

Storytelling Digital para a Jornada do Herói: Abordagem Didática na Aprendizagem e Narrativas para Jogos Digitais

Tadeu Moreira de Classe¹, Eduardo Gomes de Oliveira^{1,2}, Ronney M. de Castro^{1,3}

¹Grupo de Pesquisa em Jogos para Contextos Complexos (JOCCOM)
Programa de Pós-Graduação em Informática (PPGI)
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
Rio de Janeiro – RJ – Brasil

²Departamento de Ciência da Computação (DCC)
Colégio Pedro II (CP2) - Campus Engenho Novo II
Rio de Janeiro – RJ – Brasil

³Departamento de Ciência da Computação (DCC)
Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)
Juiz de Fora – MG – Brasil

*tadeu.classe@uniriotec.br, eduardo.oliveira@cp2.g12.br,
ronney.castro@ufjf.br*

Abstract. *In recent years, educational contexts have undergone profound transformations due to technological advancements, bringing both benefits and challenges. Among these challenges, the competition for students' attention and the difficulty of keeping them engaged in the learning process stand out. One strategy to capture student interest is storytelling, especially when combined with digital technologies to form digital storytelling. Accordingly, this article examines the use of this technique to construct narratives inspired by the hero's journey, as implemented in the game design course within the Information Systems program at UNIRIO. A study was conducted using a questionnaire with questions based on an evaluation model of satisfaction, attention, relevance, and perceived learning. The results revealed positive student perceptions, indicating that digital storytelling contributes to satisfaction, focused attention, perceived relevance, and, consequently, enhanced learning.*

Resumo. *Nos últimos anos, os contextos educacionais têm se transformado profundamente devido aos avanços tecnológicos, trazendo benefícios e desafios. Entre estes desafios, destaca-se a competição pela atenção dos alunos e a dificuldade de mantê-los imersos nos processos de aprendizagem. Uma estratégia para atrair o interesse dos estudantes é a contação de histórias (storytelling), especialmente quando combinada com as tecnologias digitais, formando o storytelling digital. Assim, este artigo aborda o uso dessa técnica para construir narrativas inspiradas na jornada do herói, aplicada na disciplina de projeto de jogos do curso de Sistemas de Informação da UNIRIO. Realizou-se um estudo por meio de questionário, cujas questões se basearam em um modelo de avaliação de satisfação, atenção, relevância e aprendizado percebido. Os resultados evidenciaram percepções positivas dos alunos, apontando que o storytelling digital contribui para a satisfação, atenção focada, percepção de relevância e, consequentemente, o aprendizado.*

1. Introdução

O cenário educacional tem passado por profundas transformações impulsionadas pelos rápidos avanços tecnológicos, moldando um ambiente de aprendizagem dinâmico e interativo no século XXI [Tamimi 2024]. Nos últimos anos, a evolução das tecnologias de informação e comunicação (TICs) tem viabilizado o surgimento de diversas ferramentas multimídia, ampliando as oportunidades para que professores e alunos não apenas utilizem, mas também criem seus próprios conteúdos digitais [Churchill e Barratt-Pugh 2020].

Nesse contexto, o Storytelling Digital (SD) têm se destacado ao combinar narrativas tradicionais com elementos multimídia, como texto, imagens, áudio, música e vídeo, consolidando-se como uma abordagem inovadora no ensino [Robin 2016]. Além de tornar o aprendizado mais dinâmico, o SD atua como uma ferramenta poderosa de aprendizagem ativa, estimulando os alunos a criarem suas próprias narrativas, expressarem ideias e desenvolverem habilidades cognitivas e socioemocionais [Rodríguez et al. 2021]. Pesquisas indicam que sua aplicação aumenta a motivação e o engajamento dos estudantes, ao mesmo tempo em que fortalece competências como pensamento crítico, criatividade, colaboração e desempenho acadêmico [Oliveira e Classe 2024].

Diante desse cenário, este estudo tem por objetivo apresentar uma atividade pedagógica baseada em SD, envolvendo o conteúdo de estruturas narrativas (especificamente a jornada do herói), a qual faz parte ementa da disciplina de Projetos de Jogos do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). A partir da execução da atividade, foi realizada uma avaliação em questionário (*survey*) com os alunos, a partir de um modelo de percepção de aprendizado no qual foi observado a satisfação, atenção focada, relevância e aprendizado percebido. A análise dos dados do questionário seguiu uma abordagem quantitativa a partir de estatísticas descritivas, correlacional e modelagem de equação estrutural. Por fim, os dados apontam para evidências de que os alunos tiveram percepções positivas em relação ao aprendizado da estrutura narrativa, destacando sua satisfação, atenção focada e relevância como dimensões que contribuíram para isso.

Este artigo foi estruturado nas seguintes seções. Na Seção 2 são apresentados os conceitos fundamentais sobre o que foi abordado no trabalho. A Seção 3 descreve a atividade realizada e como ela se alinha aos objetivos do conteúdo pedagógico. A Seção 4 demonstra como a atividade foi avaliada pelos alunos. E, por fim, as considerações finais são tratadas na Seção 5.

