

Artigo

Gamificação e a história da arte no ensino médio: Uma Intervenção Didática

Mario Corrales 

Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales, Lengua, y Literatura, Facultad de Formación del Profesorado, Universidad de Extremadura, 10003 Cáceres, Espanha; marioes@unex.es

Resumo: Dentro dos currículos de competência social e cívica ensinados no ensino médio, a História da Arte é uma disciplina que geralmente é relegada a uma posição secundária em termos de seu papel e tempo dedicado a ela. Este relatório apresenta uma intervenção didática para a introdução sistemática de estratégias de gamificação voltadas para o ensino de História da Arte. Seu objetivo é analisar o desempenho das estratégias de gamificação no ensino de ciências sociais. Os produtos gerados nessa intervenção, aplicada longitudinalmente em três anos acadêmicos, foram analisados por meio de metodologia qualitativa, com o software WebQDA. Os resultados mostram um crescimento da motivação para o estudo da História da Arte e uma avaliação desigual das diferentes estratégias de motivação utilizadas no processo, embora, em termos gerais, seja apresentada uma avaliação positiva das estratégias de gamificação utilizadas.

Palavras-chave: história da arte; gamificação; estudo longitudinal; análise qualitativa; didática; ciências sociais

1. Introdução

A arte é a linguagem na qual as civilizações e culturas se expressam em cada um dos períodos de desenvolvimento da história da humanidade. Por meio de diversos estilos e formas, os artistas de cada época refletem seus sentimentos, emoções, processos históricos, processos humanos e traços da identidade de cada momento da história [1]. O objetivo deste relatório é analisar a forma como são desenvolvidos os processos de ensino-aprendizagem do conteúdo de História da Arte na etapa do Ensino Médio. Estudos anteriores analisados mostram como esses conteúdos muitas vezes ocupam um papel secundário, principalmente devido ao acúmulo de disciplinas e à priorização de outros conteúdos [2,3].

Para lidar com essa situação, o trabalho realizado a seguir explora as possibilidades oferecidas pelas metodologias de gamificação como instrumentos de motivação e revitalização do aprendizado.

O primeiro passo desta pesquisa consiste em um levantamento dos parâmetros teóricos que afetam o processo de ensino-aprendizagem da História da Arte no Ensino Médio, bem como o conhecimento das ferramentas que podem ser utilizadas para abordar os problemas observados nesse processo [4]. Em um primeiro momento, é feita uma análise do papel que os conteúdos de arte desempenham no contexto geral da Geografia e da História (no sistema educacional espanhol, a disciplina na qual são desenvolvidos conteúdos e habilidades relacionados às ciências sociais (geografia, história e história da arte) recebe o nome genérico de Geografia e História. O estudo teórico e a intervenção didática que são apresentados foram desenvolvidos no contexto dessa disciplina. Por isso, esse nome genérico será usado daqui em diante.) nessa etapa, tanto em nível de importância quanto em nível de desempenho. Posteriormente, foi realizada uma análise da incidência de estratégias de gamificação nas ciências sociais e, mais especificamente, na História da Arte, com o objetivo de avaliar a possibilidade de utilizar essa metodologia para impulsionar o ensino desses conteúdos [5].

1.1. Ensino de história da arte na educação secundária

O ensino da História da Arte é a ferramenta por meio da qual os alunos adquirem a capacidade de obter uma ideia sobre o espaço e o tempo em cada período da história [2]. Dentro dos vários



Citação: Corrales Serrano, M.
Gamificação e a história da arte no ensino médio: Uma intervenção didática. *Educ. Sci.* **2023**, *13*, 389.
<https://doi.org/10.3390/educsci13040389>

Editor acadêmico: James Albright

Recebido: 20 de março de 2023

Revisado: 8 de abril de 2023

Aceito: 10 de abril de 2023

Publicado em: 12 de abril de 2023



Direitos autorais: © 2023 pelo autor. Licenciado MDPI, Basileia, Suíça. Este artigo é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos e condições da licença Creative Commons Attribution (CC BY) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

conteúdos associados à competência social e cívica, os conteúdos de História da Arte são de grande valor, na medida em que contribuem para o desenvolvimento integral da pessoa, tanto pessoal quanto para seu futuro profissional [6]. O modelo de competência, que pretende garantir que os alunos terminem sua trajetória educacional tendo adquirido habilidades que lhes desenvolver seu potencial na vida, descobre na história da arte uma ferramenta muito importante para o desenvolvimento de elementos-chave da pessoa [7]. Essa importância se reflete em vários estudos sobre a competência social e cívica na etapa da educação obrigatória [3,8,9]. Isso também é expresso por Fernández, Fontal e Calaf em seu trabalho sobre essa questão: "a linguagem artística é essencial para o desenvolvimento da sensibilidade e do senso crítico em relação à arte e, em geral, à vida" [10] (p. 5).

O fato de ter conhecimento sobre as diferentes manifestações artísticas que ocorreram ao longo da história permite que as pessoas desenvolvam a capacidade de fazer uma interpretação dos fenômenos sociais, de se posicionar criticamente diante deles, de dialogar com as diferentes culturas dos vários períodos da humanidade e de estabelecer uma conexão com fatores que determinaram os processos sociais de outras épocas e com os de seu próprio tempo [11]. Fernández e Muñoz destacam essas contribuições da educação artística:

"Os conteúdos de História da Arte podem ser apresentados como uma ferramenta valiosa para a formação integral do aluno, como estudante, como pessoa e também como cidadão. Por meio deles, o aluno tem a possibilidade de acessar e aprender uma nova linguagem, desenvolver sua sensibilidade e até formar um juízo estético pessoal." [12] (p. 231)

Na etapa da Educação Secundária Obrigatória (doravante denominada ESO, como é chamada na Espanha), o ensino de conteúdos e habilidades relacionados à história da arte está incluído várias disciplinas designadas pelo nome genérico de Geografia e História [13]. Essas matérias, que são ensinadas com um número desigual de horas nos quatro cursos da etapa obrigatória, misturam habilidades que incluem geografia física, história universal e história da Espanha desde o período pré-histórico até a Idade Contemporânea, geografia política e econômica, entre outras. Os conteúdos de História da Arte são integrados como parte desse conjunto, sem suas próprias horas específicas, mas como mais um conteúdo desse bloco [11,14]. Essa etapa é justamente o período em que os alunos são colocados em contato com um grande número de estilos, artistas e obras. Esse aprendizado contribui para que as pessoas possam amadurecer, compreender e contextualizar o mundo em que vivem [15].

Por esse motivo, é necessário, como ponto de partida para este trabalho, fazer uma reflexão sobre a história da arte que é ensinada aos alunos do ensino médio. Nessa linha, Batet [16] faz uma análise sobre o valor da imagem como recurso para o ensino de ciências sociais e destaca a importância de usar recursos do tipo patrimônio para melhorar a aquisição de habilidades sociais e cívicas. Trepas [17] ressalta a importância da presença da arte na educação formal, explorando várias possibilidades metodológicas.

Algumas das contribuições identificadas como importantes na história da arte são a competência simbólica, a capacidade de desenvolver a imaginação, a identificação e a expressão de emoções e a relação entre estética e cultura [18].

Se nos referirmos às bases que devem ser levadas em conta para o desenvolvimento didático da História da Arte, alguns autores [3,4,19] apontam as limitações do currículo de ciências sociais para o ensino de arte e a necessidade de promover estratégias didáticas e abordagens práticas e ativas para o ensino dessas habilidades.

Essas limitações são evidentes, por sua vez, na incidência que o conteúdo artístico tem nos livros didáticos. A enorme quantidade de material faz com que, em muitas ocasiões, o ensino da História da Arte ocupe um papel secundário, ficando relegado aos critérios do professor que leciona a matéria. A presença relativamente fraca desse conteúdo nos manuais de Geografia e História [20] é um indicador desse papel secundário. Tanto a proporcionalidade do conteúdo quanto o uso de imagens e representações artísticas nesses manuais é um assunto que gera debate na literatura científica [21-23]. Em geral, é óbvio considerar que a presença desse tipo de conteúdo nesses manuais é limitada, escassa e com pouca profundidade.

Outros trabalhos [19,24] analisam as causas do papel secundário ocupado pela história da arte, destacando a quantidade excessiva de conteúdo curricular e a priorização de outros tipos de conteúdo. Em seu estudo, ele também destaca a importância que o sistema educacional atual parece dar ao conhecimento e à conservação do patrimônio artístico, embora isso não se reflita posteriormente no desenvolvimento de competências.

Outro dos sinais desse abandono do ensino de arte pode ser visto nos dados relatados pelas matrículas dos alunos, tanto na modalidade de estudos de artes quanto na disciplina de História da Arte, que é um curso opcional no segundo ano do bacharelado. Assim, como pode ser visto nas estatísticas de inscrição para os exames de admissão à universidade, apenas 3% optam pela modalidade de artes e 10% geralmente se inscrevem na disciplina opcional de História da Arte [25]. Isso, ao mesmo tempo, gera dificuldades para o desenvolvimento do ensino de História da Arte em nível universitário [26,27]. Entre os fatores que afetam essas escolhas, encontramos a visão que o aluno tem sobre a utilidade do conhecimento ou suas possibilidades de aplicação prática.

