



REALIDADE VIRTUAL E AUMENTADA NO PROCESSO FINAL DE ALFABETIZAÇÃO: PROBLEMATIZANDO AS LEITURAS, AS TECNOLOGIAS E AS CIÊNCIAS HUMANAS

Isaias dos Santos Ildebrand

Especialista em Tecnologias Educacionais - FIOCRUZ

isaias.brand@hotmail.com

Sabrina Hax Duro Rosa

Docente do IFRS. Mestre em Linguística Aplicada - UCPel

sabrina.rosa@riogrande.ifrs.edu.br

RESUMO

Este artigo busca refletir sobre as relações entre as tecnologias, as leituras e as Ciências Humanas nas perspectivas finais do processo de alfabetização de alunos de 8-9 anos do Ensino Fundamental, bem como descrever essas relações às práticas de ensinagem realizadas em uma escola pública localizada na região metropolitana de Porto Alegre. A alfabetização e as Ciências Humanas se encontram a fim de contemplar a necessidade das crianças em se reconhecer no espaço e no tempo em que vivem. Desse modo, essa percepção condiz em aprimorar as criticidades dos educandos e o reconhecimento da diversidade que perpetra os diferentes espaços e localidades. A realidade virtual e a aumentada subsidiaram os suportes utilizados no contexto de aprendizagem em sala de aula com um grupo de discentes. Além disso, as novas formas de ler, não apenas a palavra, mas um conjunto de frames ganharam destaques, e já que foram oportunas para ressignificar as aulas nessa etapa escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologias digitais. Ciências Humanas. Alfabetização.



1 INTRODUÇÃO

As Ciências Humanas têm um papel importante no Ensino Fundamental, especialmente no ciclo da alfabetização, porque contribuem para que o aluno se situe no espaço e no tempo e também para que possa entender as condições sociais em que vive e modificá-las. Todavia, para que esse ensino faça sentido, é fundamental que os conteúdos estejam interligados com a realidade dos educandos.

Nessa perspectiva, foi desenvolvido com alunos em estágio final de alfabetização de uma escola regular localizada na região metropolitana de Porto Alegre, o projeto intitulado “Da Antártida ao meu Bairro: entre histórias e comparações”. O tema Antártida foi escolhido pelos alunos e desenvolvido pelos docentes, os quais relacionaram as aspirações dos discentes ao conteúdo a ser trabalhado por projeto.

Para tanto, buscou-se como referencial teórico o ensino por projetos (FAGUNDES *et al.*, 1999; HERNÁNDEZ e VENTURA, 1998) e estudos nos documentos norteadores sobre o ensino de Ciências Humanas nas Intuições Brasileiras de Ensino (BRASIL, 2015; 2017). A partir dessa teorização, foram desenvolvidas práticas pedagógicas de ensino para aprofundar estudos sobre o bairro, relacionando-os com o estudo da Antártida, o que conduziu a um fazer pedagógico trans e interdisciplinar.

Para tornar o projeto mais dinâmico e significativo, incluiu-se o uso de realidade virtual e aumentada mediante o aplicativo nomeado *folha 360°* e o jogo *Minetest*, os quais possibilitaram aos alunos terem novas experiências no que diz respeito à visualização dos textos analisados em sala de aula.

Em premissas iniciais, ressalta-se que o trabalho está organizado a partir de análises e reflexões sobre as Ciências Humanas no escopo da alfabetização (SOARES, 2003; 2004; BRASIL, 2015; 2017), concentrando outras formas de leitura e produções de textos nesta faixa-etária com o apoio das tecnologias, em específicos, as digitais que se pautam na realidade aumentada e virtual (CORACINI, 2005; PRIMO; SMANIOTTO, 2006; ROJO, 2012; CASAL, 2013; KAMINSKI, 2018; BORGES *et al.*, 2019). Em seguida, descreveu-se uma prática de ensino realizada com discentes em processo final de alfabetização legitimando as perspectivas da ação do aprender e da ação do ensinar (PIMENTA, 1997; ANASTASIOU, 2002; 2005), dado que consolida a importância das práticas de linguagem e de leitura na escola e para além dela, a fim de compreender que a começar da leitura e da escrita é possível resgatar memórias e histórias e situar-se no espaço e no tempo (STREET, 1984; BARTON, 1994; SOARES, 2003; 2004; FREIRE, 2009; HEATH, 2012; EITELVEN; FRONZA, 2012, ROJO, 2012; HAESBAERT, 2016).

