

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

Camila Roberto Fuzano

Kevilyn de Syllos Silva

**AS CONTRIBUIÇÕES DOS JOGOS DIGITAIS PARA
OS ALUNOS DO 1º ANO DA ESCOLA SESI
TAUBATÉ**

Taubaté - SP

2019

Camila Roberto Fuzano

Kevilyn de Syllos Silva

**AS CONTRIBUIÇÕES DOS JOGOS DIGITAIS PARA
OS ALUNOS DO 1º ANO DA ESCOLA SESI
TAUBATÉ**

Trabalho de Curso apresentado para
obtenção do Certificado Graduação pelo
Curso de Pedagogia do Departamento de
Pedagogia da Universidade de Taubaté.

Área: Educação

Orientador: Prof. Dr. Silvio Luiz da Costa

Taubaté - SP

2019

CAMILA ROBERTO FUZANO

KEVILYN DE SYLLOS SILVA

**AS CONTRIBUIÇÕES DOS JOGOS DIGITAIS PARA OS ALUNOS DO 1º ANO DA
ESCOLA SESI TAUBATÉ**

Trabalho de Curso apresentado para
obtenção do Certificado Graduação pelo
Curso de Pedagogia do Departamento de
Pedagogia da Universidade de Taubaté.
Área: Educação
Orientador: Prof. Dr. Silvio Luiz da Costa

Data: ____/____/____

Resultado: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Silvio Luiz da Costa

Assinatura _____

Professora M^a. Cleusa Vieira da Costa

Assinatura _____

Prof. M. Carlos Eduardo Reis Rezende

Assinatura _____

Universidade de Taubaté

Universidade de Taubaté

Universidade de Taubaté

Dedicamos este trabalho, aos nossos pais por toda assistência e incentivo.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus, pelas oportunidades de estudo que nos tem concedido e por ter nos provido de capacidade para lutarmos pela realização de nosso sonho.

Aos nossos pais, por acreditarem em nosso potencial, por nos incentivarem a conquistar a formação profissional de nosso sonho e por investirem nela.

Aos nossos professores, por contribuírem imensamente para nossa formação profissional e pessoal, por se dedicarem em todo o processo do curso e nos ensinarem o valor de um professor.

Ao nosso orientador Prof. Dr. Silvio Costa, pela disposição, paciência e contribuição em todo o processo de construção desse trabalho.

As nossas companheiras de classe, por todo companheirismo nos momentos de dificuldades e de conquistas, pelos momentos de estudos, atividades em grupo, pelas contribuições e amizades que ficarão para a vida.

As tecnologias começam a libertar o professor de ter que explicar o que é básico. Precisamos dele para questões mais avançadas, para que ajude a cada aluno no seu percurso.

José M. Moran

RESUMO

As tecnologias estão cada vez mais presentes na vida dos estudantes, sendo assim, não deve ser excluída no espaço escolar. Os inúmeros recursos tecnológicos existentes podem contribuir para inovar as formas de ensinar e aprender, e agregar nas práticas já utilizadas. O processo de alfabetização é um processo complexo e que é aperfeiçoado durante a vida do estudante. Sendo assim, necessita ser um processo prazeroso e interessante, para que o aluno consiga alcançar a aprendizagem efetiva. A presente pesquisa acredita no grande potencial da relação tecnologia e escola. Com isso, pretende-se mostrar as contribuições do uso dos jogos digitais no processo inicial de alfabetização dos alunos da escola SESI Taubaté. Vemos que as escolas necessitam inovar as estratégias de ensino para a nova geração que estão formando, e acredita-se que os jogos digitais são uma alternativa de aprendizagem lúdica e prazerosa, em que os alunos aprendem brincando. Para o desenvolvimento da pesquisa, utilizamos artigos e obras de autores especialistas no assunto e também documentos disponibilizados pela escola. Além da pesquisa bibliográfica, utilizamos a pesquisa de campo com a técnica de observação participante, onde observamos uma aula de linguagem utilizando os jogos digitais como estratégia de ensino. Dentre os principais resultados da pesquisa destacamos que, com a mediação e planejamento do professor, os jogos digitais contribuem para a aprendizagem efetiva dos educandos, por ser um recurso interessante e presente no cotidiano dos alunos.

