

A ARTICULAÇÃO ENTRE TECNOLOGIAS ANALÓGICAS E DIGITAIS POR MEIO DO GAMEBOOK “GUARDIÕES DA FLORESTA”: A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS PARA A CONSTRUÇÃO DA AUTORIA DISCENTE

*Érica Cecília Noronha da Boit
Gabrielly da Boit de Oliveira
Luciana Backes*

Resumo: O número de pesquisas que articulam as vivências das salas de aula com os conhecimentos científicos, utilizando as tecnologias digitais para além de sua operacionalidade, é crescente. Nesse contexto, o objetivo deste artigo é refletir sobre práticas pedagógicas que desenvolvam a autoria discente, na articulação entre tecnologias analógicas e digitais, para configuração de ambientes de aprendizagem, relacionando a contação de histórias e a investigação científica. A pesquisa tem caráter qualitativo e é desenvolvida na metodologia de Estudo de Caso. Envolve observações diretas em uma turma de 3º ano do Ensino Fundamental em uma escola da rede pública do Rio Grande do Sul. Está vinculada ao projeto “Recontextualizar as ciências e a contação de histórias para os processos de ensino e aprendizagem da educação básica à formação de professores a nível internacional”. A partir de atividades analógicas (gincana e contação de histórias) e exploração de artefatos tecnológicos (*gamebook*), desenvolvemos a autoria discente, por meio da legitimidade dos conhecimentos prévios dos estudantes, ação cognitiva nas perturbações e contextualização dos conhecimentos nos novos ambientes de aprendizagem, contribuindo para aprender, criar e compreender.

Palavras-chave: Autoria discente. *Gamebook*. Tecnologias Digitais. Prática Pedagógica.

1. INTRODUÇÃO

Em uma sociedade contemporânea permeada pela utilização das tecnologias digitais (TD) no cotidiano, nunca foi tão necessária a sua inclusão no ambiente escolar. Segundo Rosa e Backes (2018), lidamos com uma geração que não enxerga o professor como o único detentor do saber, já que basta um clique em qualquer plataforma de busca para serem encontradas informações e respostas sobre os mais diversos questionamentos. Para as autoras, o viver e o conviver dessa geração se dá por meio da utilização das redes sociais, dos aplicativos de comunicação instantânea, das interações por meio dos jogos digitais, entre outros (ROSA; BACKES, 2018). Assim, compreende-se que o modelo tradicional de educar, onde o professor fala e o aluno escuta - sem interação e/ou reflexão - já não faz mais sentido como metodologia para o ensino.

Para Freire (1987), o homem tem uma vocação ontológica de ser sujeito, ou seja, aquele que age sobre o mundo e pode transformá-lo; assim, todo ser humano é capaz de ter um olhar crítico sobre o mundo, por meio de um encontro dialógico com os outros. A partir das percepções da sua realidade, gradualmente esses sujeitos podem lidar criticamente com ela. A problematização e a interação na construção coletiva de conhecimentos apresentam a comunicação dialógica como uma característica potente da educação. A ação dialógica, proposta por Freire (1987), só é possível através da ação-reflexão-ação, onde estudantes e professores, em cooperação, possam compartilhar ideias nas ações pedagógicas para o ensino e a aprendizagem.

[...] A razão ética da abertura, seu fundamento político, sua referência pedagógica; a boniteza que há nela como possibilidade de diálogo. A experiência da abertura como experiência fundante do ser inacabado que terminou por se saber inacabado. Seria impossível saber-se inacabado e não se abrir ao mundo e aos outros à procura de explicação, de respostas a múltiplas perguntas. O fechamento ao mundo e aos outros se torna transgressão ao impulso natural da incompletude. O sujeito que se abre ao mundo e aos outros inaugura com seu gesto a relação dialógica em que se confirma como inquietação e curiosidade, como inconclusão em permanente movimento na história (FREIRE, 2013, p. 133).

Assim, a ideia de incompletude potencializa a abertura para novos saberes, legitimando os conhecimentos prévios de todos os sujeitos que compartilham do processo de construção do conhecimento. Considerando as potencialidades das TD para a comunicação, interação, produção de conteúdo, divulgação, entre outros fatores que possibilitam a representação da realidade e o diálogo, entendemos esse contexto como propício para o desenvolvimento de uma educação emergente.