2. Conceitos Fundamentais

2.1. *Storytelling* Digital

O *storytelling* é a arte interativa de contar histórias, combinando palavras e ações para envolver o público e estimular sua imaginação [NSN 2025]. As histórias podem mesclar lendas, fatos, mitos, emoções e crenças [Sylaiou e Dafiotis 2020], funcionando como uma forma de armazenar informações e conectar passado, presente e futuro [Cajete 2017, Miller 2014]. Além de cativantes, as narrativas tornam o aprendizado mais envolvente e eficaz [De Jager et al. 2017, Sylaiou e Dafiotis 2020].

Com o tempo, o *storytelling* foi influenciado por mudanças sociais e tecnológicas [Rizvic et al. 2017], dando origem ao SD, uma abordagem que integra narrativas à tecnologia digital [Psomas e Kordaki 2012, Yuksel-Arslan et al. 2016]. Segundo Lambert,

o SD pode ser compreendido como uma evolução da tradicional arte de contar histórias, integrando recursos tecnológicos modernos para ampliar seu impacto e alcance [Shelton et al. 2017].

O SD se destaca como uma ferramenta educacional poderosa, pois estimula o desenvolvimento acadêmico e a motivação dos alunos [Tzima et al. 2020]. Ao investigar temas, avaliar fatos e criar narrativas, os estudantes exercitam habilidades cognitivas de alto nível e tornam o aprendizado mais significativo. Além disso, o SD auxilia os professores na compreensão e engajamento dos alunos, promovendo uma aprendizagem colaborativa em sala de aula. Como resultado, essa abordagem permite que educadores e estudantes utilizem a tecnologia de forma eficaz dentro e fora do ambiente escolar [Nair e Md Yunus 2022].

2.2. A Jornada do Herói

A Jornada do Herói é uma estrutura narrativa utilizada em diferentes histórias, desde mitologias antigas até filmes e jogos modernos [Duarte 2010]. Popularizada em O “Herói de Mil Faces” (1949) [Campbell 2003], essa estrutura identifica um padrão narrativo recorrente em diferentes culturas (monomito). A jornada envolve um herói que parte em uma aventura, enfrenta desafios transformadores, supera um grande obstáculo e retorna para casa com uma nova perspectiva [Campbell 2003].

Ao longo dos anos, estudiosos adaptaram essa estrutura, sendo a Jornada do Herói de 12 Passos (Figura 1) um dos modelos mais influentes [Vogler 2015]. Esse modelo, amplamente adotado no cinema e na literatura ocidental, divide-se em três atos principais: Partida, Iniciação e Retorno [Vogler 2015]. No primeiro ato, **Partida**, o herói vive sua rotina até receber um chamado para a aventura. Inicialmente pode recusar, mas com o auxílio de um mentor, decide atravessar o limiar para o mundo desconhecido. No segundo ato, **Iniciação**, ele enfrenta testes, encontra aliados e inimigos, aproxima-se de um grande desafio, passa por uma provação intensa e recebe uma recompensa valiosa. No terceiro ato, **Retorno**, o herói inicia sua jornada de volta, encara um último teste, conhecido como ressurreição, e retorna transformado, trazendo consigo um aprendizado ou um “elixir” que beneficia a todos [Vogler 1985, Rogers 2014].

Figura 1. Os 12 passos da Jornada do Herói (Adaptado de Vogler [2015]).



No contexto educacional, a Jornada do Herói aplicada ao *storytelling* pode aumentar o engajamento, a retenção do conteúdo e a habilidade de resolução de problemas

dos alunos [Lansiquot e Cabo 2011]. Além disso, essa abordagem pode despertar emoções, reflexões e conexões pessoais, tornando o aprendizado mais significativo [Goldstein 2005].

3. **Storytelling Digital e o Ensino de Estrutura Narrativa Jornada do Herói**

A atividade de SD proposta e relatada neste trabalho aconteceu durante a disciplina de projeto de jogos, em novembro de 2024, dentro da grade do curso de BSI da UNIRIO. A ementa da disciplina segue os preceitos da tétrade elementar de Schell para jogos (Tecnologia, Mecânica, Estética e Narrativa) [Schell 2019]. Portanto, dentro do conteúdo de narrativas, é apresentado aos alunos o monomito da jornada do herói, seus atos e etapas. Pensando nesta temática, ficou claro para o professor da disciplina que o uso da técnica de SD seria benéfica para o aprendizado dos alunos, uma vez que estimularia a sua criatividade na contação de histórias e, ao mesmo tempo, envolveria o uso de tecnologias digitais como ambiente de transmissão de tais conteúdo.

Assim, esta atividade teve como objetivo: **desenvolver a capacidade de criação de narrativas baseada na jornada do herói, buscando incorporar na história elementos comuns dos alunos de forma criativa, sendo apresentada em mídias digitais**. A atividade foi planejada para ser realizada em grupos de alunos (no nosso caso, grupos de 3 a 4 alunos), usando materiais digitais (*post-it*, documentos digitais, editores de texto, planilhas eletrônicas etc.) e tendo como critério de avaliação o uso dos elementos da jornada do herói, a originalidade e clareza da narrativa (Tabela 1¹).