A partir dos argumentos apresentados, conclui-se que, por um lado, o ensino da arte é uma competência fundamental para o desenvolvimento integral da pessoa e potencializa a preferência pelo estético, a visão simbólica e o desenvolvimento de múltiplas linguagens para expressar e poder interpretar emoções e sentimentos. Por outro lado, que a forma como esses conteúdos curriculares são ensinados na etapa do Ensino Médio tem uma série de limitações ligadas à falta de tempo, ao excesso de conteúdo na disciplina em que é ministrado e à priorização de outros conteúdos. Sendo , é possível melhorar o lugar que a História da Arte ocupa na etapa do Ensino Médio no sistema educacional atual? Que recursos podem ser utilizados para esse fim? Como podemos influenciar esses processos de ensino-aprendizagem?

1.2. A gamificação como uma estratégia de ensino útil para as ciências sociais

Entre as várias estratégias metodológicas de tipo ativo que foram introduzidas nos processos de ensino-aprendizagem nos últimos anos, as estratégias de gamificação apresentam uma série de vantagens que podem ser usadas para introduzir melhorias no processo de ensino-aprendizagem de conteúdos de ciências sociais [28,29]. Embora não haja consenso sobre a definição desse conceito de inovação educacional [30], falar de gamificação não é falar do uso de jogos na educação, mas de uma estruturação do processo de ensino-aprendizagem, introduzindo as regras dos jogos, como tal, para influenciar a motivação e a conexão com o próprio processo [31]. Assim, no campo dos negócios, por exemplo, a gamificação é definida da seguinte forma:

"A gamificação é uma técnica, um método e uma estratégia ao mesmo tempo. Ela parte do conhecimento dos elementos que tornam os jogos atraentes e identifica, em uma atividade, tarefa ou mensagem específica, em um ambiente que não é de jogo, os aspectos que podem ser convertidos em um jogo ou em uma dinâmica lúdica. Tudo isso para conseguir um envolvimento especial por parte dos usuários, estimular uma mudança de comportamento ou transmitir uma mensagem ou conteúdo. Ou seja, criar uma experiência significativa e motivadora". [32] (p. 14)

Esse sistema, que nasceu no mundo dos negócios e foi introduzido no campo educacional na última década, apresenta um alto poder de motivação para os alunos e também representa um incentivo interessante para gerar vínculos entre o aluno e as habilidades a serem desenvolvidas [33,34].

Entre as qualidades mais interessantes dessa estratégia de sala de aula, podemos as seguintes [35]:

- Rompe com a visão tradicional que os alunos têm sobre uma sessão de aula típica e apresenta contextos próximos aos próprios alunos e suas preferências.
- Transforma o papel que professores e alunos geralmente desempenham na sala de aula.
- Fornece regras e regulamentos para articular um processo de conexão de aprendizagem do aluno.
- Tem um alto poder motivacional [36].

Diferentes experiências anteriores mostram a adequação do uso dessa metodologia para o ensino de ciências sociais. Rivero-Gracia apresenta uma série de experiências bem-sucedidas de aplicação dessa metodologia na área de ensino [37]. Corrales analisa os efeitos do uso dessa metodologia sobre a motivação dos alunos no aprendizado da disciplina de Geografia e História [38]. Ordoñez Ocampo e seus colaboradores mostram que o uso dessa metodologia nas ciências sociais incentiva a criatividade, a reflexão e a argumentação crítica, bem como o desenvolvimento da independência no processo de aprendizagem [39]. Outro fato interessante para apoiar o uso dessa metodologia nas ciências sociais é o desenvolvimento processos emocionais que ela coloca em operação e que estão ligados ao aprendizado, causando efeitos positivos [40,41].

Levando em conta sua natureza de metodologia ativa emergente, os efeitos motivacionais que causa nos alunos, as características de sua aplicação aos processos de ensino-aprendizagem e as experiências existentes no campo do ensino de ciências sociais, é considerar a gamificação como uma metodologia relevante para a criação de uma estratégia que aprimore o ensino de ciências sociais.

1.3. Possibilidades de aplicação à história da arte

O contexto geral descrito na aplicação da gamificação na área de ciências sociais é reforçado em estudos que apresentam experiências sobre a incorporação da gamificação para a aprendizagem de conteúdos ligados à arte e ao patrimônio histórico. É o caso do estudo de Jiménez-Palacios e López [41], que analisa a possibilidade de usar videogames como recurso para aprender sobre patrimônio em Huelva, com resultados interessantes em nível emocional. Nessa mesma ordem de ideias, Corrales estuda os efeitos dessa metodologia para o conhecimento sobre o patrimônio e o museu na cidade de Badajoz [42,43]. Fernández (2019) analisa o efeito sobre os papéis do professor e do aluno com a aplicação dessa metodologia no ensino da arte.

Na literatura científica, são analisadas pesquisas de natureza muito diversa sobre esse assunto para conteúdos específicos, como o ensino da arte românica [5], ou para seções do processo de aprendizagem, como a avaliação [44]. Da mesma forma, alguns estudos mostram a adequação dessa metodologia para o aprendizado das disciplinas STEAM, que incluem o ensino da arte [45,46]. Tudo o que foi dito até agora é útil como um endosso para o projeto de uma intervenção didática.

processo de formação que utiliza a metodologia de gamificação como estratégia para aprimorar o ensino de conteúdos e habilidades relacionados à história da arte na etapa do ensino médio.

2. Materiais e métodos

Para realizar essa pesquisa, foi projetada uma intervenção didática para o desenvolvimento harmonioso e sistemático de conteúdos e habilidades relacionados à história da arte na etapa da Educação Secundária Obrigatória. Uma vez que a intervenção foi projetada e aplicada, foi realizada uma análise qualitativa dos produtos gerados pelas atividades de intervenção de forma longitudinal durante um período de 4 anos acadêmicos. Os resultados obtidos nessa análise são relatados na seção correspondente.

2.1. Objetivos

O marco teórico deste trabalho revelou algumas das circunstâncias pedagógicas problemáticas nas quais se desenvolvem os processos de ensino-aprendizagem das competências vinculadas à história da arte no Ensino Médio. Algumas dessas circunstâncias, como as condições curriculares ou a distribuição da matéria, são dadas ao professor. No entanto, há um amplo campo de ação no âmbito das metodologias ativas para poder influenciar esse processo e introduzir melhorias. Nesse sentido, podemos apreciar como as metodologias ativas de aprendizagem, como a gamificação, demonstram ser soluções eficazes para a desmotivação ou a falta de interesse que poderiam ser causadas pelas dificuldades descritas. Isso pode ser observado nos estudos mencionados acima, não apenas em nível geral, mas também na área de ciências sociais e em relação ao aprendizado sobre arte.

A partir desse contexto, o presente estudo se concentra na análise dos resultados da intervenção didática projetada, que consiste na aplicação sistemática de ferramentas de gamificação no ensino de História da Arte. Seu principal objetivo é avaliar a adequação das metodologias de gamificação para melhorar os processos de ensino-aprendizagem das habilidades de História da Arte no Ensino Médio. Ele se baseia na hipótese de que a aplicação de estratégias de gamificação tem um impacto positivo nesses processos de ensino-aprendizagem, na motivação dos alunos e nos resultados de aprendizagem. Se essa hipótese for verificada, pode-se afirmar que essa estratégia didática contribui para melhorar a situação do aprendizado das habilidades de História da Arte, apesar do fato de que algumas das dificuldades descritas não dependem do desempenho do professor nem podem ser facilmente modificadas nesse desempenho.

Para complementar esse objetivo principal, uma série de objetivos adicionais também são levados em consideração, relacionados ao aprendizado das habilidades de História da Arte, gerando uma visão positiva desses conteúdos nos alunos e os diferentes tipos de metodologia de gamificação que foram aplicados durante toda a intervenção.

Esses objetivos secundários são os seguintes:

1. Analisar os resultados acadêmicos e de avaliação dos conteúdos e habilidades relacionados à história da arte em relação ao restante das disciplinas.
2. Analisar expressões e fragmentos que expressem uma visão positiva da arte por parte dos alunos.
3. Avaliar o impacto no aprendizado dos alunos das diferentes estratégias de gamificação, com alta iluminação, na medida do possível, seu efeito sobre os alunos da amostra.

Os procedimentos de análise aplicados aos produtos gerados nas várias fases da intervenção educacional permitiram a avaliação do grau de alcance desses objetivos, conforme mostrado na Seção 3.

2.2. Participantes

A amostra na qual foi aplicada a intervenção didática foi composta por um total de $n = 47$ alunos da etapa de Ensino Médio, divididos em dois grupos/turma (22 e 25 alunos ao chegarem ao 4º ESO) que pertenciam a diferentes centros de estudo. Devido à natureza longitudinal do estudo, a intervenção começou a ser aplicada no ano acadêmico de 2017/2018, quando os alunos estavam no 1º ano do ESO, e foi concluída no ano acadêmico de 2020/2021, quando a amostra estava no 4º ano do ESO. A própria natureza longitudinal do estudo com que, devido a reprovações de alunos ou transferências de centro, ele passasse de uma amostra inicial de 52 alunos para o número final de 47. Em função dos conteúdos ministrados na disciplina de Geografia e História, o 3º ano do Ensino Médio não contou com atividades para a aplicação da intervenção, uma vez que em seus conteúdos curriculares não há competências relacionadas à História da Arte. A seleção dessa amostra foi feita por conveniência, com caráter não probabilístico, para poder se adequar aos requisitos envolvidos na realização de um estudo longitudinal.

