

FORMAÇÃO DE PROFESSORES: ESTRATÉGIAS DE AUTORIA DE NARRATIVAS DIGITAIS INTERATIVAS

Priscila Casitoni Isele

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Rio Grande do Sul

Marcelo Magalhães Foohs

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Rio Grande do Sul

RESUMO

As narrativas digitais interativas (NDI) surgem como uma ferramenta pedagógica inovadora, integrando tecnologia e narrativa para estimular criatividade, pensamento computacional e coesão textual no ensino fundamental. Utilizando o Scratch, professores criaram fábulas interativas em um curso de formação, explorando multimídia e interatividade para engajar estudantes. O estudo destaca que as NDI promovem aprendizagem significativa ao combinar texto, som e escolhas do usuário, mas exigem competências como abstração e algoritmização. A pesquisa analisa o impacto dessa autoria na formação docente, identificando avanços e desafios na implementação. Resultados apontam a necessidade de capacitação para aproveitar plenamente o potencial das NDI na educação.

Palavras-chave: Narrativas digitais. Pensamento computacional.

1 INTRODUÇÃO

A crescente inserção das tecnologias digitais na educação tem levado pesquisadores e educadores a explorar metodologias inovadoras que promovam o desenvolvimento de habilidades essenciais no século XXI. Nesse contexto, as narrativas digitais interativas (NDI) emergem como uma ferramenta pedagógica capaz de integrar diferentes dimensões do aprendizado, estimulando a criatividade, o pensamento computacional e a coesão textual. Ao combinar elementos narrativos tradicionais com a interatividade proporcionada pelos ambientes digitais, as NDI têm o potencial de transformar o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais dinâmico para professores e estudantes.

As narrativas digitais interativas podem ser definidas como construções narrativas que utilizam recursos multimídia e interatividade para criar experiências de aprendizado mais imersivas e engajadoras. Elas combinam texto, imagem, som, animações e elementos interativos para permitir que os usuários participem ativamente da construção da história, seja tomando decisões, explorando diferentes caminhos narrativos ou interagindo com os elementos do ambiente virtual. No presente estudo, o conceito de NDI é delimitado como fábulas adaptadas ao Scratch¹, criadas por professores do ensino fundamental durante um curso de formação docente.

¹ O Scratch é uma plataforma de programação visual desenvolvida pelo MIT Media Lab que permite a criação de histórias interativas, jogos e animações de forma intuitiva. Ele utiliza um sistema de blocos encaixáveis, facilitando o aprendizado de



A literatura tem demonstrado que a utilização de NDI pode ampliar a imersão dos estudantes e favorecer uma aprendizagem significativa (NASCIMENTO et al., 2018). Além disso, elas possibilitam a integração de diferentes formas de linguagem, como texto, imagem, som e interatividade, criando um ambiente de aprendizagem que estimula o engajamento e a experimentação (ALEXANDER, 2017). No entanto, a implementação dessas narrativas requer uma formação docente específica, de modo que os professores possam compreender as potencialidades dessa ferramenta e utilizá-la de forma eficaz em sala de aula.

Um dos principais desafios para a inserção de NDI na educação está relacionado à necessidade de desenvolvimento de competências específicas, como o pensamento computacional. Wing (2006) define o pensamento computacional como um conjunto de habilidades que envolvem abstração, decomposição e formulação de algoritmos, elementos essenciais para a criação de narrativas interativas. A inclusão desse tipo de pensamento no processo de formação docente pode contribuir para a inserção mais estruturada das NDI no ensino fundamental.

Diante desse cenário, este artigo investiga o impacto da autoria de NDI na formação de professores do ensino fundamental, explorando como esse processo pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades essenciais, como pensamento computacional, coesão textual e criatividade.