Tabela 1. Atividade em Storytelling Digital

Materiais Utilizados	Procedimentos	Cronograma
1. Cartas em papel (post-its) com temáticas atuais (tema atual, celebridades, famosos, armas especiais, etc.). No contexto dessa atividade, utilizou-se o Miro.	1. Todos os alunos: Apresentar os grupos de cartas: A.Celebridade ou Famoso; B.Arma Especial e C.Tema da Atualidade. Solicitar que os alunos sugiram algumas exemplos para cada um dos grupos. É necessário ter vários exemplos.	1. 5 minutos: Definição das cartas e sorteio dos grupos.
2. Documento do Google Apresentações para o preenchimento de ficha narrativa com elementos da jornada do herói.	2. Grupos: Separar a turma em grupos de alunos e sortear aleatoriamente entre os grupos: 1 tema (C), 2 famosos (A) e 1 arma (B).	2. 35 minutos: Grupos discutem e preenchem a ficha da jornada do herói.
3. Documento de apoio do Google Apresentações para anotações e rascunhos	3. Grupos: O grupo deverá usar elementos e etapas da jornada do herói para criar uma narrativa que envolva todos os elementos sorteados. 4. Grupos: O grupo deverá desenvolver uma apresentação em vídeo com imagens contando a história. Entretanto, a narração deverá ser feita ao vivo e pessoalmente pelos integrantes do grupo.	3. 20 minutos: Desenvolvimento da narrativa em vídeo. 4. 50 minutos: Apresentação das <i>storytelling</i> digitais e comentários da turma.

Nos primeiros momentos da execução da tarefa, os alunos sugeriram diferentes temas (morte, IA, Síria), famosos (Gabigol, Taylor Swift, Peter Parker, Obama, Pe. Kelmon etc.) e armas (telecinese, faca Tramontina, panela etc.). Ao serem sorteadas as cartas para os grupos (etapa 1), nenhum fazia ideia de que tipo de história criar. Porém, em pouco tempo, já se escutava as risadas entre os grupos devido ao processo criativo e o preenchimento da ficha narrativa (etapa 2). O processo de construção da história e a diversão entre os grupos continuou no processo de desenvolvimento dos vídeos (etapa 3). Muitos utilizaram IA generativa para a criação de vídeos e imagens. E, no último passo, foram apresentadas histórias como “*João e a sopa da seleção*”, “*O fatiador do futuro*” e “*Swift: A Última Esperança do Pop Capitalista*” (Figura 2), o que garantiu diversas risadas de todos devido ao grau de criatividade das histórias.

¹Detalhes da atividade e ficha narrativa: https://drive.google.com/file/d/1E3LRkfFNYPvDvo-w2X09-PTNnku_mkQQ/view



Figura 2. Algumas *storytelling* digitais geradas na atividade.

Por fim, o professor deu um *feedback* aos grupos, informando a eles que em suas SD's, todos os grupos seguiram mais de 90% das etapas da jornada do herói, sendo utilizado corretamente os 3 atos desta estrutura narrativa, demonstrando que o objetivo da atividade tinha sido concluído. Durante a atividade, o professor observou que a diversão na realização da tarefa gerou satisfação nos alunos, sendo que a maioria estava imerso em contar uma história divertida, sendo verificado que os mesmos conseguiram aprender e aplicar a estrutura da jornada do herói.

4. Avaliação da Atividade Pelos Alunos

4.1. Modelo Avaliativo

O aprendizado em alunos é algo complexo e envolve diversas dimensões possíveis (habilidades, engajamento, desafio, esforço, atenção, dentre outras). Dentre as diversas dimensões deste contexto, alguns autores apontam: i) a satisfação com o que e como está se aprendendo pode influenciar diretamente na atenção focada, dimensão está de grande importância ao aprendizado [Hsu 2017, Abdel Meguid e Collins 2017]; ii) a atenção focada está intimamente ligada a relevância ao conteúdo, uma vez que é de suma importância que o aluno perceba que aprender certo conteúdo ou habilidade é relevante para ele de alguma forma [Tanaka 2008, Hsu 2017, Xu e Frydenberg 2021].

Assim, dentre outras dimensões, é possível dizer que interesse dos alunos em aprender algo se baseia em condições mentais que incluem a satisfação, atenção focada e relevância [Hsu 2017, Xu e Frydenberg 2021]. A partir dessas dimensões, este estudo foi avaliado conforme hipóteses conjecturadas a partir do modelo de percepção do aprendizado, na Figura 3: H1: *A satisfação (SAT) percebida pelos alunos exerce influência direta sobre a Atenção Focada (AF) durante a atividade;* H2: *A atenção focada (AF) durante a atividade influencia a percepção de relevância (REL) percebida pelos alunos e exerce influência direta sobre a Atenção Focada (AF) durante a atividade;* H3: *A relevância (REL) da importância do conteúdo, exerce influência na atenção focada (AF);* H4: *A relevância (REL) percebida influencia na percepção do aprendizado (APR);* H5: *A atenção focada (AF) influencia na percepção do aprendizado (APR);* e H6: *A satisfação (SAT) influencia na percepção do aprendizado (APR).*

4.2. Planejamento da Avaliação

A partir do modelo de avaliação, nesta pesquisa foi realizado um estudo baseado na percepção dos alunos após a realização da atividade, considerando suas respostas em um questionário (*survey*). Estudos que se baseiam em *surveys* almejam verificar como os participantes de um estudo percebem a intervenção realizada em um contexto pré-determinado. Neste tipo de abordagem, é comum que a coleta de dados possa ser realizada com poucos participantes [Ezzy 2013]. Neste trabalho, a execução do estudo teve como base as etapas definidas por outros autores [Kasunic 2005, Yin 2015], sendo mostradas na Figura 4.