Palavras-chave: Jogos digitais; 1º ano; SESI Taubaté.

Sumário

INTRODUÇÃO.....	7
A ESCOLA SESI.....	10
1.1 A Rede de Ensino SESI.....	10
1.2 A Escola SESI de Taubaté.....	11
1.3 Laboratório de Informática Educacional - LIE.....	14
TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO.....	20
2.1 Os nativos digitais e a escola.....	20
2.2 Contribuições dos jogos digitais.....	25
2.3 Jogos digitais no processo de alfabetização.....	31
PESQUISA DE CAMPO.....	37
3.1 Levantamento de dados.....	37
3.2 Repercussões da observação: algumas considerações.....	43
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	49
REFERÊNCIAS.....	52

INTRODUÇÃO

Em nossa sociedade, a tecnologia está cada vez mais presente, trazendo consigo mais conforto, facilidades e também dependência. É comum, hoje em dia, crianças passarem horas em *tablets* e celulares, jogando, assistindo jogos, entre outras atividades. Faz parte da rotina das crianças o uso de diversas tecnologias.

Partindo desta afirmativa, quando a escola não valoriza o uso da tecnologia, acaba por menosprezar parte da vida cotidiana das crianças, sobretudo a dos momentos de lazer. Nesse contexto, a escola perde oportunidade para ser estimulante e mais interessante.

O ensino de forma mais interativa pode criar novas formas de aprendizagem, facilitando a compreensão do aluno sobre o mundo em que vive e sobre os conteúdos desenvolvidos. Sendo assim, ressalta-se a importância dos profissionais da área da educação desenvolverem novas estratégias de ensino para os alunos da Era Tecnológica.

Neste contexto, esta pesquisa tem como objetivo analisar as contribuições dos jogos educativos digitais como recurso pedagógico. Tendo como objetivo identificar suas contribuições nas fases iniciais do processo de alfabetização será objeto da análise o uso dos jogos digitais na Escola SESI de Taubaté.

Trata-se de uma pesquisa exploratória e documental. A pesquisa exploratória consiste em investigações empírica, onde o objetivo é a formulação de perguntas ou um problema com as finalidades de desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com o tema ou clarificar os conceitos (LAKATOS; MARCONI, p. 187, 2003). Enquanto pesquisa exploratória, privilegia-se a que pode ser definida como exploratório-descritivos, que tem por finalidade descrever por completo determinado fenômeno (LAKATOS; MARCONI, p. 187, 2003).

Já, a pesquisa documental, é a fonte de dados por documentos, os quais podem ser escritos ou não, que são consideradas fontes primárias (LAKATOS; MARCONI, p. 174, 2003). Neste caso, utiliza-se como fonte o Projeto Político

Pedagógico, o Referencial Curricular, Planos de aulas, entre outras fontes disponíveis da escola.

Os procedimentos metodológicos foram delineados seguindo o perfil da pesquisa, como sugerido por Gil (1991). Tem como fonte de dados primeira a pesquisa bibliográfica, que segundo Lakatos e Marconi (2003) possibilita dados atuais e relevantes para o estudo em andamento. Podemos exemplificar com livros, teses, revistas, artigos, monografias, entre outros (p. 158). Destacam-se nesta pesquisa bibliográfica autores como Lynn Alves, Márcia Ferreira, Gilvana Barbosa, Luzineide Borges, Adilson Santos, Liliana Pery, Sheila Cardoso e Wallace Nunes, que desenvolveram pesquisas que contribuem para o tema em estudo, pois suas pesquisas analisaram o uso dos jogos digitais e suas influencias na educação e na aprendizagem das crianças da nova Geração.

Como técnica para coleta de dados, utilizamos a observação participante, que consiste em o pesquisador participar da comunidade analisada. Fica próximo ao grupo e participa das atividades desenvolvidas por eles (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 194). É um método utilizado quando o observador está interessado no comportamento e na dinâmica de um coletivo, e não somente em recolher respostas individuais às questões¹ (p. 727).

Ainda acerca da rigorosidade do método, Lüdke e André (1986, p. 25) descrevem que “para que se torne um instrumento válido e fidedigno de investigação científica, a observação precisa ser antes de tudo controlada e sistemática. Isso implica a existência de um planejamento cuidadoso do trabalho e uma preparação

¹ Informações retiradas em <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2017/article/view/1447/1404>

rigorosa do observador”² (p. 3). Nesse sentido, para alcançarmos os objetivos almejados, nossa observação foi guiada por um roteiro de observação.