Para alcançar esse objetivo, o artigo está estruturado da seguinte forma: a próxima seção apresenta a fundamentação teórica, discutindo os conceitos de narrativas digitais interativas, pensamento computacional e suas implicações pedagógicas. Em seguida, a seção de metodologia detalha o desenho da pesquisa, incluindo o curso online oferecido aos professores, a estrutura dos módulos e os critérios de análise das narrativas produzidas. A seção de resultados e discussão analisa os desafios e avanços observados nos professores participantes, com base nas produções realizadas durante o curso. Por fim, a conclusão sintetiza os principais achados da pesquisa e aponta recomendações para futuras investigações e aplicações das NDI na formação docente.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEORICA

A fundamentação teórica deste estudo apresenta os conceitos essenciais para a compreensão da pesquisa e estabelece um embasamento sólido para a análise dos resultados. Inicialmente, discute-se a definição e as características das narrativas digitais interativas (NDI), com ênfase em seu uso no contexto educacional. Em seguida, explora-se a relação entre pensamento computacional e criação narrativa, destacando habilidades como abstração, decomposição e algoritmização. Além disso, são analisados os aspectos de coesão, coerência e desenvolvimento narrativo, que garantem a construção de narrativas



eficazes. Por fim, aborda-se a integração de mecânicas de jogo nas narrativas criadas pelos professores, investigando como os desafios interativos foram incorporados às fábulas digitais, seja na introdução de elementos lúdicos, seja na definição de múltiplos desfechos.

2.1 NARRATIVAS DIGITAIS INTERATIVAS: DEFINIÇÃO E CARACTERÍSTICAS

As narrativas digitais interativas (NDI) combinam a tradição da narrativa com as possibilidades da tecnologia digital, permitindo a criação de histórias não lineares e interativas. Essa abordagem amplia as possibilidades da construção narrativa, possibilitando que o público participe ativamente da construção e desenvolvimento do enredo. Girmen, Özkanal e Dayan (2019) destacam o potencial dessa integração para criar experiências de aprendizagem mais engajadoras e significativas, explorando a capacidade da tecnologia de conectar pessoas, ideias e culturas.

Além da mera apresentação de informações, as narrativas digitais interativas possibilitam que o público mergulhe em diferentes realidades, explore diversas perspectivas e vivencie experiências imersivas. A interatividade permite ao usuário influenciar o curso da narrativa, tomar decisões e experimentar diferentes desfechos. Essa participação ativa contribui para o desenvolvimento de habilidades valiosas, como o pensamento crítico, a resolução de problemas e a criatividade.

A importância das narrativas digitais interativas como ferramenta pedagógica reside em sua capacidade de transformar a maneira como as pessoas aprendem e compartilham conhecimento. Ao criar um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e envolvente, as narrativas digitais interativas permitem que os alunos se tornem protagonistas na construção do conhecimento, explorando diferentes caminhos e experimentando novas possibilidades. Outros autores, como Alexander (2017), também destacam o potencial das narrativas digitais na educação. Alexander (2017) ressalta a capacidade dessas narrativas de integrar diferentes mídias, como imagens, vídeos e sons, criando uma experiência multissensorial que contribui para a aprendizagem significativa. Assim, para o autor, a narrativa digital representa uma convergência de diferentes mídias — texto, imagem, som e vídeo — que juntos criam uma experiência multissensorial e imersiva, fortalecendo o engajamento e a significância da aprendizagem. Essa integração entre narrativa e interatividade foi observada na produção dos professores participantes deste estudo, que destacaram a satisfação em criar histórias envolventes, mas também apontaram desafios na adaptação das mecânicas interativas ao contexto pedagógico.

Lourenço (2012) enfatiza o potencial das narrativas digitais para o desenvolvimento de competências linguísticas, destacando a capacidade da narrativa de estimular a criatividade e a expressão pessoal.



2.2 PENSAMENTO COMPUTACIONAL E A CONSTRUÇÃO DE NARRATIVAS

O desenvolvimento de narrativas digitais interativas requer um conjunto de habilidades cognitivas que permitem aos autores transformar suas ideias em histórias envolventes e funcionais. Nesse contexto, a teoria de Wing (2006) sobre o Pensamento Computacional se destaca como um conjunto de habilidades essenciais para a criação de narrativas digitais. Wing (2006) define o Pensamento Computacional como uma habilidade fundamental para todos, que deve ser integrada à educação em todos os níveis. A autora destaca a importância de ir além da mera programação, enfatizando a capacidade de resolução de problemas e o raciocínio lógico como elementos centrais do Pensamento Computacional.

A abstração, a decomposição e a elaboração de algoritmos são habilidades cognitivas essenciais nesse processo, permitindo que os autores construam narrativas digitais de forma eficiente e criativa. A abstração refere-se à capacidade de simplificar problemas complexos, extraíndo informações relevantes e ignorando detalhes irrelevantes. Na criação de narrativas digitais interativas, a abstração permite que os autores identifiquem os elementos essenciais da história, como personagens, cenários e eventos, e os representem de forma clara e concisa.