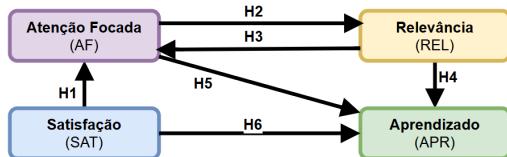


Figura 3. Modelo de avaliação.

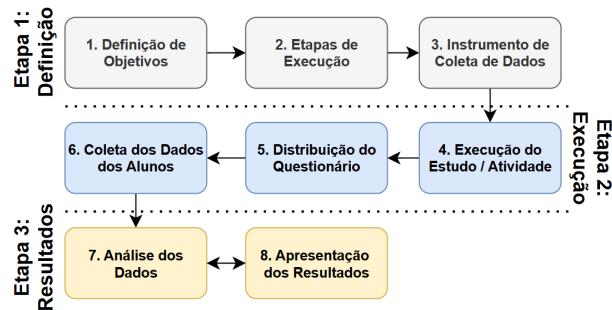


Figura 4. Metodologia do estudo.

A **definição dos objetivos** partiu das hipóteses conjecturadas a partir do modelo, sendo descrito como: **analisar**: a tarefa de criação de SD; **com propósito de** investigar; **no que diz respeito a**: percepção de i) satisfação, ii) atenção focada, iii) relevância, e iv) aprendizado; **na perspectiva de** estudantes de jogos digitais; **no contexto** do conteúdo “jornada do herói” (narrativas).

As **etapas de execução** consistiram do uso da técnica de *storytelling* apoiada por recursos digitais para a criação de uma história que segue os passos da jornada do herói (Seção 3). Após isso, os alunos foram convidados a responder um questionário de autoavaliação para que fosse possível coletar suas percepções. Assim sendo, as etapas foram: i) execução da atividade de SD e ii) resposta do questionário de autoavaliação.

O **instrumento de coleta de dados** foi um questionário no qual haviam questões de coleta de informação do perfil dos participantes, além de 19 afirmações (Tabela 2) relacionadas às dimensões do modelo. As respostas dos alunos ao questionário seguiram uma escala *Likert* de 5 posições, considerando de 1 (discordo totalmente) até 5 (concordo totalmente). Os dados coletados foram analisados utilizando técnicas quantitativas, como: frequência, percentuais, moda e mediana, correlação, confiabilidade e modelagem de equações estruturais. Assim, todos os dados foram analisados utilizando o software *SPSS v23*, e algumas tabelas e gráficos foram gerados no *Microsoft Excel*.

Tabela 2. Itens do questionário de percepção dos alunos

Dimensão	Item	Descrição
SAT	SAT01	Pessoalmente fiquei satisfeito em realizar esta atividade.
	SAT02	Completar a tarefa me fez sentir realizado.
	SAT03	É devido ao meu esforço e de meus colegas que foi possível avançar na atividade.
	SAT04	Me sinto satisfeito com as coisas que aprendi durante a atividade
	SAT05	Eu recomendaria este tipo de atividade para meus colegas e/ou outros professores.
AF	AF01	Houve um interesse na atividade que capturou minha atenção logo no início.
	AF02	Eu estava tão envolvido na atividade que perdi a noção do tempo.
	AF03	Eu esqueci o ambiente ao meu redor enquanto estava realizando a atividade.
REL	REL01	A atividade realizada foi relevante e alinhada ao conteúdo da disciplina.
	REL02	O conteúdo abordado na atividade é importante para a disciplina.
	REL03	Este tipo de atividade está totalmente alinhada com o conteúdo, sendo relevante para a avaliação.
	REL04	Eu prefiro que este conteúdo seja avaliado como foi feito nesta atividade do que em uma avaliação tradicional.
APR	APR01	Esta atividade contribuiu com meu aprendizado sobre o conteúdo abordado.
	APR02	Esta atividade foi eficiente para o meu aprendizado do conteúdo em relação a outras formas de avaliação
	APR03	A partir desta atividade eu pude colocar em prática os conceitos e teorias sobre o conteúdo abordado em sala.
	APR04	Como ferramenta de avaliação, considero que a atividade me ajudou a identificar lacunas no meu conhecimento.
	APR05	Eu me senti mais confiante com esta forma de avaliação.
	APR06	Eu me senti mais a vontade para colocar em prática meus conhecimentos neste tipo de avaliação.
	APR07	De maneira geral, considero este tipo de atividade uma excelente maneira de verificar meus conhecimentos e aprender um pouco mais.