Quanto à caracterização da amostra, ela apresentou uma distribuição de gênero de 53% feminino e 47% masculino. Em relação aos resultados acadêmicos, a nota média geral obtida na disciplina de Geografia e História nos cursos em que a intervenção foi realizada foi de 6,13 (na Seção 3, esses dados são analisados mais detalhadamente em comparação com as notas obtidas no conteúdo de História da Arte). A idade média dos alunos da amostra era de 12 anos no início da intervenção e de 17 anos no final. Em relação à predisposição para trabalhar com metodologias de gamificação, nenhum desses grupos/turmas havia sido submetido a intervenções de aplicação sistemática dessa metodologia, portanto, não estavam predispostos a ela de forma alguma. Como informação adicional, em ambos os grupos havia alunos com necessidades educacionais especiais (2 em um grupo e 3 no outro).

2.3. Estratégia didática

A estratégia didática que foi usada como estrutura principal para a intervenção é uma estratégia com uma combinação de diferentes métodos de gamificação. Esses métodos foram intercalados nos diversos cursos acadêmicos, dependendo das características dos alunos.

alunos em cada curso, o número de horas disponíveis para a aplicação da intervenção e a adequação de cada método com base nas habilidades e no conteúdo a ser desenvolvido em cada disciplina de cada curso. As causas que justificam a escolha desse tipo de metodologia estão ligadas, por um lado, ao alto poder motivacional gerado nos alunos pela aplicação de estratégias ligadas a jogos, como dito anteriormente. Por outro lado, foi levado em conta o fato de que essa metodologia dinamiza os processos de ensino e aprendizagem tanto individualmente quanto em grupo.

Com relação à aplicação dessa metodologia na área de conhecimento das ciências sociais e, especificamente, ao ensino e à aprendizagem de habilidades artísticas, há diversos estudos citados anteriormente que apoiam sua adequação. Apesar disso, é descrita uma série de riscos que foram levados em conta no projeto da intervenção, como a maneira diferente com que cada aluno encara cada estratégia de gamificação, a desmotivação por não atingir os objetivos ou a competitividade excessiva.

As diferentes variantes metodológicas da gamificação que foram aplicadas em cada um dos cursos são descritas a seguir:

- Aprendizagem por descoberta: Nesse modelo de aprendizagem, permite-se que os alunos assumam um papel de liderança e aumentem sua motivação em torno de um objetivo que é definido para que eles descubram por meio de estratégias de pesquisa [47].
- Gamificação da narrativa: Essa é uma estratégia que permite que os alunos sejam apresentados a um contexto alternativo ao da própria sala de aula, introduzindo o processo de aprendizagem em uma narrativa não acadêmica [48]. Dessa forma, há um impacto na reversão dos processos de desmotivação que às vezes são gerados pela própria dinâmica acadêmica.
- Gamificação por meio da obtenção de recompensas individuais e em grupo: Com esse tipo de estratégia, a realização de objetivos curtos de aprendizagem é incentivada e o aluno é desafiado a atingir novos objetivos [49,50]. A inclusão de recompensas em grupo ajuda a reduzir o risco de competição excessiva.
- Escape Room e Break Out: Esses tipos de estratégias, aplicados em momentos específicos do processo, permitem uma alta dose de motivação e também colocam os alunos diante de novos desafios para a aplicação das habilidades aprendidas [51-53].
- Ferramentas de avaliação gamificadas: Com esse tipo de recurso, alguns dos efeitos negativos dos processos de avaliação são transformados por meio da aplicação de estratégias típicas de jogos, que também permitem o melhor desempenho dos alunos na avaliação [54].

2.4. Descrição da intervenção didática

O design da intervenção didática responde ao objetivo estabelecido pela pesquisa: ou seja, avaliar a adequação da metodologia de gamificação como uma ferramenta útil para desenvolver conteúdos e habilidades relacionados à história da arte na etapa do Ensino Médio. Para esse fim, foi desenvolvida uma série de atividades programadas com várias estratégias de gamificação em cada um dos anos acadêmicos em que o conteúdo vinculado à história da arte é ensinado.

O projeto da intervenção e sua análise subsequente são de natureza longitudinal. Esse tipo de intervenção tem a vantagem de permitir que a evolução dos resultados seja observada em um determinado período de tempo [55]. A análise de resultados desse tipo permite avaliar a incidência do uso contínuo da metodologia com a mesma amostra de alunos e em diferentes estágios de sua carreira [56,57].

Essas atividades têm continuidade entre os vários anos acadêmicos por meio da narrativa de gamificação, que conecta algumas experiências com outras e as contextualiza adequadamente no período histórico estudado em cada ano acadêmico. Os anos acadêmicos em que a intervenção didática foi desenvolvida foram o 1º, 2º e 4º do ESO.

Os motivos para a escolha desses anos acadêmicos específicos foram os seguintes:

- Esses são os cursos nos quais são distribuídos os conteúdos dos diferentes períodos da história da arte.

- Eles pertencem ao período de escolaridade obrigatória, e a disciplina de Geografia e História é obrigatória para todos os alunos da etapa nesses cursos. Isso nos permite avaliar a incidência da intervenção, não apenas nos alunos que escolhem as disciplinas de História da Arte (como acontece no segundo ano do ensino médio na Espanha), mas na população geral de alunos da etapa.
- O 3º ano acadêmico do Ensino Médio está excluído, pois os conteúdos e as habilidades curriculares desse curso são focados em geografia humana e econômica e não abordam conteúdo artístico.

A Tabela 1 mostra os anos acadêmicos em que essa intervenção didática foi desenvolvida e os conteúdos específicos de história da arte que foram trabalhados por meio dela.

Tabela 1. Anos acadêmicos em que a intervenção didática e os conteúdos curriculares foram desenvolvidos. Autônomo.

Ano Acadêmico	Período de Arte	Conteúdo
1º ESO	Pré-história	Aparência dos ritos, restos materiais e artísticos, pintura e escultura (p. 135).
	Idade Antiga (Egito e Mesopotâmia)	Descreva alguns exemplos arquitetônicos do Egito e da Mesopotâmia (p. 135).
	Idade Antiga (período clássico)	Identificar e descrever as características das obras de arte gregas e romanas, diferenciando as que são específicas (p. 136).
2º ESO	Idade Média	Descrever as características da arte românica, gótica e islâmica (p. 136).
2º ESO Moderna	Idade	Identificar as características do Renascimento e do Humanismo na história europeia a partir de diferentes tipos de fontes históricas Saiba mais sobre as obras e o legado de artistas, humanistas e cientistas da época (137). Identificar obras importantes da arte barroca (p. 137).
4º ESO	Idade Contemporânea	Identificar as principais obras e estilos do século XIX.

Fonte: Decreto Lei 98/2016.

A sequência didática projetada seguiu o mesmo padrão em todos os anos acadêmicos, apesar do fato de terem sido usadas várias estratégias de gamificação. Nesse padrão didático, foram apresentados os seguintes elementos:

- Uma estrutura narrativa a partir da qual os alunos são incentivados a ter curiosidade sobre o conhecimento da história da arte do período histórico estudado neste curso.
- A implementação de um processo baseado em desafios, segundo o qual o aluno deve atingir uma série de objetivos relacionados à história narrativa que foi criada.
- O desenvolvimento de microprojetos nos quais o aluno adquire conhecimento sobre períodos, obras de arte e artistas específicos.
- Obtenção de uma série de recompensas, que permitem ao aluno avançar na narrativa gamificada, adquirir conteúdo sobre as habilidades e desfrutar de elementos motivacionais para a execução da sequência didática projetada.
- A avaliação do processo de aprendizagem por meio de mecanismos gamificados que permitem a verificação do conhecimento adquirido.
- A entrada no programa de aprendizado diário para cada um dos microprojetos que são realizados em cada fase de intervenção.

A Figura 1 representa os elementos fundamentais do padrão didático utilizado.

Com relação ao desenvolvimento específico da intervenção didática em cada um dos anos acadêmicos, a distribuição é a seguinte:

(a) 1º ESO: Exploradores da arte antiga

No primeiro ano do Ensino Médio, a intervenção é apresentada como uma experiência de aprendizado por descoberta. Os alunos da amostra são imersos, por meio da narrativa de gamificação, em uma equipe de exploradores que têm a missão de viajar no tempo para documentar as grandes obras de arte que surgiram na primeira era da história humana. Essa tarefa de documentação possibilita a reprodução dessas obras de arte no futuro, graças às informações coletadas. A missão dos exploradores da arte do passado é descrever essas obras da melhor forma possível por meio de uma breve apresentação.



Figura 1. Elementos fundamentais do padrão didático da intervenção. Autoconstrução.

