interfaces. Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 1990.