Ao mesmo tempo, outra realidade social se apresenta. Uma realidade onde o acesso às TD e à conexão da internet é inexistente ou vivenciado com dificuldades e limitações. Dentro das escolas da rede pública, é possível observar diversos contextos e em alguns deles, não há aproximação com as TD e nem com a rede. Segundo Nascimento (2015), na contemporaneidade, a exclusão do sujeito do mundo digital também o exclui do mundo real. Desse modo, entende-se que a utilização das tecnologias no ambiente escolar não é somente um fator contextualizador do desenvolvimento social, mas também é um fator de inclusão e de emancipação.

Portanto, a contextualização dos artefatos tecnológicos a partir dos conhecimentos que os estudantes já possuem e do contexto no qual eles vivem é fundamental. Para Maturana e Varela (2002), a aprendizagem se dá a partir da superação das perturbações em interação com o outro, por meio da legitimação. Ou seja, na aceitação do outro consideramos seus conhecimentos significativos e identificamos a possibilidade de aprender com eles - na convivência. Assim, através dos recursos analógicos, que são familiares aos estudantes, é possível aproximá-los dos recursos tecnológicos digitais. Da mesma forma, por meio dos conhecimentos prévios dos estudantes, é possível aproximá-los de novos conhecimentos.

Nesse contexto se desenvolve o objetivo deste artigo: refletir sobre as práticas pedagógicas que desenvolvam a autoria discente, na articulação entre tecnologias analógicas e digitais e na configuração de ambientes de aprendizagem, relacionando a contação de histórias e a investigação científica. Em seguida, contemplaremos o delineamento metodológico

realizado e as reflexões sobre as práticas pedagógicas desenvolvidas através das atividades dentro e fora da sala de aula.

2. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

As práticas pedagógicas que serão relatadas e refletidas nesse artigo foram construídas a partir do vínculo com a pesquisa “Recontextualizar as ciências e a contação de histórias para os processos de ensino e aprendizagem da educação básica à formação de professores a nível internacional”, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e avaliado pelo Conselho Nacional de Ética e Pesquisa (CONEP) sob o processo CAAE: 98789018.5.0000.5307.

A pesquisa está inserida nas linhas “Culturas, Linguagens e Tecnologias na Educação” e “Formação de Professores, Teorias e Práticas Educativas” do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade La Salle – Canoas e nos Grupos de Pesquisas (GP) Convivência e Tecnologia Digital na Contemporaneidade – COTEDIC Unilasalle/CNPq e Grupo de Estudos Relacionados ao Estudante - GERE.

A pesquisa se desenvolveu a partir da metodologia de Estudo de Caso, por meio de observações diretas das atividades realizadas em uma turma de 3º ano do Ensino Fundamental de uma escola da rede pública do município de Nova Santa Rita no Rio Grande do Sul. Segundo Yin (2005), o estudo de caso possibilita que as investigações preservem as suas características holísticas, compreendendo, assim, os fenômenos a partir de suas totalidades. Dessa forma, essa metodologia investiga os fenômenos a partir do contexto da realidade, principalmente quando os limites entre o fenômeno e a realidade não estão claramente definidos (YIN, 2005).

Participaram desta pesquisa 27 estudantes (dezesesseis meninos e onze meninas), entre oito e treze anos. Essa diversidade na faixa etária dos estudantes demonstra o quanto a turma é heterogênea, inclusive nos aspectos cognitivos. Muitos estudantes estão no nível Alfabético da escrita, realizando leituras e interpretações com certa facilidade. Porém, alguns estudantes estão no nível Silábico e Pré-silábico da escrita,

apresentando dificuldades para identificar letras, fonemas e fazer a junção das sílabas. A realização de práticas pedagógicas que valorizem os conhecimentos prévios dos estudantes e incentivem a interação, cooperação e a construção da autoria discente são necessárias nesses contextos.

Para Gil (2002), o estudo de caso pode ser realizado quando o objetivo é conhecer ou redefinir algum problema, quando a prioridade não é encontrar resultados específicos, mas o entendimento que a utilização da metodologia pode auxiliar no cumprimento dos objetivos que foram definidos.

Portanto, a utilização do estudo de caso neste artigo auxilia na compreensão de como as práticas pedagógicas realizadas em sala de aula com artefatos analógicos e tecnológicos digitais promoveram o desenvolvimento da autoria discente nos estudantes. Também foram explorados conhecimentos linguísticos, artísticos, espaço-temporais e corporais.

As atividades ocorreram em conjunto com a coordenadora do grupo de pesquisa COTEDIC Unilasalle/CNPq e duas bolsistas de iniciação científica. Os dados empíricos são os registros das atividades realizadas pelos estudantes e o diário de observação da professora.