A proposta pedagógica de ensino, promovida com recursos tecnológicos com o grupo de discentes, permitiu que os alunos se reconhecessem e se identificassem no espaço e no tempo em que vivem, além de perceberem as transformações físicas e sociais do mundo contemporâneo.

1.1 CIÊNCIAS HUMAMAS E ALFABETIZAÇÃO: PENSANDO NOS SABERES, NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E NOS DOCUMENTOS NORTEADORES DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA



Estudar as associações entre os seres humanos e suas relações com a natureza no espaço e no tempo promove conhecimentos interligados, principalmente, à História e à Geografia. Pensando nas concepções e integrações dessas áreas e desses conhecimentos, surge, então, as Ciências Humanas, visão teórica que “trata sobre os aspectos relativos ao ser humano como ser social” (BRASIL, 2015, p. 7).

As Ciências Humanas são estudos fundamentais para promover o desenvolvimento cognitivo “[...] in situ, ou seja, sem prescindir da contextualização marcada pelas noções de tempo e espaço, conceitos fundamentais da área” (BRASIL, 2017, p. 353). Nesse sentido, pode-se considerar que o desenvolvimento cognitivo é um processo que se interliga com o contexto no qual as pessoas se encontram, com suas semelhanças e diferenças. Logo, cognição e contexto são inerentes, já que são “categorias elaboradas conjuntamente, em meio às circunstâncias históricas específicas, nas quais a diversidade humana deve ganhar especial destaque, com vistas ao acolhimento da diferença” (BRASIL, 2017, p. 353).

Na etapa de alfabetização, ciclo que se dá a aquisição linguística dos processos de leitura e escrita (SOARES, 2003; 2004), as Ciências Humanas são apresentadas aos alunos, em grandes partes das localidades brasileiras, através do ensino de História e Geografia que, de certa forma, ampliam os saberes dos discentes sobre o mundo social e físico (BRASIL 2015; 2017). Mediante tal premissa, a etapa de alfabetização de crianças presentes nas escolas brasileiras se integra às Ciências Humanas no processo inicial de aprendizagem da língua falada, neste caso a língua portuguesa. Aprender a língua é aprender a compartilhar experiências, compartilhar o imaginário e identificar a função da escrita e da leitura para conhecer o mundo no qual vivemos (STREET, 1984; BARTON, 1994; SOARES, 2003; 2004; HALL, 2006; FREIRE, 2009; HEATH, 2012; EITELVEN e FRONZA, 2012, ROJO; 2012). Tais conhecimentos se manifestam tanto nas concepções físicas, humanísticas, sociais, linguísticas, culturais e psicológicas. Uma vez que aprende-se que o espaço e o tempo demarcam fatos importantes que transformam e modificam a realidade, pode-se entender a importância da leitura e da escrita, pois sem elas, não se teria a habilidade para registrar as ocorrências contíguas temporais e espaciais.

Tanto a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) quanto o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) provocam o pensar dos destaques que as Ciências Humanas ganham na pós-modernidade nos contextos de ensino (BRASIL, 2015; 2017). Visto assim, problematizá-las em sala de aula pode ampliar as percepções dos alunos no que diz respeito aos conteúdos curriculares, em especial, aqueles ligados à Geografia e à História. Cabe salientar que nesse processo de reflexão, ensinar a partir das perspectivas das Ciências Humanas resulta em refletir nas abordagens pedagógicas que o professor vem a adotar para a sala de aula. Assim sendo, “as primeiras inquietações sobre o ensino das Ciências Humanas no Ciclo de Alfabetização [resultam] do questionamento sobre *o que ensinar e como ensinar*”. (BRASIL, 2015, p. 10).

Na tentativa de contribuir para os processos de ensinagem, bem como pensando nas estratégias de ensino que o professor seleciona para o seu fazer pedagógico considera-se que muitas das dificuldades para ensinar Ciências Humanas no ciclo da alfabetização estejam, também, relacionadas às concepções metodológicas de ensino selecionadas pelo docente (BRASIL, 2015). Do mesmo modo, além dessas problemáticas que emanam nas Ciências Humanas, também se observa que muitas abordagens se dirigem principalmente para as crianças que já dominam o sistema de escrita, acarretando em falhas quando se aprende, mais especificadamente, sobre essa área.