- O ponto de partida é um material audiovisual no qual a narrativa gamificada é mostrada aos alunos: os alunos recebem a proposta de se tornarem exploradores da arte antiga. Eles recebem um passaporte que os credencia como tal e lhes permite viajar no tempo.
- Os conteúdos curriculares abordados são os da arte correspondentes à Pré-História e à Idade Antiga. Nesse contexto, são abordados conhecimentos sobre obras de arte pré-históricas, como monumentos megalíticos, pinturas rupestres, zigurates, pirâmides, esfinges, templos gregos, escultura grega e monumentos romanos.
- O processo de gamificação consiste em resolver quatro microprojetos criados como missões de exploração. Em cada um deles, os alunos da amostra, divididos em grupos, devem conhecer a obra de arte que lhes foi designada, explicar suas características, preparar uma reprodução e fazer uma apresentação em sala de aula usando recursos tecnológicos (QR, realidade aumentada, realidade virtual...). Como recompensa, os alunos recebem um carimbo em seu passaporte, de modo que, se receberem todos os carimbos, poderão acessar o jogo de avaliação final da atividade.
- Como produto final de toda a experiência, uma série de materiais é obtida para decorar a sala de aula, o que também permite a aproximação de todas essas obras de arte por todos alunos.
- Por fim, todos os alunos participam de um jogo de avaliação final, desenvolvido com o Kahoot, para a avaliação dos conteúdos relacionados a essas obras de arte.
- Para a avaliação da experiência, cada aluno abriu um diário de aprendizado. Após cada uma das missões, eles devem escrever uma entrada em seu diário na qual aparecem três elementos: Períodos da arte que foram aprendidos, características desses períodos e exemplos de obras e a avaliação da arte.

(b) 2º ESO: Museu virtual

No segundo ano do ESO, a intervenção é apresentada como uma experiência de aprendizado baseada em desafios por meio dos quais eles obtêm recompensas e progredem em direção a um desafio final.

- A primeira etapa é uma proposta que os alunos recebem por meio de uma carta simbólica escrita a eles por grandes artistas dos períodos medieval e moderno. Dada a experiência adquirida no curso anterior, os alunos foram selecionados para construir um museu virtual com obras de arte dos períodos medieval e moderno. Dessa forma, será possível manter a memória desses artistas na era atual.
- Os conteúdos curriculares estudados são os correspondentes à arte românica, à arte islâmica, à arte gótica, ao Renascimento e ao período barroco.
- Cada grupo de alunos realiza um total de 5 microprojetos, analisando uma obra de arte em cada um deles. O trabalho consiste em criar um documento digital no qual a imagem da obra de arte comentada está localizada ao lado de um breve resumo histórico e um comentário artístico que inclui as características fundamentais desse período histórico.

- A superação de cada microprojeto dá aos grupos de alunos uma qualificação, o recebimento simbólico de uma carta de agradecimento dos artistas autores das obras que estudaram e a possibilidade de usar uma sessão de aula para jogar jogos de aprendizado. A obtenção de todas as cartas de agradecimento permite que os alunos completem um quebra-cabeça com o qual eles acessam o desafio final via código QR: um jogo de avaliação.
- Como produto final, é obtido um museu virtual no qual os alunos da amostra podem visitar todas as obras de arte estudadas por cada grupo e em cada período histórico. No total, foram analisadas 44 obras de arte desses períodos.
- O desafio de avaliação final consiste na realização de um jogo digital Break Out, no qual os alunos devem usar o conhecimento adquirido para resolver cada enigma e chegar ao final. Ao final do desafio, os alunos recebem um diploma com um código QR que só poderá ser lido na próxima fase da intervenção.
- Para a avaliação da experiência, cada aluno faz um registro no diário de aprendizagem para cada microprojeto, detalhando os elementos que já foram descritos anteriormente.

(c) 4º do ESO: Monuments Mission

No 4º ano do ESO, a intervenção é apresentada como uma experiência de aprendizado baseada em desafios. O ponto de partida é o diploma com o código QR da fase anterior. Por meio desse código, os alunos acessam a exibição do filme "The Monuments Men" (A sinopse do filme é a seguinte: No contexto da Segunda Guerra Mundial, o tenente Frank Stokes (George Clooney) comanda um pelotão de especialistas em arte com uma missão: recuperar as garras de um exército alemão que está marchando em direção à derrocada o maior número possível de obras de arte saqueadas. O trabalho de Stokes e seus homens será, portanto, a única esperança de recuperar esse patrimônio de valor inestimável). Com o apoio da narrativa desse filme, os alunos são colocados no cenário de sua participação como um esquadrão de forças especiais artísticas para a recuperação de obras de arte dos tempos modernos e contemporâneos.

- A primeira etapa é assistir ao filme e, em seguida, eles são encarregados de se transformar simbolicamente nesse esquadrão para recuperar a memória dessas obras de arte. A maneira de recuperar a memória dessas obras é realizar microprojetos de pesquisa sobre elas.
- Os conteúdos curriculares abordados são os de arte correspondentes aos períodos moderno e contemporâneo.
- O processo de gamificação consiste em preparar apresentações em sala de aula com conteúdo sobre as obras de arte da época. Cada grupo faz um total de três apresentações durante o ano acadêmico. A recompensa obtida pela apresentação de cada obra é uma peça de um quebra-cabeça. Ao reconstruir o quebra-cabeça, os alunos descobrem que esse é o convite para participar do Escape Room final da atividade.
- Como produto final, os alunos criam um conjunto audiovisual com todas as obras de arte resgatadas e seus respectivos comentários.
- O procedimento de avaliação consiste na realização de uma sessão de Escape Room ambientada Segunda Guerra Mundial, na qual eles precisam usar os conteúdos de arte que aprenderam para poder sair da sala de aula.
- A cada trabalho em que realizam uma atividade, os alunos fazem um registro no diário de aprendizagem, seguindo os mesmos parâmetros das vezes anteriores. A Figura 2 resume a intervenção didática e o processo de gamificação.

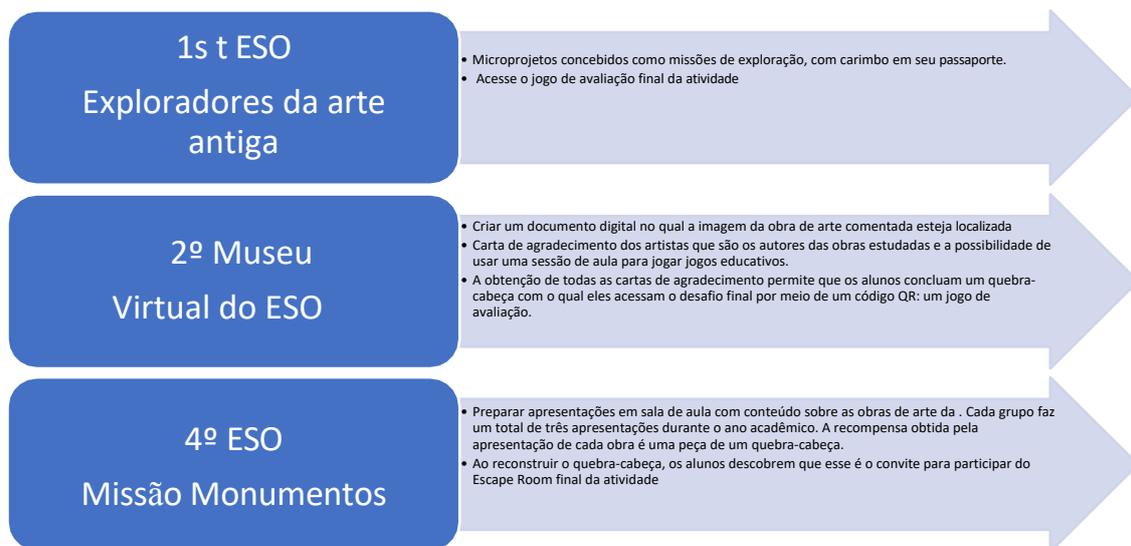


Figura 2. Estrutura do processo de gamificação por cursos. Criado por você mesmo.

A Tabela 2 apresenta a distribuição das estratégias de gamificação em cada fase do aplicativo.

Tabela 2. Distribuição das estratégias de gamificação em cada fase da intervenção. Autoconstrução.

Ano acadêmico	1º ESO	2º ESO	4º ESO
Aprendizagem por descoberta	Sim	Não	Não
Aprendizagem baseada em desafios	Não	Sim	Sim
Gamificação de narrativas	Sim	Sim	Sim
Uso de prêmios	Sim	Sim	Sim
Sala de fuga	Não	Não	Sim
Break Out	Não	Sim	Não
Jogos de avaliação	Sim	Sim	Sim

2.5. Fontes de pesquisa qualitativa

A intervenção didática aplicada nas condições descritas anteriormente gerou uma série de produtos que são úteis como fontes de análise para obter informações sobre os objetivos desta pesquisa. A Figura 3 mostra a estrutura que os alunos da amostra seguiram em seus registros nos diários de aprendizagem.

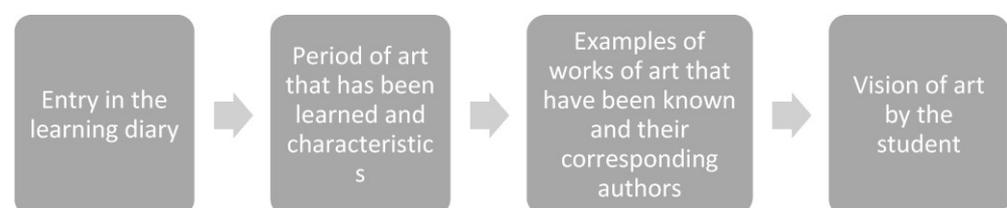


Figura 3. Estrutura das entradas no diário de aprendizagem proposto aos alunos. Feito por você mesmo.