É importante dizer que nenhum aluno foi obrigado a participar do questionário. Por este estudo ser uma pesquisa de opinião, sem coleta e/ou divulgação dos dados dos participantes, não houve necessidade de submissão da pesquisa ao comitê de ética (res.

CNS 510/2016²). Contudo, fez-se questão de apresentar a todos os alunos um termo de consentimento livre e esclarecido na apresentação do questionário.

A **Execução da tarefa** foi feita em laboratório de informática do curso de BSI da UNIRIO, durante a disciplina de Projeto de Jogos, em novembro de 2024. Ao todo 15 alunos participaram da atividade, porém, **14 alunos** responderam ao questionário.

4.2.1. Ameaças de Validade

A principal **ameaça de conclusão** para este estudo está relacionada ao método de avaliação, considerando a escala de verificação adotada e o poder estatístico das técnicas empregadas nas análises, uma vez que há diversas abordagens e maneiras de aplicá-las. Para mitigar essa ameaça, foi utilizada a escala de avaliação *Likert* que, além de possibilitar testes estatísticos descritivos, viabiliza a realização de testes de confiabilidade dos resultados e inferência.

Pode-se também apontar uma **ameaça de generalização** dos resultados devido ao número reduzido de participantes. Como mencionado, este estudo contou com a participação de 14 indivíduos respondentes, um número pequeno em comparação a uma turma tradicional com 20 ou 30 alunos. No entanto, essa ameaça foi mitigada por meio da divisão em grupos e da abrangência do conteúdo pedagógico trabalhado. A variedade de temas possibilitou a organização dos grupos com base no número de participantes, o que favoreceu a colaboração entre eles.

Dentre as **ameaças de validade interna**, pode-se destacar a **ameaça de tempo de estudo**, considerando o período dedicado pelos participantes à realização da atividade. Para minimizar essa ameaça, o tempo máximo para o estudo foi delimitado em 150 minutos, correspondente à duração de duas aulas consecutivas.

4.3. Análises e Resultados

4.3.1. Perfil dos Participantes

Em relação ao perfil dos 14 alunos participantes (Tabela 3), grande parte se declarou do gênero masculino e dentro da faixa de idade entre 21 e 29 anos. A maioria informou que tinha pouco ou nenhum conhecimento em relação ao uso de SD, e sobre a jornada do herói, a maioria disse que tinha pouco conhecimento sobre o tema.

Tabela 3. Perfil dos alunos participantes

Categoria	Descrição	Qtde.	Conhecimentos	Nível	Qtde.
Gênero	Masculino	12 (86%)	Storytelling Digital	Nenhum	2 (14%)
	Feminino	0 (0%)		Pouco	11 (79%)
	Outros	2 (14%)		Muito	1 (7%)
Faixa etária	18 a 20 anos	2 (14%)	Jornada do Herói	Nenhum	0 (0%)
	21 a 29 anos	11 (79%)		Pouco	13 (93%)
	Acima de 30 anos	1 (7%)		Muito	1 (7%)

4.3.2. Confiabilidade e Percepções dos Alunos

Ao realizar pesquisas com questionário, o primeiro passo ao analisar os dados é verificar a confiabilidade do instrumento, isto é, se o questionário é confiável para aquilo que ele se propõe a medir [Souza et al. 2017].

²<https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>

Em geral, a confiabilidade é verificada em duas medidas: *Alpha de Cronbach* [Cronbach 1951], no qual valores maiores que 0,7 estão relacionados a uma boa confiabilidade e; a correlação item-total, analisando individualmente se cada item do questionário possuía relação com o todo das questões. Correlações médias ou grandes (valores maiores 0,3) podem ser consideradas adequadas para a confiabilidade interna do item [Souza et al. 2017].

A Tabela 4 mostra o resultado do questionário, onde é possível perceber a análise dos itens a partir da frequência e percentual de resposta, valores de moda e mediana, além da correlação item-total (Corr.) e do valor de *alpha de Cronbach* (alpha). A partir da análise do valor de alpha, percebe-se, que o questionário apresenta um grau de confiabilidade quase perfeito (alpha total = 0,93). Ao analisar individualmente as dimensões, é possível notar que o menor valor está relacionado a atenção focada (0,72), porém, este valor ainda indica uma confiabilidade boa para esse tipo de medida. Desta forma, pode-se dizer que há evidências que o questionário é confiável para o propósito no qual ele foi projetado.

Tabela 4. Sumarização da análise das percepções dos alunos.