Em um primeiro momento, para observar o uso da tecnologia na escola Sesi de forma mais ampla, e em um segundo momento, priorizou-se como foco a observação de uma aula de Linguagem no Laboratório de Informática Educacional (LIE) na escola SESI Taubaté.

Após o levantamento dos dados, os mesmos foram sistematizados e analisados a partir do suporte teórico levantado na pesquisa bibliográfica.

O conteúdo do trabalho está organizado e dividido em três capítulos. O primeiro capítulo busca contextualizar o leitor sobre o espaço da escola SESI. Aborda-se alguns documentos importantes como o Referencial Curricular da Rede SESI-SP, o Projeto Político Pedagógico e alguns artigos relacionados as escolas do Sistema SESI.

No segundo capítulo aborda-se assuntos relacionados às práticas tecnológicas e a importância para os educandos da Geração Alpha. Baseados em autores especialistas no assunto, como Moran, que afirma que as tecnologias têm seu lado positivo e negativo, dependendo do modo que as usamos e também a autora Lynn Alves que contribuiu com suas análises sobre jogos digitais e educação. Assim, desenvolve-se a importância da mediação e planejamento do professor, as contribuições do uso das tecnologias e o perfil dos alunos da escola atual.

No terceiro capítulo relata-se a observação da aula de Linguagem, o roteiro e as conclusões que obtivemos a partir dela. Foi analisado as contribuições do uso dos jogos digitais como uma estratégia de ensino para a alfabetização dos alunos do primeiro ano do Ensino Fundamental da Escola SESI Taubaté.

² Informações retiradas em <https://www3.ufpe.br/moinhojuridico/images/ppgd/8.7b%20observacao%201.pdf>

Acreditamos na rica relação que pode ser desenvolvida entre escola e tecnologia. Esta ferramenta é somativa às práticas já existentes, atraindo os alunos com seus recursos, podendo contribuir para a aprendizagem efetiva dos alunos.

1. A ESCOLA SESI

Para este capítulo, abordaremos o contexto da Rede educacional SESI, suas metodologias, seus princípios e o cotidiano dos alunos. Iremos apresentar um pouco da sua história e a relação que esta instituição escolar desenvolveu com a tecnologia e seus benefícios para a aprendizagem significativa dos seus alunos.

1.1. A Rede de ensino SESI

O SESI – Serviço Social da Indústria - é uma instituição nacional e encontra-se em todos os estados brasileiros. É de cunho privado e se mantém através da Federação das Indústrias de cada estado. O SESI – SP é um departamento regional que está ligado à Federação das Indústrias do Estado de São Paulo – a FIESP.

Foi oficializado no país de acordo com o Decreto-Lei nº 9.403 de 25/06/1946, assinado pelo presidente da época, Eurico Gaspar Dutra que atribuiu a Confederação Nacional da Indústria- CNI, a responsabilidade de criar, organizar e dirigir o SESI. A história da Rede está ligada à industrialização no Brasil, pois foi criada no final da Segunda Guerra Mundial, tendo em vista contribuir na formação de mão de obra qualificada, uma das demandas em um momento no qual o país passava por muitas mudanças.

Nesse contexto, o principal objetivo do SESI era desenvolver capacidades nos alunos de desempenharem uma atividade profissional, não só com a técnica, mas oferecer hábitos e atitudes para adaptar-se às mudanças do seu meio social, provocadas, em especial, pelo fim da guerra e pelo desenvolvimento industrial.

O SESI surge como uma possibilidade para as classes menos privilegiadas, em obterem conhecimentos e melhores oportunidades de trabalho. Com uma missão pedagógica e social, a fim de melhorar a vida dos trabalhadores o SESI oferecia a educação básica, valorizando o trabalho, e o SENAI oferecia a formação profissional.

Através dos documentos da entidade, podemos observar a intencionalidade de formar indivíduos preparados para o serviço industrial e para as novas cidades

que se formavam e industrializavam. Nas escolas SESI atualmente essa intenção ainda é perceptível, visto que é exigido do trabalhador um constante desenvolvimento e aprimoramento de suas habilidades e competências. Assim, a Rede SESI continua empenhada na formação cidadã e investindo no mercado de trabalho.