Ao longo das três fases da pesquisa, foi obtido um total de 536 fontes textuais com a estrutura descrita na figura. As fontes que não responderam à estrutura projetada foram eliminadas. Essa estrutura permitiu a análise subsequente com base nos objetivos da pesquisa, mostrando resultados interessantes que são apresentados na seção correspondente.

2.6. Instrumento e procedimento de investigação

A análise dessas fontes foi realizada a partir de uma abordagem qualitativa, uma vez que são fontes textuais. Em relação aos diferentes momentos em que essas fontes foram obtidas ao longo de todo o processo, este estudo foi de natureza longitudinal, pois as informações relacionadas aos objetivos da pesquisa foram obtidas em diferentes momentos ao longo de quatro anos acadêmicos. Esse caráter longitudinal é mostrado na Figura 4, que detalha os momentos de obtenção dos textos que serviram de fonte para a pesquisa.

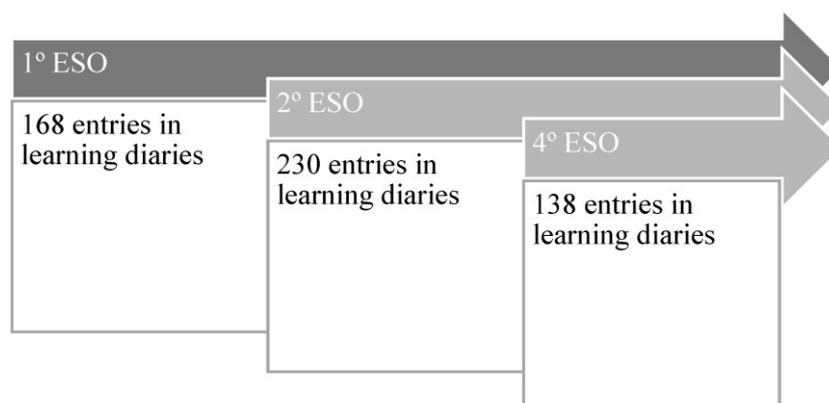


Figura 4. Número de fontes dependendo de cada fase da intervenção. Autoconstrução.

Para realizar essa análise, foi utilizado o software de análise qualitativa WebQDA. Esse software permite a categorização de fontes não numéricas a fim de obter resultados vinculados ao seu conteúdo. Esse tipo de análise apresenta resultados valiosos no campo de estudos das ciências sociais [58]. Com base nos objetivos do estudo, foi elaborada uma estrutura de categorização fontes em que foram analisados três aspectos principais: resultados de aprendizagem, visão observada nos alunos da amostra em relação aos conteúdos e competências sobre a história da arte e avaliação das estratégias de gamificação utilizadas no desenvolvimento intervenção didática. Na análise, foi levada em conta uma categorização gradual desses aspectos, bem como a evolução da visão que foi apresentada aos alunos nas diferentes etapas do estudo.

3. Resultados

O procedimento de análise das fontes obtidas na intervenção didática permitiu a obtenção de resultados em relação aos objetivos da pesquisa que foram levantados no início deste trabalho. Esses resultados relacionados a tais objetivos são mostrados abaixo, com base nos parâmetros da análise qualitativa que foi realizada.

3.1. Resultados do aprendizado

Em relação ao aprendizado de habilidades relacionadas à história da arte e para comparar com resultados acadêmicos geralmente obtidos pelos alunos nas disciplinas de Geografia e História, foram usadas duas formas de medição:

Por um lado, as notas médias obtidas nos testes de avaliação geral da disciplina em cada ano acadêmico em que a intervenção é aplicada são comparadas com os resultados mostrados pelas ferramentas de avaliação gamificadas sobre o conteúdo de arte. A Figura 5 mostra essa comparação (As notas globais de "Geografia e História" correspondem aos conteúdos curriculares dessa disciplina em cada curso do sistema educacional espanhol. Nos diferentes cursos, os conteúdos de geografia e história são misturados, separados por unidades didáticas).

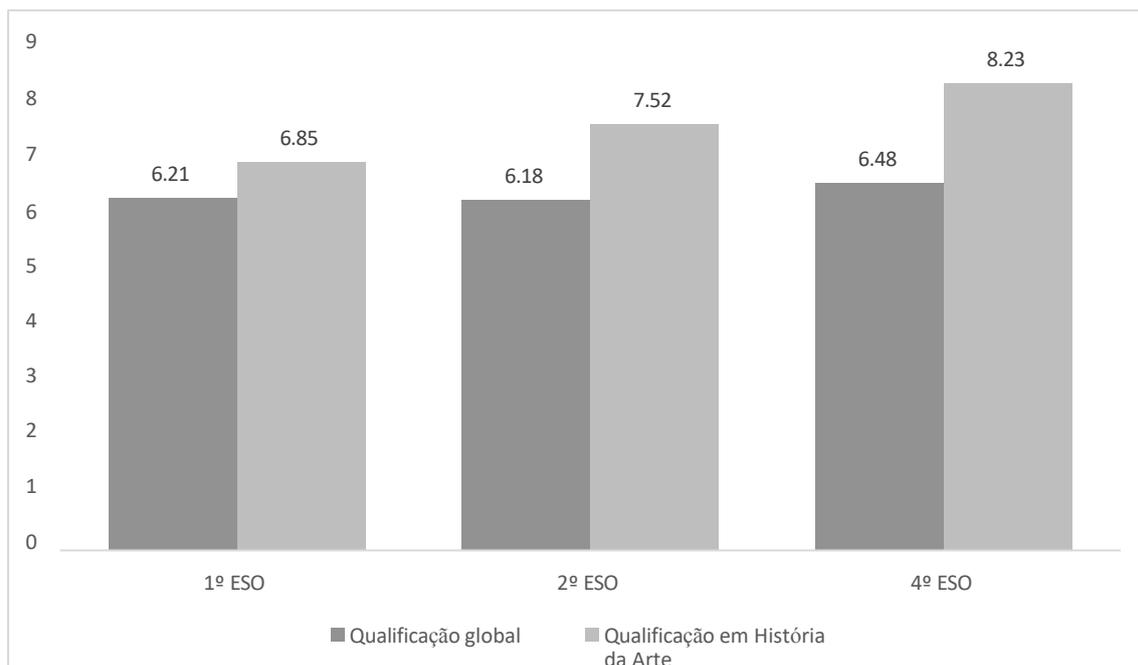


Figura 5. Comparação das notas médias dos anos acadêmicos com as notas obtidas por meio ferramentas de avaliação gamificadas para o conteúdo de História da Arte. Autônomo.

Esses resultados mostram duas questões interessantes: as notas gerais obtidas na disciplina permaneceram estáveis, enquanto as obtidas com os instrumentos gamificados no conteúdo de História da Arte aumentaram progressivamente. Além disso, em todos os cursos, as notas obtidas no conteúdo de História da Arte são melhores do que a média geral. Com base nesses dados, pode-se concluir que há um efeito positivo no aprendizado das habilidades de História da Arte nos alunos que participam da intervenção.

Por outro lado, ao analisar as fontes textuais nas quais os alunos narram seu aprendizado, é possível uma melhoria progressiva no aprendizado dos conteúdos, como mostra a Tabela 3.

Tabela 3. Resultados de aprendizado narrados nas fontes. Autoconstrução.

	Memorização de estilos artísticos	Memorizar autores	Memorização de obras de arte
1º ESO	52%	36%	72%
2º ESO	62%	86%	82%
4º ESO	67%	52%	79%

Esses resultados nos permitem avaliar positivamente a incidência da intervenção na aprendizagem de conteúdos e competências histórico-artísticas. Além disso, observa-se uma evolução longitudinal segundo a qual, à medida que as fases da intervenção avançam, o conhecimento que os alunos têm em relação aos parâmetros analisados melhora.

3.2. Visão dos alunos sobre a história da arte

Em relação à visão que os alunos demonstram sobre os conteúdos de História da Arte, as fontes foram categorizadas em relação aos itens mostrados na Tabela 4. Pode-se como predomina a presença explícita ou muito explícita de expressões em que os sujeitos demonstram uma visão positiva sobre a história da arte.

Tabela 4. Resultados da avaliação da história da arte pelos alunos, conforme narrado fontes. Feita por você mesmo.

Fase de intervenção	(a) Nenhuma referência detectada	(b) Referências indiretas são detectadas	(c) Referências explícitas são detectadas	(d) Presença muito explícita e abundante
1º ESO	26	36	70	26
2º ESO	19	27	79	55
4º ESO	15	25	93	58
Total	60	88	242	139
Porcentagem	11.5%	16.5%	44.7%	27.3%

Os textos a seguir, extraídos das fontes, mostram exemplos de classificação de cada uma das categorias coletadas para fazer uma interpretação do grau de avaliação que os alunos refletem em relação aos conteúdos de História da Arte (Não há exemplos de categorização com a opção (a), pois as referências pesquisadas não são detectadas nesses fragmentos):

Fragmentos categorizados com a opção (b):

"Graças a essa missão, conheci a arte românica. Ela chamou minha atenção, porque é muito diferente de outros tipos de arte que eu conhecia, e foi curioso ver como alguns edifícios românicos ainda estão no meio do campo".