Dimensão	Item	Frequência de Respostas				Percentual de Respostas				Moda	Mediana	Corr.	Alpha	
		F(-2)	F(-1)	F(0)	F(1)	F(2))	P(-2)	P(-1)	P(0)	P(1)	P(2)			
SAT	SAT01	0	0	0	5	9	0%	0%	0%	36%	64%	2	2	1,03
	SAT02	0	0	0	5	9	0%	0%	0%	36%	64%	2	2	0,64
	SAT03	0	0	1	1	12	0%	0%	7%	7%	86%	2	2	-0,22 0,60
	SAT04	0	0	2	4	8	0%	0%	14%	29%	57%	2	2	0,67
	SAT05	0	0	0	5	9	0%	0%	0%	36%	64%	2	2	0,64
AF	AF01	0	0	2	4	8	0%	0%	14%	29%	57%	2	2	0,26
	AF02	0	1	2	3	8	0%	7%	14%	21%	57%	2	2	0,89 0,72
	AF03	0	1	2	5	6	0%	7%	14%	36%	43%	2	1	0,89
REL	REL01	0	0	1	3	10	0%	0%	7%	21%	71%	2	2	0,89
	REL02	0	0	0	4	10	0%	0%	0%	29%	71%	2	2	0,68
	REL03	0	1	1	0	12	0%	7%	7%	0%	86%	2	2	0,92
	REL04	0	0	0	1	13	0%	0%	0%	7%	93%	2	2	0,82
APR	APR01	0	0	1	2	11	0%	0%	7%	14%	79%	2	2	0,60
	APR02	0	0	1	3	10	0%	0%	7%	21%	71%	2	2	0,89
	APR03	0	1	1	0	12	0%	7%	7%	0%	86%	2	2	0,98
	APR04	1	0	2	2	9	7%	0%	14%	14%	64%	2	2	0,88 0,95
	APR05	0	2	0	1	11	0%	14%	0%	7%	79%	2	2	0,90
	APR06	0	1	0	1	12	0%	7%	0%	7%	86%	2	2	0,94
	APR07	0	1	0	1	12	0%	7%	0%	7%	86%	2	2	0,94
Alpha Total													0,93	

Analizando os valores de moda e mediana (Tabela 4), nota-se que grande parte dos alunos concordaram fortemente com as afirmações apresentadas no questionário. Apenas AF03, apresentou uma concordância parcial (mediana = 1) pela maioria dos alunos. Essa análise fica mais simples ao analisar a Figura 5A. É fácil perceber que todas as dimensões obtiveram uma mediana acima de 1 e próxima a “concordo totalmente” (valor 2). A Figura 5A ainda apresenta o valor da média das respostas, as quais, com exceção à atenção focada (AF), tendem majoritariamente para o concordo totalmente. Atenção focada apresenta uma maior variação nas respostas, indo de quartis um pouco acima de 0 (“nem concordo e nem discordo”) até (“concordo totalmente”). Desta forma, entende-se que embora a maioria estivesse imerso na atividade, ainda havia uma parte dos alunos que não estava atenta totalmente à proposta.

4.3.3. Verificação de Correlações e Hipóteses

Como observado no modelo de avaliação usado neste estudo (Figura 3), foram previstas correlações entre as dimensões. Portanto, foi necessário realizar uma análise de correlação. Conforme é possível observar na Figura 5B, e também na Tabela 5, existem correlações positivas entre as dimensões. Porém, atenção focada e relevância, e atenção

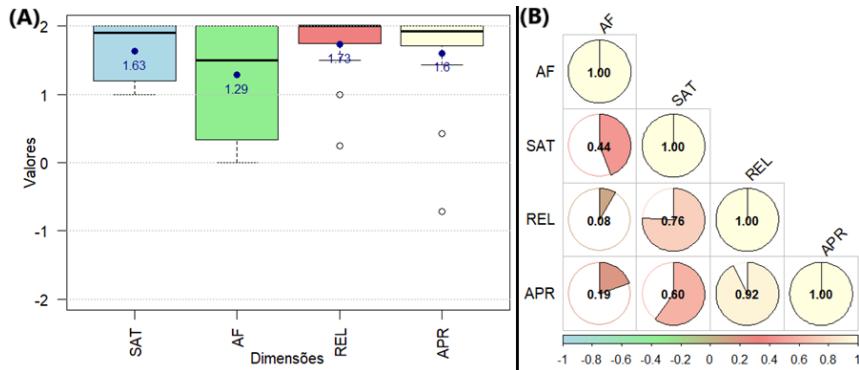
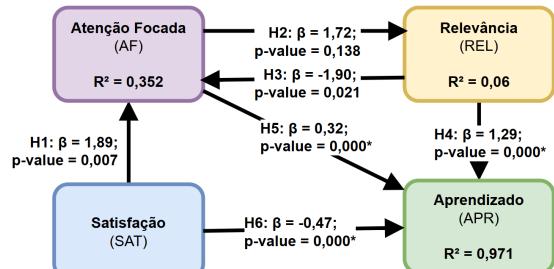


Figura 5. A) Percepção dos alunos. B) Correlação entre as dimensões.

focada e aprendizado apresentaram uma fraca correlação (abaixo de 0,2). A relação entre satisfação e atenção focada tiveram correlações médias (acima de 0,3 e abaixo de 0,5); enquanto relevância e aprendizado, e satisfação e aprendizado apresentaram uma grande correlação (acima de 0,5).

Tabela 5. Avaliação de hipóteses e correlações.