3. REFLEXÕES SOBRE AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

As práticas pedagógicas propostas para a turma do 3º ano foram desenvolvidas em diferentes ambientes de aprendizagem, contextualizando os conhecimentos prévios dos estudantes, promovendo novas descobertas e saberes e articulando as tecnologias analógicas e digitais.

As práticas pedagógicas envolveram atividades lúdicas nos espaços físicos da escola, por meio de gincana, contação de histórias e na exploração do *gamebook* “Guardiões da Floresta” que contempla elementos de gamificação. Os objetivos estavam relacionados às vivências corporais, exploração de materiais analógicos, regras, desafios, missões e recompensas, bem como à narrativa interativa, com minigames.

A história do *gamebook* apresenta a Floresta Amazônica e a preservação ambiental como cenário principal e também

apresenta personagens da cultura folclórica. A mobilidade do *gamebook* acontece por meio da Lyu, a protagonista que embarca na missão de resgatar seus pais e convida os jogadores/leitores a participarem dessa aventura (ALVES, 2016). A articulação entre essas práticas amplia as possibilidades de ensino e aprendizagem, possibilitando a participação ativa dos estudantes na construção dos novos saberes.

3.1 A GINCANA E A LEGITIMIDADE DOS CONHECIMENTOS

O intuito da gincana consistiu em aproximar os estudantes do Rio Grande do Sul ao contexto amazônico e legitimar os seus conhecimentos prévios em relação ao folclore brasileiro. Ao mesmo tempo, também oportunizou espaço para a interação e cooperação em grupos na realização dos desafios.

Cada grupo recebeu treze desafios a serem completados, envolvendo imagens da Floresta Amazônica e dos personagens folclóricos apresentados no *gamebook*. O cenário é o contexto geográfico onde está localizada a escola (quadra de esportes) e a realização da atividade se dá pela ação corporal dos estudantes. A proposta era escolher uma imagem que estava disposta nas colunas da quadra de esporte, completar o quebra-cabeça da mesma e nomear o local ou personagem em uma prancheta.

Figura 01 – Gincana na Quadra da Escola

Fonte: Arquivo próprio.

Entendendo que “viver é conhecer, e conhecer é viver” (MATURANA; VARELA, 2002), nessa prática pedagógica, foi possível exercitar a articulação dos conhecimentos prévios dos estudantes com as problematizações propostas, bem como aproximá-los do contexto que seria desenvolvido com a atividade exploratória do *gamebook* “Guardiões da Floresta”.

3.2 CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS: CONTEXTUALIZANDO A NARRATIVA

A contação de histórias proporciona a aproximação e a interação entre os sujeitos que participam desse momento. Ela gera emoções, incentiva a imaginação e proporciona a ludicidade, modificando a prática da leitura. Antes de explorarem o *gamebook* nos tablets, a história foi apresentada por meio de imagens dos locais e dos personagens folclóricos, na interação entre a professora e os estudantes. A contação da

história aconteceu de forma cooperativa, uma vez que os estudantes trouxeram suas percepções e conhecimentos prévios construídos coletivamente durante a gincana analógica. Assim, quando ocorre em um espaço coletivo, desenvolve a cooperação na participação e o respeito mútuo sobre as diferentes contribuições.

Muitos estudantes trouxeram seus conhecimentos de leituras anteriores, imagens de revistas, filmes que já tinham assistido, desenhos animados, histórias infantis, reportagens em jornais e telejornais. Relataram sobre questões atuais que acontecem no país como o desmatamento, as queimadas, o uso de frutas da floresta para a produção de remédios, dentre outras observações. Também lembraram de imagens do senso comum, como quando relacionaram a vitória-régia com a casa do sapo. A narrativa apresentada no *gamebook* era desconhecida pelos estudantes, mas, com a contação de histórias construída coletivamente, os estudantes foram se aproximando e se familiarizando com o contexto que encontrariam na próxima “missão” nos minigames dos “Guardiões da Floresta”.

A ideia de apresentar a narrativa do *gamebook* a partir da gincana e seguido da contação da história, permite que essas características também sejam desenvolvidas por meio das tecnologias. A maioria dos estudantes da turma não tinha acesso às mesmas, inclusive muitos nunca tinham acessado um tablet. Essa aproximação só foi possível com a parceria entre a Universidade e a escola pública, uma vez que os tablets utilizados foram comprados com o orçamento destinado à pesquisa.