"Eu nunca havia entendido realmente a pintura dos pintores do século XX. Parecia que não fazia sentido para mim. Conhecer essas obras por meio da atividade que realizamos me ajudou a relacioná-las com tudo o que está acontecendo na história, e agora vejo mais sentido".

Fragmentos categorizados com a opção (c):

"Foi muito interessante para mim conhecer os tipos de escultura grega e ver como ela evoluiu em um curto espaço de tempo. Antes dessa atividade, eu achava que a escultura era mais ou menos a mesma em todos os tempos".

"Eu conhecia algumas das pinturas de artistas renascentistas que estava estudando, mas não sabia como se chamavam ou a quem pertenciam. Graças a essa atividade, conheci seus autores, suas características e pude procurar mais pinturas de Leonardo, das quais gostei muito".

Fragmentos categorizados com a opção (d):

"Aprender o conteúdo das obras de arte é o que eu mais gosto na disciplina desse curso. Gostei muito do desafio de conhecer as obras de arte do Renascimento, que são as minhas favoritas".

"Depois de todas as atividades que realizamos neste curso e nos anteriores, acho que a arte é uma das coisas que mais gostei na matéria, e espero continuar aprendendo coisas sobre arte no Baccalaureate2".

Esses resultados revelam uma visão positiva que foi gerada progressivamente nos alunos da amostra à medida que se avançava nas várias fases de implementação da intervenção longitudinal, o que nos permitiu considerar o segundo objetivo da pesquisa como alcançado.

3.3. Avaliação das diferentes estratégias de gamificação

Em relação às estratégias de gamificação, conforme percebidas pelos alunos, as fontes analisadas mostram referências favoráveis e desfavoráveis, de modo que podem ser observados os efeitos que afetaram positiva e negativamente o objetivo buscado com este estudo.

A Tabela 5 mostra esses resultados.

Tabela 5. Avaliação dos alunos sobre estratégias gamificadas. Automatizadas.

Ano Acadêmico	1° ESO		2° ESO		4° ESO	
	Favorável	Desfavorável	Favorável	Desfavorável	Favorável	Desfavorável
Aprendizagem por descoberta	68%	32%	-	-	-	-
Gamificação da narrativa	71%	29%	65%	35%	81%	19%
Uso de prêmios	91%	9%	88%	12%	72%	28%
Sala de fuga	-	-	-	-	66%	34%
Break Out	-	-	92%	8%	-	-
Jogos de avaliação	77%	23%	-	-	-	-

Nos fragmentos de fontes a seguir, são apresentados alguns exemplos de textos categorizados de acordo com cada elemento analisado.

Avaliação favorável da narrativa gamificada: "Uma das partes divertidas dessa atividade é que você entra em uma história e quase nem percebe que está fazendo um trabalho em sala de aula. Você entra no papel e tenta o que lhe foi pedido. Isso é mais divertido do que memorizar nomes e datas".

Avaliação desfavorável dos jogos de avaliação: "Os jogos que fizemos no final, como o Kahoot etc., são muito estressantes. Fiquei muito nervoso e falhei em algumas perguntas que eu sabia".

Avaliação favorável dos jogos de avaliação: "Eu me diverti muito com os jogos de avaliação, embora tenha ficado um pouco abatido quando vi que meus colegas de equipe subiram no placar e eu não. É uma maneira divertida de ver o que você sabe".

Avaliação favorável das recompensas: "O fato de ter recompensas a cada missão vencida é muito bom, pois faz com que você queira que a próxima chegue logo, e você fica curioso para saber qual será a próxima recompensa".

Avaliação desfavorável do Escape Room: "Durante o Escape Room, fiquei muito nervoso. No início, eu queria fazê-lo, mas só de ver como o tempo avançava e eu não conseguia passar no teste, fiquei um pouco bloqueado".

Avaliação favorável do Escape Room: "Para concluir todas as tarefas, foi ótimo realizar uma atividade tão divertida como o Escape Room. Quando meu grupo conseguiu chegar ao final antes do tempo determinado, foi muito gratificante".

Após essa análise, pode-se afirmar que, em geral, todas as metodologias são altamente valorizadas. No entanto, essa afirmação pode ser qualificada com o fato de que algumas atividades, como o Break Out ou o Escape Room, podem gerar sentimentos de sobrecarga, estresse ou desligamento em uma parte dos alunos da amostra. Esse detalhe deve ser levado conta para o desenvolvimento da intervenção em aplicações posteriores.

4. Discussões e conclusões

Os resultados obtidos por meio da análise qualitativa que foi desenvolvida nos permitem contrastar as conclusões com as informações relatadas na literatura científica sobre a aplicação de estratégias de gamificação no aprendizado das habilidades de História da Arte.

Com relação à aquisição de habilidades na área em que as estratégias de intervenção e gamificação foram aplicadas, este estudo apresenta resultados de um impacto positivo da gamificação no aprendizado dos alunos. Alguns estudos relatam benefícios na aprendizagem. Zepeda e colaboradores [49] analisam como a aplicação desse tipo de metodologia relata uma atitude positiva e resultados nos processos de aprendizagem. Montoya Lemus [59] analisa a incidência dessas estratégias didáticas no processo de ensino-aprendizagem das ciências sociais. Os resultados mostram melhorias significativas atribuíveis à aplicação da gamificação. Bakhanova [60] destaca o impacto em um desempenho mais participativo dos alunos no processo de aprendizagem graças à gamificação. Fernández-Arias e seus colaboradores [61] analisam especificamente a adequação da gamificação para adquirir habilidades nas ciências sociais, estudando processos específicos e comparando-os com habilidades específicas nas ciências sociais. Sua conclusão é sólida:

"Dessa forma, com base nos resultados mostrados neste artigo, resultado de um processo estruturado em várias etapas para estabelecer vínculos entre os diferentes elementos da gamificação e as habilidades sociais, o potencial da gamificação como ferramenta para qualquer sujeito adquirir e desenvolver as competências sociais necessárias e exigidas na sociedade atual". (p. 404)

Asiri [62] dá um passo adiante nessa direção, concluindo como o professor pode influenciar a atitude, a percepção e os resultados dos alunos por meio do uso dessa metodologia. Todos esses estudos são consistentes com as conclusões obtidas neste artigo, destacando o efeito positivo da gamificação na aprendizagem.

Com relação à incidência positiva da gamificação na visão dos alunos sobre arte e patrimônio, Autor [43] conclui em seu estudo sobre a gamificação de uma visita a um museu que essa técnica melhora a percepção que os alunos têm sobre arte e patrimônio. Escalera-Fernández [18] destaca o papel desempenhado pela história da arte na introdução da gamificação para o ensino de competências sociais e conclui em seu estudo que a gamificação favorece uma visão positiva da arte pelos alunos. Casado [5] expõe a mesma conclusão após uma experiência didática de ensino de arte românica.

Por fim, em relação aos efeitos das várias estratégias de gamificação, Segura e Parra [63,64] apresentam resultados positivos para o ensino de educação física por meio do Escape Room, embora também analisem os riscos de gerar emoções contraditórias, como as analisadas em nosso trabalho. Nessa mesma linha, Sánchez-Martín [65] apresenta preocupações que são expressas sobre os jogos de avaliação. Em geral, são relatadas avaliações positivas, como ocorre na presente pesquisa [32,44,66]. A dinâmica da recompensa é provavelmente o processo mais estudado na gamificação. As pesquisas indicam resultados satisfatórios dessa metodologia e um bom impacto na motivação, como também pode ser visto em nosso estudo [67]. Por fim, também vale a pena observar a eficácia da narrativa gamificada, revelada em estudos como o de [48].

O desenvolvimento da pesquisa realizada nos permite destacar duas questões como reflexão final: por um lado, este estudo verifica a adequação das diversas metodologias de gamificação como uma ferramenta útil para revitalizar o processo de ensino e para a aprendizagem de conteúdos relacionados à história da arte. Tanto os resultados obtidos em todas as fases da intervenção quanto o fato de que, à medida que a aplicação longitudinal dessas estratégias progrediu, foram detectadas melhorias no desempenho acadêmico e na aprendizagem dos alunos nos permitem chegar a essa conclusão. Por outro lado, destaca-se o fato de que as metodologias de aprendizagem têm a capacidade de melhorar os problemas estruturais no desenho curricular e no desenvolvimento dos conteúdos da disciplina e de dar um ponto de interesse adicional a isso.

Entre as limitações deste trabalho, vale destacar o fato de que essa intervenção didática foi aplicada somente neste estudo, de modo que esses resultados não podem ser comparados com os obtidos em outras aplicações do mesmo. A incapacidade de reorganizar a distribuição de conteúdo da disciplina de Ciências Sociais também é detectada como uma limitação. A dificuldade é estrutural e, em grande parte, não depende da intervenção do professor, portanto, será necessário replicar essa aplicação para consolidar os resultados obtidos com essa primeira aplicação.

Financiamento: Esta pesquisa não recebeu financiamento externo.