A decomposição, por sua vez, envolve a divisão de um problema complexo em partes menores e mais gerenciáveis. Na construção de narrativas digitais, a decomposição permite que os autores dividam a história em cenas, sequências e ações, facilitando a organização e o desenvolvimento da narrativa.

A elaboração de algoritmos, por fim, refere-se à capacidade de criar sequências lógicas de instruções para solucionar problemas. Na criação de narrativas digitais, os algoritmos são utilizados para definir as interações entre os personagens, os eventos que ocorrem na história e as diferentes possibilidades de progressão da narrativa.

Essa perspectiva foi aplicada no curso oferecido aos professores, em que a integração do Pensamento Computacional na criação de narrativas foi um dos maiores desafios. Muitos participantes conseguiram utilizar conceitos de abstração e decomposição, mas relataram dificuldades ao estruturar sequências algorítmicas para definir interações dinâmicas na história.

2.3 COESÃO, COERÊNCIA E DESENVOLVIMENTO NARRATIVO

No contexto da linguagem natural, que antecede a criação das narrativas digitais interativas, coesão textual, coerência narrativa e desenvolvimento narrativo são elementos essenciais para garantir a compreensão e a experiência imersiva do leitor. Koch (2020) e Wood (2017) oferecem contribuições valiosas sobre como esses aspectos se interligam e desempenham um papel fundamental na construção de narrativas eficazes.



2.4 COESÃO TEXTUAL E COERÊNCIA NARRATIVA

Segundo Koch (2020), a coesão textual é um elemento essencial para a construção do sentido em narrativas. Ela se manifesta por meio de mecanismos linguísticos, como conectores, pronomes, repetições e substituições, que estabelecem relações entre diferentes partes do texto e garantem fluidez e continuidade.

Wood (2017), por outro lado, amplia essa discussão ao abordar a coerência narrativa, um conceito que vai além da simples conexão entre frases e parágrafos. Para o autor, a coerência está relacionada à capacidade da narrativa de criar um universo ficcional plausível e envolvente, no qual eventos e personagens sigam uma lógica interna compreensível. Dessa forma, a coerência é o que possibilita ao leitor aceitar os eventos narrados como verossímeis dentro das regras estabelecidas pela própria história.

Segundo Wood (2017), Aristóteles, em *Poética*, faz uma distinção essencial entre narrativa histórica e narrativa ficcional ao afirmar que:

Se reexaminarmos a formulação original de Aristóteles sobre a mimese, na *Poética*, veremos que ele não trata da referência. A história, diz Aristóteles, nos mostra 'o que Alcibíades fez'; a poesia — isto é, a narrativa de ficção — nos mostra 'o tipo de coisa que podia acontecer' a Alcibíades (WOOD, 2017, p. 203).

Essa distinção evidencia a diferença entre fatos históricos e possibilidades narrativas. Enquanto a história se baseia em eventos concretos e verificáveis, a narrativa ficcional constrói realidades hipotéticas que, mesmo sem terem ocorrido, precisam manter coerência interna para preservar a imersão do leitor.

Essa característica é ainda mais relevante nas narrativas digitais interativas, onde múltiplos caminhos e desfechos coexistem, exigindo que a coerência global do enredo seja preservada independentemente das escolhas do usuário. Uma narrativa interativa bem estruturada depende, portanto, da articulação cuidadosa entre os eventos narrados e as decisões dos usuários, assegurando que cada escolha leve a consequências lógicas e consistentes dentro do universo ficcional.

2.5 DESENVOLVIMENTO NARRATIVO E ELEMENTOS ESTRUTURANTES

O desenvolvimento narrativo não se resume à sucessão de eventos, mas envolve uma estrutura complexa que engloba a construção de personagens, a criação de um espaço ficcional e a escolha do foco narrativo. Segundo Gérard Genette (1995), a análise da narrativa deve considerar os diferentes níveis de narração e focalização, pois são esses elementos que determinam como o leitor percebe e interpreta a história.