Entretanto, antes de continuar com as perspectivas nas Ciências Humanas, é válido e considerável comentar a respeito do conceito *ensinagem*. Apresentado por Anastasiou (ANASTASIOU, 2002; ANASTASIOU e ALVES, 2005), o conceito considera que o processo de ensino se concentra nos contatos entre o professor e o aluno, resultando numa parceria que promove a vontade para a ação de aprender. “Na ensinagem, a ação de ensinar é definida na relação com a ação de aprender, pois para além da meta que revela a intencionalidade, o ensino desencadeia necessariamente a ação de aprender. Essa perspectiva exige o desenvolvimento do método dialético de ensinar” (ANASTASIOU, 2002, p. 66).

Revela-se que a ação de ensinar não consiste apenas no ato do planejamento, mas também na ação de aprender (ANASTASIOU, 2002; ANASTASIOU e ALVES, 2005; EITELVEN e FRONZA, 2012). Conquanto, é considerável refletir que o ensino de Ciências Humanas no Ensino Fundamental, no ciclo da alfabetização, torna-se relevante para que o aluno se situe no espaço e no tempo (HAESBAERT, 2016). Esses conteúdos precisam provocar a construção e entendimento das modificações físicas e sociais que permeiam os espaços no qual está o corpo escolar. Refletir sobre como ensinar e o que ensinar é fundamental para que o planejamento tenha significância a partir de contextos interligados com a realidade dos alunos. Promover diferentes formas de leitura é favorável para o despertar de uma alfabetização, além de fonêmica (fonemas), crítica (SOARES, 2003; 2004; FREIRE, 2009; HEATH, 2012; ROJO; 2012).

1.2 REALIDADE AUMENTADA E VIRTUAL NA ALFABETIZAÇÃO: RESSIGNIFICANDO AS FORMAS DE LER E APRENDER

Dominar a leitura e a escrita são competências importantes para entender e compreender os estudos pautados nas Ciências Humanas. Nós, humanos, que nos valem de uma língua precisamos entendê-la a fim de compartilhar informações e saberes dos mais simples aos mais complexos. Como visto na seção anterior, no contexto da alfabetização, há alunos que não dominam tais habilidades e competências (BRASIL, 2015; SOARES, 2003; 2004). Desse modo, a necessidade de se repensar as estratégias de ensinagem denotam compreender as transformações sociais e tecnológicas da sociedade contemporânea também no processo e nas escolhas metodológicas dos recursos que o docente adotará para o contexto da sala de aula (ANASTASIOU, 2002; ANASTASIOU; ALVES, 2005; EITELVEN; FRONZA, 2012).

Nesse sentido, transformar a sala de aula em um espaço interativo pode contribuir para as diferentes aprendizagens do aluno pós-moderno (HALL, 2006). Pode-se afirmar que os estudos vêm apontando a eficácia de uso das metodologias que se instauram com o apoio das diferentes tecnologias (CASAL, 2013; PRIMO e SMANIOTTO, 2006). Uma vez em que as pesquisas mostram a necessidade de inserção das tecnologias nos espaços escolares, cabe ao professor conduzir e nortear oportunidades de aprendizagem, nas quais as virtualidades e as tecnologias podem somar para um ensino mais efetivo, bem como uma aquisição de conhecimento alinhada às realidades e comportamentos das crianças neste século (PIMENTA, 1997; HALL, 2006).

Para além do ambiente físico escolar, transformar as formas de ler e compreender as narrativas, sejam orais ou escritas, consolidam uma visão mais efetiva correlata às necessidades do aluno e da escola. Um exemplo disso é o uso dos óculos de realidade aumentada ou virtual, no qual, ao invés da leitura de palavras, o aluno pode ler a imagem ou o *frame*¹ projetado por este recurso. Essa leitura da imagem ou do *frame* pode ser um facilitador para a produção de outras narrativas. Nessa ideia, no momento em que o aluno, ao invés de ler a palavra, lê a

¹ Um *frame* é cada uma das projeções imagéticas de um produto audiovisual ou digital.



imagem, efetiva-se um processo de leitura também correlato às demandas educacionais emergentes no Brasil, já que se compreende que a leitura de imagem também é uma forma de entendimento expressado a partir de um tipo específico de linguagem, a fala, gênero oral pouco explorado nas pesquisas acadêmicas e na escola (SOARES, 2003; 2004; EITELVEN; FRONZA, 2012; ROJO, 2012; BARBOSA *et al.*, 2016; BRASIL, 2017).