Atualmente, o ensino da Rede SESI ainda valoriza muito o trabalho e a indústria, com a parceria com o SENAI, onde os alunos do Ensino Médio estudam um período e realizam curso técnico em outro. A equipe pedagógica incentiva seus alunos a ingressarem na entidade SENAI.

Como afirmam no site, a Rede SESI-SP é umas das maiores redes de ensino privado, é integrada por 145 escolas, localizadas em 112 municípios do Estado. É formada por mais de noventa mil estudantes, que utilizam material didático próprio da Rede e elaborado por seus profissionais, com sequências didáticas desafiadoras e diversificadas, organizadas com o objetivo de provocar o diálogo, a reflexão e o debate com a intenção de garantir que os alunos sejam estimulados a procurar soluções criativas para as atividades propostas e também para situações do cotidiano.³

1.2. A escola SESI de Taubaté

Em Taubaté, com convênio vinculado com a Prefeitura Municipal, o Centro Educacional SESI nº 411 realiza atividades desde 1979. A escola é de cunho privado, mantida pela indústria com pequena parcela financeira da família. Oferece as modalidades Ensino Fundamental I e II, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos (EJA).

³ Informações retiradas em: <https://www2.sesisp.org.br/educacao/rede-escolar-sesi-sp>

O CE SESI 411 tem como patrono Luiz Dumont Villares, português nascido em 28 de dezembro de 1889, foi registrado brasileiro pelo consulado. Empresário, sócio das empresas Pirie e Villares&cia, que importava e produzia peças para elevadores. Avançou nos negócios, produzindo motores, cabinas, portas de elevadores e mais tarde, peças de aço fundido. Com esse sucesso, abriu sua própria empresa de elevadores, a Atlas e também a Aços Villares. Além de todo sucesso, realizou a primeira garagem automática do Brasil, na década de 1960.

A partir do ano de 2006, buscando promover uma educação inovadora e de qualidade, a escola passou a oferecer o ensino em tempo integral. Assim, os alunos passaram a participar de atividades esportivas, alimentação balanceada e atividades culturais durante o dia.

Em 2007 foi implantada a informática educacional e no ano de 2008 foi incorporada a Robótica, mais uma inovação SESI, buscando novas oportunidades de aprendizagem para os alunos, englobando conceitos de tecnologia, ciência, engenharia e matemática.

Pensando em atender melhor seus alunos e oferecer uma educação e ensino de qualidade, do dia 26 de abril de 2017 a escola mudou-se para um novo prédio, com uma boa infraestrutura, projetado para acolher duas turmas de cada modalidade de ensino. E, na data de 16 de março de 2018 foi devidamente inaugurada, e reconhecida como Novo SESI, passando a ser incluída no grupo das escolas consideradas de 1º mundo.

A escola possui diferentes espaços para o desenvolvimento das atividades educativas, sendo duas quadras cobertas, duas piscinas, academia, quiosques, playground e quadra de tênis. A escola dispõe de dezoito salas de aula, sala de professores, sala da secretaria, biblioteca, sala da direção escolar, sala para os coordenadores, dois laboratórios de informática, um laboratório de Fabricação (FAB-LAB), um laboratório de Química e Biologia, um laboratório de Ciências e Tecnologia, uma sala de múltiplo-uso, uma sala de artes Cênicas, quatro almoxarifados, dois depósitos, uma dispensa, um refeitório, uma cozinha, dez

sanitários para alunos, seis sanitários para administração e professores, dois elevadores e pátios externo e interno com jardins.

É possível considerar que todos os ambientes desta escola são propícios para a aprendizagem dos educandos, pois, em geral, são ambientes iluminados, espaçosos e que comportam uma aula fora da sala, como aula nos jardins, no pátio ou em outras áreas.

Podemos registrar, por exemplo, um momento muito rico de aprendizagem observado fora da sala de aula, quando uma turma do primeiro ano do Ensino Fundamental teve a oportunidade de vivenciar uma atividade educativa no jardim da escola para conhecer os diferentes tipos de seres vivos. Os alunos estavam estudando esse assunto no material didático e puderam ver e ter a experiência com os seres vivos da escola, como os pequenos insetos, as plantas, entre outros a partir da atividade desenvolvida pela professora que possibilitou uma aprendizagem muito mais rica e efetiva.