O espaço ficcional, conforme discutido por Mieke Bal (2009), não é apenas um pano de fundo, mas um elemento estruturante da narrativa. Ele contribui para o desenvolvimento dos personagens e influencia a trama, sendo determinante para a ambientação da história. Esse conceito ganha ainda mais relevância nas



narrativas digitais interativas, onde o espaço pode ser enriquecido com elementos visuais, sonoros e interativos, tornando a experiência do usuário mais dinâmica e envolvente.

A construção dos personagens também é um aspecto essencial do desenvolvimento narrativo. Seymour Chatman (1990) destaca que personagens bem construídos são fundamentais para criar uma narrativa envolvente e significativa, pois são eles que dão vida à história e promovem a identificação do público. Para serem críveis, os personagens devem possuir motivações claras, conflitos e características bem definidas (CHATMAN, 1990). Esse princípio se aplica tanto à literatura tradicional quanto às narrativas interativas, nas quais as escolhas do usuário podem impactar o desenvolvimento dos personagens e a evolução da trama.

2.6 O PAPEL DO ESPAÇO FICCIONAL E DO FOCO NARRATIVO

O espaço ficcional contextualiza os acontecimentos e desempenha um papel fundamental na imersão do leitor. Em narrativas digitais, a ambientação pode ser dinamicamente alterada, dependendo das escolhas feitas pelo usuário. Ambientes interativos e responsivos contribuem para uma experiência mais profunda e personalizada, permitindo que cada leitor construa sua própria jornada dentro da história.

Além disso, a escolha do foco narrativo influencia diretamente a percepção dos eventos pelo leitor. O narrador pode ser onisciente, limitado a um único personagem ou múltiplo, afetando a forma como as informações são apresentadas e o grau de envolvimento emocional do público com a narrativa. Em experiências digitais, essa variação se torna ainda mais evidente, pois algumas histórias permitem alternar entre diferentes perspectivas narrativas com base nas decisões do usuário.

Interação entre Coesão, Coerência e Desenvolvimento Narrativo

A interação entre coesão textual, coerência narrativa e desenvolvimento narrativo é fundamental para a construção de narrativas eficazes. Esses três elementos trabalham em conjunto para criar histórias que fluem de maneira lógica e estruturada além de proporcionar uma experiência envolvente e significativa ao leitor. Ou seja:

- a) A coesão textual garante a fluidez da narrativa, conectando ideias de forma lógica e estruturada.
- b) A coerência narrativa assegura que os eventos sigam um encadeamento compreensível dentro das regras estabelecidas pela história, permitindo que o leitor se envolva emocionalmente com o enredo.
- c) O desenvolvimento narrativo integra esses aspectos, garantindo que personagens, cenários e acontecimentos se articulem de maneira orgânica e impactante.

Nas narrativas digitais interativas, esses elementos tornam-se ainda mais desafiadores. A participação ativa do usuário exige que múltiplos caminhos e desfechos sejam construídos sem comprometer a consistência da história. Um bom design narrativo deve equilibrar liberdade de escolha e coerência



estrutural, garantindo que cada interação do usuário contribua para uma experiência narrativa coesa e significativa.

2.7 JOGOS E INTERATIVIDADE NAS NARRATIVAS DIGITAIS INTERATIVAS

No processo de criação das narrativas digitais interativas desenvolvidas pelos professores, observou-se a incorporação de elementos interativos inspirados em mecânicas de jogos. Alguns participantes estruturaram suas fábulas de forma sequencial, utilizando a narrativa inicial como uma introdução contextual para o jogo, enquanto outros inseriram desafios e interações ao longo do enredo, permitindo que as escolhas dos usuários influenciassem os rumos da história.

A interatividade é um dos principais aspectos que diferenciam as narrativas digitais interativas das narrativas tradicionais, possibilitando maior engajamento e participação ativa dos usuários. Segundo Moran (2018), a combinação de elementos narrativos e interativos pode tornar o aprendizado mais dinâmico, incentivando a exploração de diferentes cenários e alternativas dentro de um ambiente de construção de conhecimento. Ao integrar essa abordagem, os professores buscaram criar experiências que estimulassem a leitura e a escrita, além da resolução de problemas e o pensamento estratégico.