3.3 EXPLORAÇÃO DO *GAMEBOOK* “GUARDIÕES DA FLORESTA”

Os estudantes foram divididos em duplas ou trios para desbravarem as diferentes paisagens e os personagens folclóricos, com a mediação da professora. Como tinha sido acordado anteriormente, os alunos deveriam trazer fones de ouvido para que pudessem utilizar os tablets. A organização aconteceu de forma tranquila e autônoma e todos estavam ansiosos para as instruções iniciais da exploração do *gamebook*.

O objetivo do trabalho era incentivar a leitura após a contação de história; portanto, foi combinado que os estudantes não usariam o áudio da história. Portanto, a leitura da narrativa e as instruções com as regras, objetivos, desafios, missões e recompensas era necessária, demandando a reorganização das duplas ou trios, pois nem todos os estudantes estavam alfabetizados para iniciarem a exploração do *gamebook* de forma autônoma.

Figura 02 – Exploração com o *Gamebook*



Fonte: Arquivo próprio.

As consequências das desigualdades de acesso às tecnologias começaram a aparecer já no início da prática pedagógica. As duplas e trios que estavam ambientadas com o uso de smartphones, tablets ou computadores (a minoria da turma) conseguiram avançar sem dificuldades, ultrapassando os primeiros desafios, conseguindo vencer algumas missões e acumulando recompensas. Outras apresentaram dificuldades de manusear a tecnologia, de tocar a tela e movimentar os objetos nas missões. Assim, a mediação constante da professora,

da coordenadora do grupo de pesquisa e das bolsistas de iniciação científica foi muito importante.

Percebemos que a falta de acesso às tecnologias é um dos desafios que precisam ser enfrentados quando queremos articular escola e desenvolvimento tecnológico e possibilitar novas formas de aprendizagem. Muitas famílias estão em situação de vulnerabilidade social e não podem proporcionar aos filhos essa aproximação. Desta forma, cabe à escola fazer esse papel educativo para além da operacionalidade, mas para inserir esses estudantes, de forma reflexiva, num mundo cada vez mais digital.

As diferenças nos níveis de alfabetização também ficaram evidentes durante a prática pedagógica. Como os estudantes escolheram as duplas e os trios por afinidades, muitos estavam no início de seu processo de alfabetização e sentiram dificuldades de acompanhar o ritmo da narrativa. Observamos que algumas duplas precisavam voltar várias vezes às missões para conseguir ler novamente os desafios, as regras ou as dicas.

Esse movimento de retomada gerou perturbações em algumas duplas, pois para alguns estudantes ainda existe a ideia de competição, de ser o mais rápido. Foi importante trabalharmos a ideia de cooperação, onde as duplas e os trios pudessem auxiliar uns aos outros, durante as missões, uma vez que a conclusão do *gamebook* por toda a turma era um dos objetivos da nossa prática pedagógica.

Durante a exploração do *gamebook* foi possível observar que os estudantes apropriaram-se dos conhecimentos construídos durante a gincana e a contação de histórias, pois conseguiram relacionar os locais que apareciam no *gamebook* com as imagens que haviam sido dispostas na quadra de esportes e depois utilizadas para a contação de histórias, fazendo a articulação entre esses saberes.

3.4 AUTORIA DISCENTE

O desenvolvimento da autoria discente ficou evidenciado desde o início das práticas pedagógicas. Quando os estudantes iniciaram a gincana que explorou materiais analógicos,

precisaram se organizar em grupos para resolver os desafios propostos pela professora. Esses primeiros passos na escolha dos pares, na escolha de qual coluna iriam se locomover para realizar o quebra-cabeças, por onde começar e quais estratégias utilizar trouxeram elementos de autonomia e iniciativa, esses fundamentais para o desenvolvimento do senso crítico e do trabalho coletivo.

Durante as demais práticas pedagógicas, todos os estudantes trabalharam em cooperação, interação e coautoria com colegas e a professora nas atividades da gincana, na participação da contação de histórias e na realização dos minigames propostos no *gamebook*. Proporcionar essas experiências continuamente é um grande desafio para o planejamento docente, porém relevante para que a construção do conhecimento ocorra de forma autoral.