Declaração de consentimento livre e esclarecido: O consentimento informado foi obtido de todos os sujeitos envolvidos no estudo.

Declaração de disponibilidade de dados: Os dados não estão disponíveis devido à privacidade.

Conflitos de interesse: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Referências

1. Artola, J.P. *Modelos y Teorías de La Historia Del Arte*; Universidad de Deusto: Bilbao, Espanha, 2015.
2. Freedman, K. La Enseñanza Del Tiempo y Del Espacio: Comprensión de La Historia Del Arte y de La Herencia Artística. *Rev. Educ.* **1992**, *298*, 81-88.

3. Fuentes-Moreno, C.; Gil-Duran, N. A Didáctica da História da Arte e a Educação Competencial. Propuesta de Re- planteamiento Curricular. *Enseñanza Cienc. Soc.* **2019**, *18*, 63-75. [CrossRef]
4. Sasot, M.L.R.; Martínez, M.G. Qual é a história da arte de ensinar no ESO? *Iber* **2021**, *104*, 7-13.
5. Casado Martel, V. *El Arte Románico a Través de La Gamificación: Una Propuesta de Mejora Para Educación Secundaria*; Universidad de Almería: Almería, Espanha, 2018.
6. Rocha-Cáceres, R. El Modelo Educativo Basado En Competencias Para La Enseñanza Del Arte. *Educere* **2016**, *20*, 215-224. Disponível on-line: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35649692003> (acessado em 22 de setembro de 2022).
7. Clark, P.; Sears, A. *The Arts and the Teaching of History*; MacMillan: New York, NY, USA, 2020; Disponível on-line: <https://www.palgrave.com/us/book/9783030515126#reviews> (acessado em 19 de setembro de 2022).
8. Rojas, R. El Patrimonio Cultural Andaluz Como Elemento Contribuyente a La Competencia Social y Cívica. *Redes Educ.* **2012**, *2012*, 1-8.
9. Ortega-Sánchez, D.; Pagès Blanch, J. O objetivo final do ensino de história e a inclusão curricular de problemas sociais de a perspectiva dos professores estagiários da educação primária. *Soc. Sci.* **2020**, *9*, 9. [CrossRef]
10. Villalvilla, A.F.; Masachs, R.C.; Merillas, O.F. Aprender Arte na Escola: El Humanities Project Guía La Experiencia Con Escolares de 8-10 Años. Em *Arte Para Todos: Miradas Para Enseñar y Aprender el Patrimonio*; Ediciones Trea, S.L.: Trea, Espanha, 2003; pp. 19-48.
11. López-Castelló, R. La Historia Del Arte Escolar En El Recuerdo Del Profesorado de Educación Secundaria En Formación. *Rev. Complut. Educ.* **2021**, *32*, 55. [CrossRef]
12. Fernández, J.M.; Muñoz, M.I.V. O que aprendem os alunos do ESO sobre história da arte. Un Análisis de La Legislación y Los Exámenes En El Caso de La Región de Murcia. *Educ. Siglo XXI* **2017**, *35*, 229-254. [CrossRef]
13. Prats, J. *Didáctica de la Geografía y la Historia*; Ministerio de Educación Cultura y Deporte: Madrid, Espanha, 2011.
14. Trepát, C.A.; Rivero, P. *Didáctica de La Historia y Multimedia Expositiva*; Editorial Graó: Barcelona, Espanha, 2010.
15. López, J.P.A. La Necesidad de Educar En Artes Visuales. *Arte Y Mov.* **2018**, *18*, 17-41. Disponível on-line: <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/artymov/article/view/3914> (acessado em 8 de novembro de 2022).
16. Batet, I.S. El Valor Del Arte y La Renovación de La Didáctica En Las Ciencias Sociales. *Iber* **1996**, 7-16.
17. Trepát Carbonell, C.-A.; Feliu Torruella, M. Proposta de Formação em Didáctica da História da Arte: Aprender a Enseñar Historia Del Arte En La Secundaria. *Iber* **2010**, *8*, 86-90.
18. Fernández, I.E. Gamificación en la educación: El Rol de La Historia Del Arte. *CIVINEDU 2019* **2019**, *2019*, 65.
19. Ávila Ruiz, R.M. La Enseñanza Del Arte En La Escuela. *Iber* **2003**, *37*, 30-42.
20. Gómez-Carrasco, C.J.; Puche, S.M.; Grau, B.P. Los Manuales de Ciencias Sociales y La Enseñanza de La Historia Del Arte En 2º de ESO. *Ensayos* **2012**, *27*, 69-88.
21. Guillot, H.R. Los Rostros de La Historia. La Enseñanza de La Historia Moderna En Los Manuales de Secundaria a Través de Sus Imágenes. *Enseñanza Cienc. Soc.* **2017**, *16*, 15-25. Disponível on-line: <https://raco.cat/index.php/EnsenanzaCS/article/view/334514> (acessado em 16 de setembro de 2022).
22. Rausell Guillot, H.; Talavera Ortega, M. *Género y Didácticas*; Tirant Humanidades: Valência, Espanha, 2019.
23. Valls Montés, R. Las Imágenes En Los Manuales Escolares de Historia y Las Dificultades de Su Uso Didáctico. *Clio Asoc.* **2007**, *11*, 11-23. Disponível on-line: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.10351/pr.10351.pdf (acessado em 26 de setembro de 2022). [CrossRef]
24. Ruiz, R.M.Á. El Papel de La Historia Del Arte En El Curriculum. *Iber* **2001**, *29*, 67-80.
25. Corrales-Serano, M.; Modeno-Losada, J.; Sánchez-Martín, J.; Zamora-Polo, F. Estudio cualitativo de las motivaciones del alumnado de Bachillerato en referencia a la modalidad de estudios. *Campo Abierto Rev. Educ.* **2020**, *39*, 85-99. [CrossRef]
26. Corrales Serrano, M.; Sánchez-Martín, J.; Moreno Losada, J.; Zamora Polo, F. The Role of the Social Sciences When Choosing University Studies: Motivações em histórias de vida. *Educ. Sci.* **2021**, *11*, 420. [CrossRef]
27. Menéndez, M.D.C.R.; López, S.T.; García, C.M.F. El Impacto Del Género En Las Elecciones Académicas de Los Estudiantes Asturianos Que Finalizan La ESO. *REOP* **2006**, *17*, 239-260. Disponível on-line: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=338230775007> (acessado em 18 de setembro de 2022). [CrossRef]
28. Delgado-Algarra, E.J. Gamification and Game-Based Learning (Gamificação e aprendizagem baseada em jogos): Motivating Social Sciences Education (Motivando a Educação em Ciências Sociais). Em *Antologia de Pesquisa sobre Desenvolvimentos em Gamificação e Aprendizagem Baseada em Jogos*; IGI Global: Hershey, PA, EUA, 2022; pp. 932-956.
29. Kim, E.; Rothrock, L.; Freivalds, A. An Empirical Study on the Impact of Lab Gamification on Engineering Students' Satisfaction and Learning (Um estudo empírico sobre o impacto da gamificação de laboratório na satisfação e no aprendizado dos alunos de engenharia). *Int. J. Eng. Educ.* **2018**, *34*, 201-216. Disponível on-line: <http://www.scopus.com/inward/citedby.url?scp=85042539814&partnerID=8YFLogxK> (acessado em 16 de setembro de 2022).
30. Huotari, K.; Hamari, J. A Definition for Gamification: Anchoring Gamification in the Service Marketing Literature. *Electron. Mark.* **2017**, *27*, 21-31. [CrossRef]
31. Gil-Quintana, J.; Prieto Jurado, E. La Realidad de La Gamificación En Educación Primaria. Estudio Multicaso de Centros Educativos Españoles. *Perf. Educ.* **2020**, *42*, 107-123. [CrossRef]
32. Marín, I.; Hierro, E. *Gamificación: El Poder Del Juego En La Gestión Empresarial y La Conexión Con Los Clientes*; Empresa Activa: Barcelona, Espanha, 2013.
33. Gómez-Trigueros, I. Metodologías gamificadas como recursos didácticos para ciências sociais. *IJET* **2019**, *14*, 193-207. [CrossRef]