Embora não tenha sido aplicada a gamificação no sentido estrito do conceito – que envolve sistemas de pontuação, rankings e recompensas estruturadas –, as narrativas desenvolvidas incorporaram desafios interativos e tomadas de decisão que refletiam elementos de jogos. Essa mecânica proporcionou uma experiência diferenciada, na qual os participantes puderam explorar diferentes desfechos e experimentar a construção de histórias de forma dinâmica.

Dessa forma, a introdução de estratégias de jogo nas narrativas digitais interativas demonstrou ser eficaz para aumentar a participação dos alunos e favorecer uma aprendizagem mais envolvente. A experiência dos professores participantes reforça a necessidade de aprofundar a pesquisa sobre o impacto dessas interações na construção de conhecimento e na motivação dos estudantes.

3 METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem qualitativa participativa, configurando-se como um estudo de caso, conforme definido por Lakatos e Marconi (2017). Essa abordagem se justifica pelo interesse em compreender de maneira aprofundada o impacto da autoria de narrativas digitais interativas (NDI) na formação de professores do ensino fundamental, considerando suas experiências e percepções ao longo do processo de criação.

Para geração e coleta de dados, foi aplicado um curso online, estruturado em dezoito módulos (<https://cursoscratchufrgs.blogspot.com>), com duração de seis meses, destinado a professores do ensino fundamental de escolas públicas de uma cidade do Rio Grande do Sul. O curso, intitulado Desenvolvimento



do Pensamento Computacional e da Linguagem Natural com Criatividade através de Narrativas Digitais Interativas, teve como objetivo capacitar os participantes na criação de NDI utilizando o software Scratch (<https://scratch.mit.edu/>).

Houve 54 professores matriculados, todos declarando não possuir conhecimento prévio sobre a construção de narrativas digitais interativas no Scratch. No entanto, devido a fatores externos, como as enchentes que atingiram a região durante o período do curso, apenas 17 participantes concluíram todas as atividades propostas.

A coleta de dados envolveu dois procedimentos principais:

1. Observação do processo de autoria: Foram acompanhadas as interações dos professores durante as etapas de criação das narrativas digitais interativas, registrando os desafios enfrentados e as estratégias adotadas.
2. Análise dos produtos finais: As narrativas digitais interativas produzidas foram analisadas segundo critérios previamente estabelecidos, permitindo avaliar o desenvolvimento do pensamento computacional, a coesão textual, a interatividade, a relevância pedagógica e a originalidade.

A técnica de Análise de Conteúdo, conforme Bardin (2021), foi utilizada para interpretar os significados presentes nas narrativas, buscando compreender como os professores integraram os elementos da linguagem natural escrita, do pensamento computacional e da criatividade na construção das fábulas digitais interativas. Para compreender melhor o processo de autoria, a Figura 1 apresenta as etapas da autoria das narrativas digitais interativas desenvolvidas pelos professores, destacando desde o estímulo inicial até a apresentação das produções finais.

Figura 01: Etapas da autoria das NDI



Fonte: Autores (2025).



3.1 CATEGORIAS DE ANÁLISE

A avaliação das narrativas digitais interativas foi conduzida com base em uma rubrica composta por cinco critérios principais, elaborada para mensurar diferentes habilidades e competências desenvolvidas ao longo do curso:

1. Desenvolvimento do pensamento computacional – Considerou-se a capacidade dos professores em decompor problemas, reconhecer padrões, abstrair conceitos, criar algoritmos e desenvolver interações dinâmicas. A análise focou no uso da lógica de programação para estruturar a narrativa.
2. Coesão textual – Avaliou-se a organização das ideias, a utilização de conectivos, a correção gramatical e ortográfica, a riqueza vocabular e a adequação da linguagem ao público-alvo. A progressão lógica da narrativa foi um critério essencial.
3. Interatividade – Analisou-se a variedade e a qualidade dos elementos interativos, a presença de mecânicas de jogo e a possibilidade de o usuário tomar decisões que influenciassem o desenrolar da história.
4. Relevância pedagógica – Verificou-se o alinhamento da narrativa com os objetivos de aprendizagem, bem como a pertinência do conteúdo para a prática docente.
5. Originalidade – Investigou-se a criatividade dos participantes na construção da história, incluindo a presença de ideias inovadoras e o uso criativo das ferramentas do Scratch.