Falando em linguagem, é possível considerar que os óculos de realidade aumentada ou virtual suscita interações e leituras diferentes daquelas que os alunos estão habituados. (CORACINI, 2005; ROJO, 2012; BARBOSA *et al.*, 2016). Destaca-se que os óculos de realidade virtual consistem em ser uma tecnologia que com o apoio de sistemas operacionais cria e recria um “ambiente virtual no modelo tridimensional (3D) ou foto/filme orbital, no qual o usuário, com o auxílio de um dispositivo (óculos, capacete e outros aparatos), fica imerso e tem a possibilidade de interação e movimentação (navegação) com esse novo mundo digital em tempo real” (BORGES *et al.*, 2019, p. 5). Diferente da realidade virtual, a realidade aumentada “não resume-se à criação de um mundo digital, mas sim da interposição de informações de objetos virtuais no mundo real com a interação do usuário em tempo real” (BORGES *et al.*, 2019, p.5).

Salienta-se que para o uso pedagógico desse equipamento nas escolas, o professor precisa testá-lo e verificar as efetividades em sua prática pedagógica e de ensinagem. Há aplicações que precisam de uma conexão favorável de internet, outras que se valem de aplicativos. Logo há a necessidade de o professor fazer testagens com esse recurso para, posteriormente, aplicá-lo em sala de aula. Percebe-se que essas ferramentas contribuem para ressignificar as formas de leituras na escola. Além disso, elas contribuem também para efetivar as aprendizagens de um conteúdo específico, pois a partir da leitura de palavras construímos um imaginário mediante nossas experiências, diferente dos óculos de realidade aumentada ou virtual, o qual, ao invés de construir esse imaginário pela leitura de palavras, os constrói através da leitura e da visualização de um ambiente virtual projetado.

Cabe destacar que as tecnologias são pertinentes em espaços distintos. Em determinadas regiões do Brasil, imagina-se que esses recursos não se instauram na realidade de instituições. Quando o professor, em seu espaço de ensino, opta por utilizar esses recursos tecnológicos, a prática docente, para ter significância na comunidade escolar, precisa relacionar-se às necessidades de casa grupo, pois envolve, simultaneamente, a orientação, a ensinagem e a aprendizagem.

Apoiado nessa ideia, pondera-se a importância dessas novas ferramentas digitais para o desenvolvimento da aprendizagem. Todavia, os usos desses métodos implicam em pensar, repensar, planejar e aplicar este recurso em contexto escolar. A educação precisa ser reinventada de forma que utilize novos meios, e continue mantendo a interação entre o professor e o aluno. Tais comportamentos híbridos, tradicionais ou tecnológicos, em diferentes abordagens podem conduzir efetividade e significância no processo de aquisição e conhecimento de novos saberes.

2 METODOLOGIA

Percebendo as possibilidades em ressignificar as Ciências Humanas no processo de alfabetização com o apoio das tecnologias, será descrita, nesta seção, uma prática de ensinagem realizada com estudantes de 3º ano do Ensino Fundamental de uma escola localizada na região metropolitana de Porto Alegre. A prática foi realizada com 24 alunos entre 8 e 9 anos em



processo final de alfabetização e se integram aos conteúdos e saberes que devem ser abordados nesta faixa-etária de ensino (BRASIL, 2015; BRASIL, 2017).

De caráter transversal e qualitativo, o trabalho se pautou na metodologia de ensino por projetos (FAGUNDES *et al.*, 1999; HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998), na qual o professor selecionou um assunto de interesse dos alunos e construiu abordagens para fomentar as aprendizagens correlatas com o currículo escolar. Como metodologia de ensino, apresenta-se a ótica do ensino por projeto, já como metodologia de pesquisa, e usa-se a análise de conteúdo (BARDIN, 1977), descrevendo as ações mediadas com os sujeitos de pesquisa.

Depois de uma conversa com os alunos, foram apresentadas curiosidades relacionadas à Antártida como oportunidades de aprendizagem de aprofundar o tema do bairro, conteúdo curricular do 3º ano do Ensino Fundamental dos Anos Iniciais. O projeto foi organizado com suporte em sequências de atividades planejadas por docentes, e cada aula teve duração de duas horas. O Quadro 1 especifica o andamento do cronograma.