34. Trigueros Ramos, R.; Navarro Gómez, N. La Influencia Del Docente Sobre La Motivación, Las Estrategias de Aprendizaje, Pensamiento Crítico y Rendimiento Académico de Los Estudiantes de Secundaria En El Área de Educación Física. *PSYE* **2019**, *11*, 137-150. [CrossRef]
35. Sailer, M.; Homner, L. A gamificação do aprendizado: A Meta-Analysis. *Educ. Psychol. Rev.* **2020**, *32*, 77-112. Disponível on-line: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10648-019-09498-w> (acessado em 21 de setembro de 2022). [CrossRef]
36. Ardila-Muñoz, J.Y. Supuestos Teóricos Para La Gamificación de La Educación Superior. *Magis* **2019**, *12*, 84. [CrossRef]
37. Rivero-Gracia, M.P. Procesos de Gamificación En El Aula de Ciencias Sociales. *Iber* **2017**, *86*, 4-6.
38. Corrales Serrano, M. Gamificación Como Herramienta Para Educar En La Participación. *Clio* **2021**, 23-48. [CrossRef]
39. Ordoñez Ocampo, B.P.; Ochoa Romero, M.E.; Erráz Alvarado, J.L.; León González, J.L.; Espinoza Freire, E.E. Consideraciones Sobre Aula Invertida y Gamificación En El Área de Ciencias Sociales. *Rev. Univ. Soc.* **2021**, *13*, 497-504.
40. Corrales-Serrano, M. Emociones de Estudiantes Preuniversitarios En Ciencias Sociales Con Experiencias de Gamificación. *Investig. Esc.* **2020**, 84-96. [CrossRef]
41. Jiménez-Palacios, R.; López, J.M.C. La Enseñanza y Aprendizaje de Las Ciencias Sociales a Través Del Patrimonio, Videojuegos y Emociones. Estudio de Caso En Un IES de Huelva (España). *Panta Rei* **2021**, *15*, 103-133. [CrossRef]
42. Corrales-Serrano, M.; Sánchez-Martín, J.; Moreno-Losada, J.; Zamora-Polo, F. GIS in the History Classroom: Exhibindo os muros de Elvas e Badajoz através do uso do Google Earth. *Proceedings* **2019**, *38*, 2. [CrossRef]
43. Corrales-Serrano, M.; Garrido-Valverde, J. Uso do Patrimônio e Aprendizagem da História da Cidade. Una Experiencia de Gamificación En La Alcazaba de Badajoz. *Rev. UNES* **2020**, 30-40. [CrossRef]
44. Rodríguez, F.; Loro, F.; Villén, S. Experiencia de Gamificación En Alumnos de Magisterio Para La Evaluación de La Asignatura Sociología de La Educación Mediante El Uso de La Plataforma Kahoot. Em Anais da 3ª Conferência Internacional sobre Inovação, Documentação e Tecnologias de Ensino, Kuala Lumpur, Malásia, 17-18 de janeiro de 2015; p. 223.
45. Parra-González, M.E.; López-Belmonte, J.; Segura-Robles, A.; Moreno-Guerrero, A.-J. Gamification and Flipped Learning and Their Influence on Aspects Related to the Teaching-Learning Process. *Heliyon* **2021**, *7*, e06254. [CrossRef] [PubMed]
46. López, P.; Rodrigues-Silva, J.; Alsina, Á. Predisposições de professores de matemática brasileiros e espanhóis em relação à gamificação em STEAM Education. *Educ. Sci.* **2021**, *11*, 618. [CrossRef]
47. De Miguel-González, R.D. Aprendizagem por Descoberta, Ensino Ativo e Geoinformação: Hacia Una Didáctica de La Geografía Innovadora. *Did. Geo.* **2014**, *14*, 17-36. Disponível on-line: <https://didacticageografica.age-geografia.es/index.php/didacticageografica/article/view/230> (acessado em 22 de setembro de 2022).
48. Barreal, J.; Jannes, G. La Narrativa Como Herramienta Docente Dentro de La Gamificación de La Estadística En El Grado En Turismo. *Dig. Educ. Rev.* **2019**, *36*, 152-170. [CrossRef]
49. Hernández, S.Z.; Mena, R.A.; Ornelas, E.L. Integración de Gamificación y Aprendizaje Activo En El Aula. *Ra Ximhai* **2016**, *12*, 315-325. Disponível on-line: <http://ilitia.cua.uam.mx:8080/jspui/handle/123456789/305> (acessado em 20 de dezembro de 2022). [CrossRef]
50. Jeong, J.S.; González-Gómez, D.; Yllana Prieto, F. Sustainable and Flipped STEM Education: Avaliação formativa on-line Interface for Observing Pre-Service Teachers' Performance and Motivation. *Educ. Sci.* **2020**, *10*, 283. [CrossRef]
51. Ayuso Tapia, G. Creación de Un Escape Room Educativo Para Educación Secundaria Obligatoria. 2019. Disponível on-line: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/38983> (acessado em 22 de setembro de 2022).
52. Negre, C. BreakoutEdu. Microgamificação e Aprendizagem Significativa. 2017. Disponível on-line: <https://www.educaweb.com/noticia/2017/07/26/breakoutedu-microgamificacion-aprendizaje-significativo-15068/> (acessado em 21 de setembro de 2022).
53. Corrales Serrano, M.; Sánchez Martín, J.; Moreno Losada, J.; Zamora Polo, F. Educar para o interesse social das ciências sociais: Una intervención didáctica. *Rev. Prism. Soc.* **2021**, *35*, 249-276. Disponível on-line: <https://revistaprismasocial.es/article/view/4357> (acessado em 26 de setembro de 2022).
54. Suelves, D.M.; Esteve, M.I.V.; Chacón, J.P.; Mari, M.L. *Gamificação na Avaliação da Aprendizagem: Valorização do uso do Kahoot! Em Innovative strategies for Higher Education in Spain (Estratégias inovadoras para o ensino superior na Espanha)*; Adaya Press: Eindhoven, Holanda, 2018; Volume 8. [CrossRef]
55. Delgado Rodríguez, M.; Llorca Díaz, J. Estudios Longitudinales: Concepto y Particularidades. *Rev. Española Salud Pública* **2004**, *78*, 141-148. Disponível on-line: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17078202> (acessado em 11 de setembro de 2022).
56. Arnau, J.; Bono, R. Estudios Longitudinales de Medidas Repetidas: Modelos de desenho e análise. *Escr. Psicol.* **2008**, *2*, 32-41. Disponível on-line: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=271020194005> (acessado em 21 de setembro de 2022). [CrossRef]
57. Salinero, J.G. Estudios Descriptivos. *Nure Investigación* **2004**, *7*, 1-3.
58. Carril-Merino, M.T.; Andreu-Mediero, B.; De la Calle-Carracedo, M.; López-Torres, E. Fuentes Orales Para El Desarrollo de La Empatía Histórica: Un Estudio En La Formación Del Profesorado de Educación Infantil. *Panta Rei* **2020**, *14*, 155-184. [CrossRef]
59. Montoya Lemus, D.A. Gamificación Como Estrategia Didáctica En Las Ciencias Sociales (Monografía de Compilación). 2021. Disponível on-line: <http://repository.uan.edu.co:8080/handle/123456789/4925> (acessado em 22 de setembro de 2022).
60. Bakhanova, E.; Garcia, J.A.; Raffe, W.L.; Voinov, A. Targeting Social Learning and Engagement: What Serious Games and Gamification Can Offer to Participatory Modeling. *Environ. Model. Softw.* **2020**, *134*, 104846. [CrossRef]
61. Arias, P.F.; Olmedo, E.O.; Rodríguez, D.V.; Vallecillo, A.I.G. La Gamificación Como Técnica de Adquisición de Competencias Sociales. *Prism. Soc. Rev. Investig. Soc.* **2020**, *31*, 388-409. Disponível on-line: <https://revistaprismasocial.es/article/view/3698> (acessado em 19 de abril de 2022).

62. Asiri, M.J. Do Teachers Attitudes, Perception of Usefulness, and Perceived Social Influences Predict Their Behavioral Intentions to Use Gamification in EFL Classrooms? Evidence from the Middle East (Evidências do Oriente Médio). *Int. J. Educ. Pract.* **2019**, *7*, 112-122. [[CrossRef](#)]
63. Parra; Segura, A. Análisis de Las Experiencias Gamificadas de Docentes y Alumnos de Educación Secundaria. *Espacios* **2019**, *40*, 15.
64. Segura-Robles, A.; Parra González, M.E. How to Implement Active Methodologies in Physical Education (Como implementar metodologias ativas na educação física): Escape Room. *Educ. Sport Health Phy. Acti.* **2019**, *3*, 295-306. Disponível on-line: <http://hdl.handle.net/10481/56426> (acessado em 22 de setembro de 2022).
65. Zamora-Polo, F.; Corrales-Serrano, M.; Sánchez-Martín, J.; Espejo-Antúnez, L. Treinamento de estudantes universitários não científicos em ciências gerais usando uma pedagogia mesclada de aprendizado ativo: Gamification in a Flipped Classroom (Gamificação em uma sala de aula invertida). *Educ. Sci.* **2019**, *9*, 297. [[CrossRef](#)]
66. Gómez-Carrasco, C.-J.; Monteagudo-Fernández, J.; Moreno-Vera, J.-R.; Sainz-Gómez, M. Effects of a Gamification and Flipped- Classroom Program for Teachers in Training on Motivation and Learning Perception. *Educ. Sci.* **2019**, *9*, 299. [[CrossRef](#)]
67. Carrión-Candel, E. El Uso de La Gamificación y Los Recursos Digitales En El Aprendizaje de Las Ciencias Sociales En La Educación Superior. *DIM* **2018**, *36*, 7. Disponível on-line: <https://raco.cat/index.php/DIM/article/view/340828> (acessado em 22 de janeiro de 2022).

Isenção de responsabilidade/Nota do editor: As declarações, opiniões e dados contidos em todas as publicações são de responsabilidade exclusiva do(s) autor(es) e colaborador(es) individual(is) e não da MDPI e/ou do(s) editor(es). A MDPI e/ou o(s) editor(es) não se responsabilizam por quaisquer danos a pessoas ou propriedades resultantes de quaisquer ideias, métodos, instruções ou produtos mencionados no conteúdo.