Hipóteses	Correlação	β	p-value	Decisão
H1: SAT→AF	0,44 (média)	1,89	0,007	ACEITA
H2: AF→REL	0,08 (fraca)	1,72 -1,90	0,138 0,021	REJEITADA ACEITA
H3: REL→AF				
H4: REL→APR	0,92 (forte)	1,29	0,000	ACEITA
H5: AF→APR	0,19 (fraca)	0,32	0,000	ACEITA
H6: SAT→APR	0,60 (forte)	-0,47	0,000	ACEITA



*: valores muito abaixo de 0,05.

Figura 6. Percepção dos alunos.

Neste sentido, é válido dizer que existem correlações entre as dimensões do modelo na percepção dos alunos para esta atividade. Porém, é necessário analisar se as hipóteses conjecturadas são válidas. A Tabela 5, além das correlações, apresenta as medidas de análise das hipóteses. Desta forma, considerando o modelo para a percepção dos alunos utilizados, foi possível verificar que as hipóteses H1, H3, H4, H5 e H6 foram validas e, apenas a hipótese H2 não (todas as outras hipóteses resultaram em valores abaixo de 0,05, indicando que as hipóteses podem ser aceitas com um intervalo mínimo de 95% de confiança).

A Figura 6 ilustra o resultado da avaliação do modelo. Além do *p-value* que indica a validade de hipóteses, o coeficiente de determinação (R^2) representa a variação da dimensão em relação às outras, e o coeficiente padrão (β) a força de relação causal (β maiores que 0,6 representam fortes relações, enquanto acima de 0,1, são moderadas).

Analizando apenas sobre a ótica das hipóteses aceitas, que existem uma forte relação causal entre satisfação e atenção focada ($\beta = 1,89$), relevância e atenção focada ($\beta = -1,90$), relevância e aprendizado ($\beta = 1,29$). E causalidades médias entre satisfação e aprendizado ($\beta = -0,47$) e atenção focada e aprendizado ($\beta = 0,32$). Por fim, analisando o coeficiente de determinação para a dimensão de aprendizado, é possível dizer que neste modelo, 97,1% da variabilidade do aprendizado é explicado pela satisfação, atenção focada e relevância percebida pelos alunos. Apenas 2,9% pode ser atribuído à fatores externos ou erros estatísticos.

Portanto, é possível dizer que existem evidências de que a atividade de SD para o conteúdo sobre narrativas (jornada do herói) foi percebido pelos alunos como satisfatório e relevante, despertando neles atenção na realização da atividade e, consequentemente, a percepção de que aprenderam durante sua realização.

5. Considerações Finais

Neste artigo abordou-se o uso da técnica de SD como forma de aprendizado para os alunos do curso de BSI da UNIRIO, dentro da disciplina de projeto de jogos, em relação ao conteúdo de narrativas e a jornada do herói. O uso desta técnica foi selecionado, uma vez que, com as tecnologias atuais, o ambiente de ensino e aprendizagem se viu competindo pela atenção dos alunos, e a contação de histórias é uma proposta para atrair sua atenção.

A atividade considerou uma dinâmica pensada para que os alunos conseguissem identificar, refletir e aprender os elementos básicos da estrutura narrativa a jornada do herói e, com isso, construíssem narrativas divertidas a partir de elementos do seu próprio contexto e dia a dia. Por fim, as narrativas foram contadas por meio de tecnologias e mídias digitais para que todos da turma pudessem apreciar as histórias criadas.

Por fim, ao ser avaliado pelos alunos quanto ao modelo de percepção de satisfação, atenção focada, relevância de conteúdo e aprendizado, ficou evidenciado que a atividade foi considerada positiva, sendo apontadas correlações entre as dimensões avaliadas e que, todas elas contribuíramativamente na percepção de aprendizado dos alunos.

Entretanto, entende-se que estes resultados apontam para evidências iniciais do estudo, uma vez que o número de participantes (alunos) foi pequeno para que fosse possível considerar uma generalização em termos estatísticos. Além disso, é importante entender melhor a correlação entre atenção focada, relevância e aprendizado e buscar meios de melhorá-las, já que, mesmo tendo valores positivos, as mesmas estavam fracamente correlacionadas. Mesmo assim, os resultados apontam para o sucesso de uso da técnica de SD para o aprendizado dentro deste contexto em particular. Assim, considerou-se que o objetivo do estudo foi cumprido de forma satisfatória, sendo apresentada e avaliada a técnica de SD para o ensino e aprendizagem.

Almeja-se em trabalhos futuros aplicar a técnica em outras turmas e com conteúdo pedagógicos diferentes para analisar o efeito dessas dimensões para o aprendizado e em outros contextos. Isso é necessário para tentar mitigar o “grau de novidade” do uso da técnica de SD, isolando este viés e entender como a técnica atua na percepção de aprendizado dos estudantes.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ (proc. E-26/204.478/2024 - SEI-260003/013219/2024) por financiar parcialmente esta pesquisa.

Referências

- Abdel Meguid, E. e Collins, M. (2017). Students’ perceptions of lecturing approaches: traditional versus interactive teaching. *Advances in medical education and practice*, pages 229–241.
- Cajete, G. A. (2017). Children, myth and storytelling: An indigenous perspective. *Global Studies of Childhood*, 7(2):113–130.