Quadro 1 – Cronograma de atividades de Ciências Humanas

Data	Atividade	Prática de ensino	Tempo
Etapa 1	Introdução da sequência de atividades: música e significados	-Introdução à sequência de atividades: análise da música “Pinguim apaixonado”, da banda Estrambólica; -Atividades de interpretação e análise discursiva; -Produção textual: desfecho do poema.	Uma aula
Etapa 2	Onde vivem os pinguins?	-Onde o pinguim mora? (Texto com colagens); -Como vivem os pinguins? -O que é a Antártida? -Conhecendo a Antártida por realidade virtual; -Eu na Antártida- descrevendo sensações.	Uma aula
Etapa 3	Entre espaços e localizações: análises e comparações	-Pesquisa sobre as espécies de pinguins; -Diferenças e semelhanças: quadro comparativo sobre a Antártida e o lugar onde eu vivo; -O que tem no lugar onde vivo? -O mundo, os continentes, os países, os estados, as cidades, os bairros e as ruas: trabalhando com mapas- Construção de um glossário com os alunos.	Uma aula
Etapa 4	Entre tempos e temporalidades: passado, presente e futuro	-Construção de conceitos: mapa conceitual sobre os termos passado, presente e futuro; -Meu bairro antes e meu bairro hoje; -O bairro que eu quero para o futuro (família); -Entrevista com um morador do bairro; -Caça ao tesouro: entre charadas e descobertas sobre o bairro;	Duas aulas



		-A escola do meu bairro: construção de uma ‘maquete virtual’.	
--	--	---	--

Fonte: Elaborada pelos autores.

Mediante a leitura do quadro 1, é possível verificar que cada aula contou com abordagens e recursos específicos. Na primeira atividade “Introdução da sequência de atividades: música e significados” foram necessários os seguintes itens: música “O pinguim apaixonado”, impressão da letra da canção, impressão de atividades de interpretação e análise textual proposta pelos docentes, e folha pautada para produção textual. Os discentes apreciaram a música, bem como interpretaram um conjunto de questões a respeito do conteúdo linguístico e semântico do cântico, e reescreveram um novo final para ele.

Na segunda atividade, a proposta “Onde vivem os pinguins?”, os alunos desvendaram um mistério textual. Foram formados cinco grupos de alunos para estudar cinco espécies de pinguins. Eles receberam um envelope com palavras enumeradas que, seguindo a sequência, formava um texto sobre os tipos e onde vivem os pinguins de diferentes espécies. Foi apresentado também um cartaz de apoio para compreensão das diferenças entre as espécies. Na sequência, houve uma conversa sobre as descobertas e as constatações dos grupos. Por conseguinte, com o uso dos óculos de realidade virtual e com o uso do aplicativo *folha 360°*, os alunos ‘viajaram’ para a Antártida e, por fim, no caderno, descreveram as sensações vivenciadas.

O aplicativo *folha 360°* projeta inúmeros ambientes e localidades mundiais de forma digital. Sendo um *software* livre, proporciona experienciar como é uma região em algum lugar específico do planeta. Para essa proposta, foi usado o ambiente *Antártida 360*, no qual encontra-se um trajeto no qual o usuário embarca em um quadriciclo e se movimenta sobre a neve na Antártida.

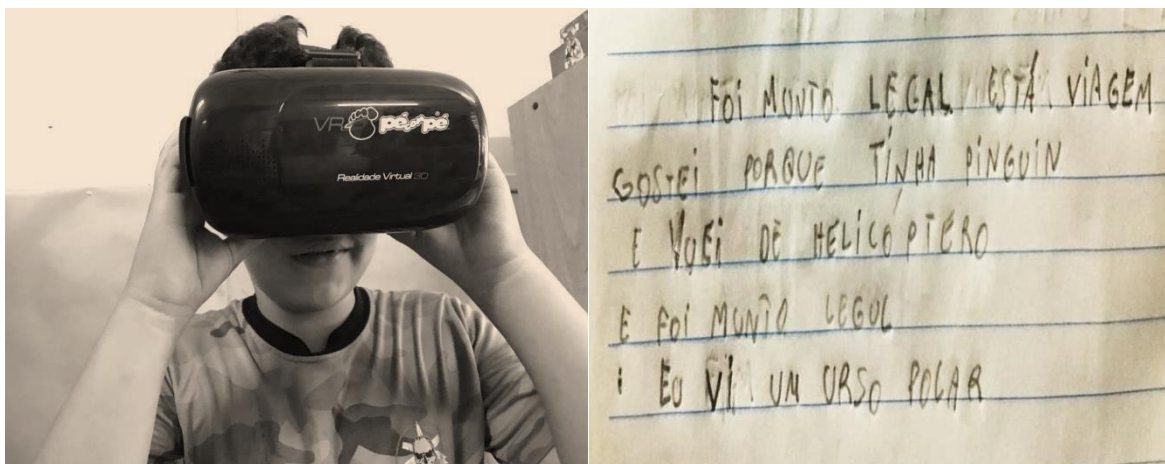
Em seguida, o usuário embarca em um helicóptero e sobrevoa os espaços árticos. Essa projeção virtual possui duração de 3 minutos e 30 segundos. Finalizada a ‘viagem’, os alunos registraram a experiência em conhecer a Antártida pelo recurso de realidade aumentada em seus cadernos. Revela-se que, naquele contexto, poucos alunos conheciam uma projeção de realidade aumentada com o apoio do uso dos óculos. Muitos tinham experiências com jogos ou visto em outros espaços ou meios de comunicação, mas nunca experimentaram suas concretudes.