Para garantir um processo avaliativo sistemático, as narrativas foram organizadas em uma tabela de análise, onde cada critério representava uma coluna e cada produção, uma linha. Essa estrutura possibilitou um mapeamento detalhado das características de cada narrativa e permitiu comparações entre as diferentes produções.

A rubrica utilizada na avaliação das NDI permitiu fornecer feedbacks individualizados aos participantes, destacando seus pontos fortes e indicando aspectos a serem aprimorados. Além disso, a análise possibilitou acompanhar a evolução dos professores ao longo do curso, evidenciando a progressão no desenvolvimento das competências trabalhadas.

Dessa forma, a metodologia adotada assegurou coerência com os objetivos da pesquisa, fornecendo subsídios para a análise aprofundada das contribuições das narrativas digitais interativas na formação docente.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O curso foi estruturado em dezoito módulos sequenciais, cada um composto por materiais teóricos e exemplos práticos de programação no Scratch. Durante esse processo, os participantes iniciaram o desenvolvimento de projetos autorais, criando fábulas digitais interativas e jogos. Os quinze módulos



iniciais proporcionaram uma base sólida em programação, permitindo que os professores desenvolvessem, por meio de atividades práticas, habilidades relacionadas à autoria de narrativas digitais interativas. Os relatos indicam que a metodologia utilizada facilitou a compreensão dos conteúdos e a realização dos projetos, uma vez que os passos foram apresentados de forma clara e gradual.

A fim de aprofundar a análise dos dados provenientes do material final – a autoria de uma narrativa digital interativa individualmente produzida pelos dezessete participantes que concluíram o curso – foi elaborada uma tabela que sistematiza os resultados obtidos. Essa ferramenta de organização se mostrou eficaz para a identificação de padrões, comparação entre as diferentes narrativas e a posterior discussão dos resultados.

Tabela 01: Narrativas Digitais Finais

Narrativa Digital	Coesão Textual	Pensamento Computacional	Interatividade	Relevância Pedagógica	Originalidade
Narrativa 1	Alta	Média	Média	Média	Baixa
Narrativa 2	Alta	Média	Média	Baixa	Média
Narrativa 3	Alta	Média	Média	Baixa	Baixa
Narrativa 4	Média	Alta	Alta	Alta	Alta
Narrativa 5	Média	Média	Baixa	Baixa	Média
Narrativa 6	Alta	Média	Alta	Média	Média
Narrativa 7	Média	Alta	Alta	Média	Alta
Narrativa 8	Média	Média	Baixa	Baixa	Média
Narrativa 9	Média	Média	Baixa	Média	Alta
Narrativa 10	Média	Média	Média	Média	Baixa
Narrativa 11	Média	Média	Baixa	Baixa	Baixa
Narrativa 12	Alta	Alta	Alta	Média	Alta
Narrativa 13	Alta	Média	Alta	Média	Alta
Narrativa 14	Média	Alta	Média	Média	Média
Narrativa 15	Alta	Média	Média	Média	Baixa
Narrativa 16	Média	Média	Baixa	Média	Média
Narrativa 17	Média	Alta	Alta	Média	Média

Fonte: Autores (2024).

A partir da Tabela 01, é possível identificar padrões e tendências no desenvolvimento das narrativas digitais interativas. As narrativas que apresentaram alta coesão textual demonstraram um domínio significativo da linguagem escrita, com organização de ideias, uso adequado de conectivos e correção gramatical. O desenvolvimento do pensamento computacional variou entre os participantes, sendo que algumas narrativas apresentaram lógica de programação mais elaborada, enquanto outras permaneceram em um nível básico de aplicação dos conceitos computacionais.

A interatividade, critério essencial na construção das narrativas digitais interativas, também apresentou variações. Algumas narrativas ofereceram ao leitor múltiplos caminhos, feedback personalizado e desafios, enquanto outras apresentaram uma estrutura mais linear. A relevância pedagógica foi um fator determinante na análise, visto que narrativas com maior alinhamento aos objetivos educacionais demonstraram maior potencial para aplicação em sala de aula. Finalmente, a originalidade foi um aspecto



que diferenciou algumas narrativas, refletindo a criatividade dos participantes na concepção da história, personagens e interações.