- Campbell, J. (2003). *The hero's journey: Joseph Campbell on his life and work*, volume 7. New World Library.
- Churchill, N. e Barratt-Pugh, C. (2020). The digital entanglement of humanities, literacy, and storytelling. *Reconceptualizing the Digital Humanities in Asia: New Representations of Art, History and Culture*, pages 141–154.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *psychometrika*, 16(3):297–334.
- De Jager, A., Fogarty, A., Tewson, A., Lenette, C., e Boydell, K. M. (2017). Digital storytelling in research: A systematic review. *The Qualitative Report*, 22(10):2548–2582.
- Duarte, R. M. (2010). A jornada do herói: O monomito na ficção seriada lost.
- Ezzy, D. (2013). *Qualitative analysis*. Routledge, London, 1 edition.
- Goldstein, L. S. (2005). Becoming a teacher as a hero's journey: Using metaphor in preservice teacher education. *Teacher Education Quarterly*, 32(1):7–24.
- Hsu, L. (2017). Enhancing college students' satisfaction and learning interest when the teacher uses a web-based platform while teaching. *American Journal of Educational Research*, 5(1):18–24.
- Kasunic, M. (2005). Designing an effective survey. Technical report, Carnegie-Mellon Univ Pittsburgh PA Software Engineering Inst.
- Lansiquot, R. D. e Cabo, C. (2011). Alice's adventures in programming narratives. In *Transforming Virtual World Learning*, volume 4, pages 305–325. Emerald Group Publishing Limited.
- Miller, C. (2014). *Digital storytelling: a creator's guide to interactive entertainment (Vol. 3rd)*. Burlington, Mass: Focal Press.
- Nair, V. e Md Yunus, M. (2022). Using digital storytelling to improve pupils' speaking skills in the age of covid 19. *Sustainability*, 14(15):9215.
- NSN (2025). What is storytelling? *National Storytelling Network*.
- Oliveira, E. G. d. e Classe, T. M. d. (2024). Digital storytelling como ferramenta de aprendizagem ativa na disciplina de introdução à ciência da computação. In *Workshop sobre Educação em Computação (WEI)*, pages 160–171. SBC.
- Psomas, P. e Kordaki, M. (2012). Pedagogical guidelines for the development of educational digital storytelling environments based on a pedagogical evaluation star. In *EDULEARN12 Proceedings*, pages 4697–4703. IATED.
- Rizvic, S., Djapo, N., Alispahic, F., Hadzihalilovic, B., Cengic, F. F., Imamovic, A., Okanovic, V., e Boskovic, D. (2017). Guidelines for interactive digital storytelling presentations of cultural heritage. In *2017 9th International Conference on Virtual Worlds and Games for Serious Applications (VS-Games)*, pages 253–259. IEEE.
- Robin, B. R. (2016). The power of digital storytelling to support teaching and learning. *Digital Education Review*, (30):17–29.
- Rodríguez, C. L., García-Jiménez, M., Massó-Guijarro, B., e Cruz-González, C. (2021). Digital storytelling in education: A systematic review of the literature. *Rev. Eur. Stud.*, 13:13.

- Rogers, S. (2014). *Level Up! The guide to great video game design*. John Wiley & Sons.
- Schell, J. (2019). *The Art of Game Design: A book of lenses*. CRC press, 2^a edition.
- Shelton, C. C., Archambault, L. M., e Hale, A. E. (2017). Bringing digital storytelling to the elementary classroom: Video production for preservice teachers. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 33(2):58–68.
- Souza, A. C. d., Alexandre, N. M. C., e Guirardello, E. d. B. (2017). Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiologia e serviços de saúde*, 26:649–659.
- Sylaiou, S. e Dafiotis, P. (2020). Storytelling in virtual museums: engaging a multitude of voices. In *Visual computing for cultural heritage*, pages 369–388. Springer.
- Tamimi, M. A. M. A. (2024). Effects of digital story-telling on motivation, critical thinking, and academic achievement in secondary school english learners. *Research in Social Sciences and Technology*, 9(1):305–328.
- Tanaka, P. J. (2008). Atenção: reflexão sobre tipologias, desenvolvimento e seus estados patológicos sob o olhar psicopedagógico. *Construção psicopedagógica*, 16(13):62–76.
- Tzima, S., Styliaras, G., Bassounas, A., e Tzima, M. (2020). Harnessing the potential of storytelling and mobile technology in intangible cultural heritage: A case study in early childhood education in sustainability. *Sustainability*, 12(22):9416.
- Vogler, C. (1985). A practical guide to joseph campbell's the hero with a thousand faces. *Hero's Journey*.
- Vogler, C. (2015). *A jornada do escritor: estrutura mítica para escritores*. Aleph.
- Xu, J. e Frydenberg, M. (2021). Python programming in an is curriculum: Perceived relevance and outcomes. *Information Systems Education Journal*, 19(4):37–54.
- Yin, R. K. (2015). *Estudo de Caso: Planejamento e métodos*. Bookman editora.
- Yuksel-Arslan, P., Yildirim, S., e Robin, B. R. (2016). A phenomenological study: teachers' experiences of using digital storytelling in early childhood education. *Educational Studies*, 42(5):427–445.