3 DESENVOLVIMENTO (RESULTADOS E DISCUSSÕES)

A proposta do registro das informações no caderno pode ser visualizada na Figura 1, mediante considerações de um dos alunos. Um aluno narra que: “foi muito legal essa viagem, gostei porque tinha pinguim e voei de helicóptero, foi muito legal e eu vi um urso polar”.

Figura 1 –Prática de Ensino: “Eu na Antártida- descrevendo sensações”

² Disponível em: < <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2017/03/1871081-aplicativo-de-realidade-virtual-folha-360-mostra-antartida.shtml>>.



Fonte: Dos autores.

“Entre espaços e localizações: análises e comparações”, elaboraram-se proposições da terceira etapa, no laboratório da escola, mediante a orientação dos docentes e responsável pelo laboratório. Os alunos realizaram uma pesquisa mais específica sobre as espécies de pinguins a começar de suas curiosidades. Após essa primeira pesquisa, utilizamos o *Google Earth*, um aplicativo que permite aos alunos visualizarem o bairro em que residem, e também a Antártida.

Dessa forma, cabe salientar que essas análises e comparações partem de uma perspectiva cultural instauradas nas práticas e nos componentes curriculares no contexto da alfabetização, no campo das Ciências Humanas, que são feitas pela visão “da construção sócio-histórica e cultural dos modos de narrar às diferenças em nossa sociedade” (BRASIL, 2015, p. 31).

Pensando nessas proposições, a reflexão avança porque insere-se as diferenças em sala de aula provenientes do construto social e histórico, interligado ao espaço e ao tempo, às leituras e as formas de compreender as subjetividades que permeiam e se manifestam na promoção de um pertencimento cultural (BRASIL, 2015; 2017). Quando se comparam as localidades e suas transformações, também se explora a experiência pessoal da localidade em que se vive, cotejando as culturas e os espaços, formando assim o conhecimento, a formação da identidade e a localização de si em um determinado espaço no tempo (FREIRE, 2009; HAESBAERT, 2016).

Ao retornar à sala, foi feita uma lista de novas palavras que enriqueceram o vocabulário de todos durante a pesquisa, a viagem e as descobertas. Por fim, os docentes escreveram no quadro negro estas palavras isoladas e todos puderam criar um texto informativo sobre o mundo, os continentes, os países, os estados, as cidades, os bairros, as ruas e a escola. Foi possível oportunizar aos alunos, a partir da escrita, a localização individual no espaço e no tempo.

Dando prosseguimento, foi apresentado o mapa-múndi e feitas anotações no caderno de descobertas e aprendizagens. Como tema para exercícios a serem feitos em suas casas, coube a cada um fazer uma entrevista com um morador do bairro para coletar dados e narrativas orais sobre as transformações do bairro em que vivem. Vale salientar que a entrevista foi elaborada em conjunto de uma forma semiestruturada com o a turma, já que é um gênero textual pertinente para ser trabalhado nessa etapa de aprendizagem (SOARES, 2003; 2004; EITELVEN; FRONZA, 2012; BRASIL, 2017).



Na Etapa 4, descrita no quadro 1, “Entre tempos e temporalidades: passado, presente e futuro”, foram introduzidos os conceitos de tempos da ação - passado, presente e futuro – e elaborado um mapa mental no quadro negro para ampliar a compreensão.

Por conseguinte, realizou-se um caça ao tesouro. Os alunos receberam um envelope com orientações e proposições que precisavam ser seguidas com dicas para encontrar outro envelope com exercícios/questões sobre as aulas e os conteúdos estudados. As dicas para encontrar o ‘tesouro’ estavam baseadas em coordenadas às quais os alunos deveriam se dirigir e se locomover na escola.