Após essas vivências com diferentes tecnologias em ambientes de aprendizagens, os estudantes foram desafiados a adaptarem o conhecimento prévio às novas situações, resultando na construção de novos conhecimentos. O desafio seria criar uma nova missão para Lyu por meio de um desenho. Os estudantes poderiam utilizar os personagens e locais já apresentados no *gamebook*, porém a missão deveria ser original. Nessa prática pedagógica buscamos a construção da estrutura de um conhecimento científico, explorando novas hipóteses, investigações, relações, conclusão e reflexão. Segundo Alves (2008), é necessário “Narrar a vida e literaturalizar a ciência” (p. 31), ou seja, atribuir novos sentidos e significados aos conhecimentos atravessados pelas diversas realidades.

Outra atividade que deu seguimento a essa foi a proposta para que os estudantes listassem algumas características da Lyu em uma folha a partir do que perceberam da personagem durante a exploração do *gamebook*. Em seguida, em uma roda de conversa, todos trocaram suas impressões sobre a personagem e as características: corajosa, verdadeira, aventureira, forte e destemida foram as mais citadas pelos estudantes. Essas práticas pedagógicas fortaleceram a construção da autoria discente, onde as percepções dos estudantes e as suas intervenções foram legitimadas por todo o grupo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento da autoria discente é consequência do processo de legitimação dos conhecimentos prévios dos estudantes, das suas construções linguísticas e textuais e de seus posicionamentos frente aos desafios e descobertas. Assim, a autoria discente é relevante para o planejamento e construção de novas práticas pedagógicas.

Essa legitimação dos conhecimentos prévios aproxima o estudante dos novos conhecimentos que serão construídos a partir da interação com os colegas, a professora, com o meio e com os artefatos digitais e analógicos apresentados, proporcionando a ele a possibilidade de intervir durante a realização das atividades. Assim, os estudantes passam a criar, recriar, fazer relações e comparações entre os desafios propostos, experimentar, desenvolvendo a autonomia, a construção coletiva, aprendendo e ensinando através da interação e da cooperação.

Os trabalhos em duplas e trios possibilitaram a troca de informações, a flexibilidade para lidar com situações contraditórias, a busca pelo consenso entre os participantes, a valorização da tolerância e da diversidade de pensamentos. O professor passou a ser um mediador dessas construções, tensionando os estudantes para que se legitimem como autores da sua aprendizagem.

Nas práticas pedagógicas apresentadas destacamos a importância da valorização dos conhecimentos prévios dos estudantes, permeados pelo senso comum, para a articulação desses com os conhecimentos científicos que foram construídos coletivamente. Essa construção, mediada pela professora, encorajou os estudantes a trazerem as suas percepções e reflexões sobre a narrativa do *Gamebook*, sobre as características das personagens, sobre a construção de estratégias para ultrapassar os desafios propostos, como encontrar as peças do quebra-cabeça com características semelhantes ou coletar o maior número de bônus nos minigames para avançar nas missões.

Demonstramos, por meio da contação de história, que a articulação e a contextualização de diferentes conhecimen-

tos podem aproximar a ciência da literatura, estabelecendo a sistematização de conhecimentos científicos de forma colaborativa, lúdica e dinâmica. Essa aproximação estimula o hábito pela leitura e instiga os estudantes a buscarem novos saberes, através da pesquisa.

Percebemos novos modos de aprender, compreender e recriar, onde as vivências corporais e textuais estiveram articuladas durante todas as práticas, assim como o uso de artefatos tecnológicos digitais, que aproximaram o cotidiano dos estudantes dos conhecimentos apresentados na escola.

5. REFERÊNCIAS

- ALVES, Lynn. Práticas inventivas na interação com as tecnologias digitais e telemáticas: o caso do Gamebook Guardiões da Floresta. **Revista de Educação Pública**, v. 25, n. 59/2, p. 574-593, 2016.
- ALVES, Nilda. Decifrando o pergaminho: os cotidianos das escolas nas lógicas das redes cotidianas. *In*: OLIVEIRA, Inês Barbosa; ALVES, Nilda (orgs.). **Pesquisa nos/dos/ com os cotidianos das escolas**. Petrópolis: DP et Alii, 2008.
- FREIRE, Paulo. **A pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- FREIRE, Paulo. **A pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 46. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana**. São Paulo: Palas Athena, 2002.
- NASCIMENTO, Raimundo. Superação da desigualdade pelo letramento digital. **Inclusão social**, v. 8, n. 2, 2015. Disponível em: <http://revista.ibict.br/inclusao/article/view/3868>. Acesso em: 23 dez. 2020.

ROSA, Glaucia; BACKES, Luciana. Tecnologias digitais na formação docente: reconstrução de sentidos. **Impulsos**, v. 28, n. 71, p. 79-93, 2018.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.