Os desafios identificados ao longo do curso indicam que a integração do pensamento computacional na construção das narrativas foi um dos aspectos mais complexos para os participantes. Em diversas produções, a utilização de variáveis, condicionais e loops foi limitada, restringindo-se a funções básicas e sem influência significativa no desenrolar da história. Essa dificuldade pode estar relacionada à falta de experiência prévia com programação e à necessidade de um suporte mais estruturado para a aplicação dos conceitos computacionais em contextos narrativos.

Outro aspecto identificado foi a variação na qualidade da coesão textual. Enquanto algumas narrativas demonstraram um texto bem estruturado e coerente, outras apresentaram dificuldades na organização das ideias e no uso adequado de elementos linguísticos. A interatividade, por sua vez, foi um elemento explorado com sucesso por alguns participantes, resultando em narrativas que ofereceram ao leitor múltiplos desfechos e desafios dinâmicos.

A relevância pedagógica das narrativas também variou consideravelmente. Algumas histórias abordaram conteúdos curriculares de maneira inovadora e engajadora, enquanto outras apresentaram menor conexão com os objetivos de aprendizagem. A falta de um alinhamento mais estruturado entre os elementos da narrativa e os propósitos educacionais pode representar um desafio na implementação dessas ferramentas em sala de aula.

Apesar das dificuldades, algumas narrativas se destacaram pela originalidade e pela integração eficiente dos elementos de pensamento computacional, interatividade e coesão textual. A narrativa 4, por exemplo, conseguiu reunir de forma equilibrada todos os critérios analisados, sendo um modelo de aplicação bem-sucedida da metodologia do curso. Outras narrativas, como a narrativa 12, utilizaram animações e efeitos sonoros para criar experiências imersivas, ilustrando o potencial das narrativas digitais para transformar a aprendizagem em um processo mais dinâmico e interativo.

A análise dos resultados evidencia que, embora os professores tenham enfrentado desafios na integração dos elementos técnicos e narrativos, houve avanços significativos no desenvolvimento de suas competências. A adaptação ao ambiente digital e a aplicação dos conceitos computacionais foram pontos de dificuldade, mas, ao mesmo tempo, os professores demonstraram criatividade e capacidade de inovação na criação das histórias.

Dessa forma, os achados desta pesquisa reforçam a necessidade de uma formação docente que contemple tanto os aspectos técnicos do pensamento computacional quanto a estruturação narrativa. O aprimoramento da coesão textual e da interatividade nas produções finais indica que, com suporte adequado, os professores podem expandir suas habilidades e utilizar as narrativas digitais interativas como ferramentas pedagógicas eficazes no ensino fundamental.



5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados da pesquisa e na análise das 17 narrativas digitais interativas finais produzidas pelos professores que conseguiram finalizar o curso, conclui-se que a inclusão de narrativas digitais interativas como ferramenta pedagógica na formação de professores do ensino fundamental apresenta um potencial significativo para o desenvolvimento do pensamento computacional, da coesão textual e da criatividade. Ao aprimorar essas habilidades nos professores, o impacto se estende aos alunos, contribuindo para o desenvolvimento dessas competências essenciais previstas na BNCC (2017).

A análise das narrativas revelou tanto tendências promissoras quanto desafios na criação de narrativas digitais interativas. Um dos principais desafios identificados foi a dificuldade de integrar efetivamente o pensamento computacional na construção das narrativas, refletindo a necessidade de um suporte mais estruturado para a aplicação desse conceito na prática pedagógica.

Além disso, observou-se variação na qualidade da coesão textual, demonstrando que a transposição do texto para o ambiente digital exige um domínio maior da estrutura narrativa. No entanto, também ficou evidenciada a capacidade dos professores de utilizar recursos multimídia para criar experiências imersivas, explorar diferentes perspectivas e consequências das escolhas dos usuários e incorporar elementos de gamificação para aumentar o engajamento dos alunos.

As implicações pedagógicas da pesquisa reforçam a necessidade de que a formação de professores contemple o desenvolvimento de habilidades de pensamento computacional, coesão textual e criatividade. Além disso, o suporte técnico e didático na criação e utilização de narrativas digitais interativas é essencial para garantir a qualidade dessas produções e sua aplicabilidade em sala de aula. A autoria de narrativas digitais interativas, quando planejada estrategicamente, pode ser uma ferramenta pedagógica valiosa para estimular o pensamento crítico, a resolução de problemas e a criatividade nos alunos, tornando o aprendizado mais dinâmico e significativo.