Ao final das propostas, houve uma nova ida ao laboratório de informática. Os alunos foram desafiados a construir uma réplica da escola e seus entornos no jogo *Minetest*. Pode-se considerar que o *Minetest* é um jogo baseado em um mundo virtual que simula a construção de um ambiente basicamente com a utilização de blocos. Sua finalidade consiste em “explorar o ambiente, coletar blocos, minerar, coletar recursos para sobreviver e construir seu mundo a partir da exploração. Todos os artefatos necessários à sobrevivência são construídos pelo jogador a partir da exploração dos blocos” (KAMINSKI, 2018, p. 131). É importante denotar que a escolha do *Minetest* está vinculada às suas características de *software* livre, e compatível com o sistema operacional dos computadores da escola.

3.1 OLHARES ADICIONAIS À PRÁTICA

As ações apresentadas até aqui podem guiar o fazer pedagógico do docente, bem como a sua organização para o planejamento a fim de consolidar as práticas de ensinagem. Tais aplicações pedagógicas foram passíveis de avaliações positivas e motivou a ação do aprender por parte dos alunos. Compete anunciar que o experienciar da aprendizagem na escola com abordagens que agucem a atenção e a “interação com as mais diversas tecnologias de informação e comunicação são fontes que estimulam sua curiosidade e a formulação de perguntas”(BRASIL, 2015, p. 58).

As experiências e os processos de ensinagem e aprendizagem neste trabalho salientam os encontros entre a teoria e a prática. Muitas vezes, quando os professores se deparam no processo de fazer e planejar a aula, encontram-se dificuldades no que tangencia a utilização de recursos digitais livres para a aplicação no escopo da sala de aula. Visto isso, esta prática se articula com os documentos norteadores da educação brasileira, bem como se alinha com as demandas educacionais da criança e suas subjetividades neste século.

Refletindo sobre as leituras, denota-se que alguns gêneros textuais ganharam destaques nas aulas. Um desses é o gênero oral, pertinente para troca de ideias, conversas, narrar situações para, então, transpô-las ao caderno na modalidade escrita, as quais demarcam a função do registro oral e do registro das vivências a partir das experiências pedagógicas (STREET, 1984; BARTON, 1994; SOARES, 2003; 2004; FREIRE, 2009; FREIRE, 2009; HEATH, 2012; EITELVEN; FRONZA, 2012).

Mesmo com práticas de escrita aparentes em uma perspectiva tradicional, os recursos tecnológicos apresentados durante a prática de ensinagem foram pertinentes para promover os saberes necessários que se esperam na área das Ciências Humanas, pois propôs estimular o pensamento criticista com as comparações entre as localidades e as transformações sociais, já que “por meio da construção e do fortalecimento da capacidade de fazer perguntas e de avaliar respostas, de argumentar, de interagir com diversas produções culturais” (BRASIL, 2017, p. 58).



Os alunos foram provocados para a ação do aprender. Além disso, os usos das tecnologias nas abordagens de ensino, de certa forma, puderam, para os discentes, “ampliar sua compreensão de si mesmos, do mundo natural e social, das relações dos seres humanos entre si e com a natureza” (BRASIL, 2017, p. 58). Considerando as abordagens realizadas com a turma de 3º ano do Ensino Fundamental, as formas de ensinagem e de aprendizagem ganharam significados novos. Essas formas de ressignificação se pautam, principalmente, em modos de fazer e planejar a aula, com as escolhas dos recursos que o professor faz em consonância com a proposta curricular e dialética de ensino. Como se constatou, os recursos de realidade aumentada e virtual configuram uma nova forma de se repensar as práticas escolares e perpetram experiências positivas, pertinentes, e dependem da intuição, inovadora nesses processos. Cabe ainda, compreender que esses modos de ensinar e aprender se transformam a todo o tempo, em todos os espaços, pois, como seres que se valem de práticas sociais, essas também se reconfiguram em todos os instantes.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho de caráter qualitativo podemos perceber que as tecnologias digitais se reconfiguraram e ressignificaram as formas de ensinar e aprender. Esses modos de ensinagem transformam a ação do aprender, já que com o apoio de ferramentas digitais, os alunos puderam realizar diferentes leituras e vivenciar distintas situações e concepções espaciais.

A sequência de atividades promovidas e provocadas para os alunos do 3º ano do Ensino Fundamental em processo final de alfabetização oportunizaram conhecer gêneros textuais escritos e orais, realizar leituras de palavras e imagens, compreender os conceitos de espaço e tempo, concepções físicas e sociais do espaço que vivem os alunos. Além disso, condiz com as prescrições e parâmetros apresentados na Base Nacional Comum Curricular e no Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa.

Salienta-se a importância de compartilhar ideias e propostas que podem ser replicadas, reorganizadas e refletidas para os espaços escolares. Isso também é fazer e contribuir com as ciências que se perpetram nas áreas educacionais do contexto brasileiro.

REFERÊNCIAS

- ANASTASIOU, L. G. C. A ensinagem como desafio a ação docente. **Revista Pedagógica**. Chapeco, v. 6, n. 6, 2002.
- ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. (Org.). **Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**. 5. ed. Joinville, SC: UNIVILLE. 2005.
- BARBOSA, V. S. *et al.* Multimodalidade e multiletramentos: análise de atividades de leitura em meio digital. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, v. 16, 2016.
- BARTON, D. **Literacy - an introduction to the ecology of written language**. Cambridge/USA: Brackwell. 1994.
- BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. Ciências Humanas no Ciclo de Alfabetização**.



Caderno 9 / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular** – BNCC. Brasília, DF, 2017.

BORGES, P. R.; MOREIRA, P. A.; LOPES, T. F. L. S.; ROBERT, L. F. O. J.; PENNA, H. W. A. Treinamentos utilizando a realidade aumentada e virtual: comparação da inovação e tradicionalismo na formação profissional. **Observatório de la economía latinoamericana**, v. 6, p. 01-17. 2019.

CASAL, J. A. V. Construtivismo tecnológico para promoção de motivação e autonomia na aprendizagem. **Atas do XII Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia**. Braga: Universidade do Minho, 2013.

CORACINI, M. J. R. F. Concepções de leitura na (pós)modernidade. In: LIMA, R. C. C. P. (Org.). **Leitura: múltiplos olhares**. Campinas: Mercado de Letras; São João da Boa Vista: Unifeob, 2005. p. 15-44.

EITELVEN, A.; FRONZA, C. A. “Batizando e ressignificando práticas pedagógicas” no ensino da língua materna: o papel da formação continuada. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, v. 12. 2012.

FAGUNDES, Léa da Cruz; NEVADO, Rosane Aragón de; BASSO, Marcus Vinicius; BITENCOURT, Juliano; MENEZES, Crediné Silva de; MONTEIRO, Valéria Cristina P. C.. Projetos de aprendizagem: uma experiência mediada por ambientes telemáticos. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v.14, n. 1, 2006.

FREIRE P. A importância do ato de ler. 50. ed. São Paulo: Cortez. 2009.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Tradução Tomaz Tadeu da Silva. Guarareia Lopes Louro - 11. Ed. - Rio de Janeiro: DP&A. 2006.

HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. **A organização do currículo por projetos de trabalho**. 5. ed. Porto Alegre: Artes Médicas. 1998.

HEATH, S. B. **Words at work and play: three decades in family and community life**. Cambridge: Cambridge University Press. 2012.

KAMINSKI, M. R. **Análise das práticas de informática na educação da Escola Municipal Aloys João Mann** - Cascavel/PR. Mestrado em Ensino. Programa de Pós-Graduação em Ensino. 2018.

PIMENTA, S.G. **Formação de professores** - saberes da docência e identidade do professor. Nuances. V. 3. 1997.

PRIMO, A.; SMANIOTTO, A. M. R. Comunidades de blogs e espaços conversacionais. **Prisma.com**, v. 3. 2006.

SOARES, M. **Alfabetização e letramento**. São Paulo: Contexto, 2003.

SOARES, M. B. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. **Revista Brasileira de Educação** (Impresso), v. 51, p. 5-17, 2004.

STREET, B. V. **Literacy in theory and practice**. Cambridge: Cambridge University Press. 1984.



ABSTRACT

This article seeks to reflect on the relationships between technologies, readings and the Human Sciences in the final perspectives of the literacy process of 8-9-year-olds in elementary school, as well as to describe these relationships to the teaching practices carried out in a public school located in the metropolitan region of Porto Alegre. Literacy and the Human Sciences meet in order to contemplate the need of children to recognize themselves in the space and time in which they live. In this way, this perception is consistent with improving the criticality of the students and the recognition of the diversity that perpetrates the different spaces and localities. Virtual and augmented reality subsidized the supports used in the context of classroom learning with a group of students. In addition, the new ways of reading, not only the word, but also a set of frames gain prominence, and they were opportune to re-signify the classes in this school stage.

KEYWORDS: Digital Technologies. Human sciences. Literacy.

Data de submissão: 2019

Data de aceite: 2020