Além dos impactos na prática docente, os achados deste estudo trazem implicações diretas para professores e gestores escolares. Para os docentes, os resultados indicam que a criação de narrativas digitais interativas pode ser uma estratégia eficaz para integrar pensamento computacional e habilidades textuais na prática pedagógica. A experimentação com esse recurso em cursos de formação continuada pode estimular maior autonomia na incorporação de tecnologias educacionais em sala de aula.

Para gestores escolares, o estudo aponta a necessidade de oferecer suporte institucional para a adoção dessas metodologias. Isso pode incluir a disponibilização de capacitações específicas, acesso a infraestrutura tecnológica e incentivo à inovação pedagógica. O impacto positivo observado na formação dos professores sugere que a implementação de iniciativas semelhantes em maior escala pode contribuir para um ensino mais dinâmico e alinhado às demandas contemporâneas da educação.



Sugere-se que pesquisas futuras investiguem o impacto da autoria de narrativas digitais interativas pelos alunos em sua aprendizagem, especialmente no que se refere à apropriação do pensamento computacional na construção de narrativas. Além disso, estudos com um maior número de participantes e com acompanhamento a longo prazo podem fornecer evidências mais robustas sobre a eficácia dessa abordagem.

Apesar do potencial identificado, algumas limitações devem ser consideradas. O número reduzido de participantes na fase final da pesquisa, consequência de fatores externos como as enchentes que afetaram a região, restringiu a amplitude dos resultados. Além disso, muitos professores não possuíam experiência prévia com ferramentas de programação ou construção de narrativas digitais interativas, o que impactou a velocidade de aprendizado e a aplicação dos conceitos de pensamento computacional. O tempo necessário para a conclusão do curso também pode ter representado um desafio para alguns participantes, considerando suas múltiplas responsabilidades como docentes.

Diante dessas considerações, reforça-se a importância de oferecer suporte contínuo para que professores possam integrar efetivamente as narrativas digitais interativas em sua prática pedagógica. Com formação adequada e planejamento estruturado, essas narrativas podem se consolidar como uma metodologia inovadora e eficaz no ensino fundamental, promovendo um aprendizado mais interativo e alinhado às demandas contemporâneas da educação.



REFERÊNCIAS

- ALEXANDER, Bryan. The new digital storytelling: creating narratives with new media. 2. ed. Santa Barbara: Praeger, 2017.
- BAL, Mieke. Teoria da narrativa. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.
- BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: MEC, 2017.
- CHATMAN, Seymour. Story and discourse: narrative structure in fiction and film. Ithaca: Cornell University Press, 1990.
- GENETTE, Gérard. Discurso da narrativa. Lisboa: Vega, 1995.
- GIRMEN, Pinar; ÖZKANAL, Ümit; DAYAN, Gökhan. Digital storytelling in the language arts classroom. *Universal Journal of Educational Research*, [S.l.], v. 7, n. 1, p. 55-65, 2019. DOI: <https://doi.org/10.13189/ujer.2019.070108>. Disponível em: https://www.hrpub.org/journals/article_info.php?aid=7644. Acesso em: 15 fev. 2024.
- KOCH, Ingedore Villaça. Introdução à linguística textual. São Paulo: Contexto, 2020.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- MORAN, José Manuel. Metodologias ativas para uma educação inovadora. Porto Alegre: Penso, 2018.
- NASCIMENTO, Ernandes Rodrigues do; ANJOS, Fábio Leandro Melo Ramos dos; MENEZES, Karla Karina Oliveira; OLIVEIRA, Gregorio Batista Lima. Narrativas digitais para uma aprendizagem significativa no Ensino Superior: qual a percepção dos estudantes? *Educação Por Escrito*, Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 251-269, jul./dez. 2018. DOI: <https://doi.org/10.15448/2179-8435.2018.2.31354>. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/poescrito/article/view/31354>. Acesso em: 10 mar. 2025.
- SCRATCH. Scratch – Imagine, programe, compartilhe. Massachusetts Institute of Technology. Disponível em: <https://scratch.mit.edu/>. Acesso em: 10 mar. 2025.
- WING, Jeannette M. Computational thinking. *Communications of the ACM*, New York, v. 49, n. 3, p. 33-35, mar. 2006.
- WOOD, James. Como funciona a ficção. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.