Além dos espaços da escola apresentarem as devidas condições para a aprendizagem, observamos também o comprometimento dos professores e da gestão da escola, que oferece a formação necessária para que os profissionais desenvolvam sua função da melhor maneira.

A proposta curricular do Sistema SESI-SP de Ensino é fundamentada em uma educação que engloba o ensino, a aprendizagem e a pesquisa a partir de uma abordagem sociointeracionista, que considera o conhecimento como processo de construção fundado no diálogo permanente entre professores e os estudantes (REFERENCIAL CURRICULAR DO SISTEMA SESI-SP, 2015, p. 28).

Ainda sobre os professores, é de suma importância ressaltar a relação com os alunos. Como descreve o Referencial Curricular do Sistema SESI-SP de 2016, sua proposta curricular acredita na abordagem sociointeracionista, que considera o conhecimento prévio do aluno, e a partir do diálogo e intervenções do professor, o educando vai construindo seus conhecimentos. O documento também descreve que o professor, é aquele que possui mais experiência e conhecimentos, pode intervir na relação dos alunos com vários objetos de conhecimento, e com sua ação

pedagógica, cria Zonas de Desenvolvimento Proximal, ou seja, atua como elemento de intervenção, desenvolvendo junto com o aluno uma construção compartilhada de conhecimentos e assim, provocando avanços que não aconteceriam espontaneamente. (p. 35)

Observamos isso através das atividades adaptadas aos alunos e também atividades atrativas, como aulas fora da classe, nos laboratórios, nos jardins, biblioteca, entre outros espaços. Outro momento que pode ser citado é a roda de conversa, que é uma alternativa constante, onde os alunos podem participar e expor sua opinião e seus conhecimentos sobre determinado assunto.

1.3. Laboratório de Informática Educacional- LIE

Para a Rede SESI-SP, deve-se reconhecer que a sociedade está cada vez mais tecnológica, e com isso, surge a necessidade de incluir as habilidades e competências com as novas tecnologias no currículo escolar, pois estas estão exercendo forte influência no modo que nos comunicamos, interagimos e aprendemos (REFERENCIAL CURRICULAR DO SISTEMA SESI-SP DE ENSINO, p. 213).

O referencial curricular, acima citado, considera ainda que os alunos de hoje, são os considerados nativos digitais, que desenvolvem várias atividades simultaneamente, aprendem por tentativas e erros, apreciam visualmente as informações e aprendem rápido (PRENSKY *apud* REFERENCIAL CURRICULAR DO SISTEMA SESI-SP DE ENSINO, 2016, p. 214). Desse modo, este documento propõe que com o uso da tecnologia, é possível que os alunos construam conceitos abstratos, resolvam situações-problemas e construam argumentos. Afirma ainda que a área de Ciências e Tecnologia auxilia no desenvolvimento dessas relações, com foco na aprendizagem significativa e promovendo colaboração, interação e autonomia dos alunos.

Com o objetivo de atender às demandas atuais e incluir no currículo da rede Tecnologias Educacionais, o SESI SP implantou em suas unidades laboratórios de Ciências e Tecnologia e Laboratórios de Informática Educacional (LIE), com

profissionais especializados e com conhecimentos em ferramentas tecnológicas, criando inovações no currículo. Sobre isto afirma em sua página oficial na Web:

Nesses ambientes, são desenvolvidas atividades mediadas pelos professores em todas as áreas de conhecimento, além de lógica e linguagens de programação, noções de robótica e pensamento crítico. E através de programas, torneios e competições escolares, há estímulo e potencialização da consciência coletiva do trabalho em equipe.

Porém, temos que considerar que os recursos por si só não promovem avanços educacionais, pois são apenas ferramentas. É a experiência mediada pela tecnologia que permite aos estudantes desenvolverem as funções cognitivas, pois são estimulados a formular hipóteses, a compará-las e testá-las, junto com seus conhecimentos prévios e também com muita pesquisa para alcançar os objetivos estabelecidos. Com isso, a rede SESI busca subsidiar o professor em relação a inserção das tecnologias educacionais em suas práticas pedagógicas, a administrar os recursos disponíveis para que o educando seja desafiado a pensar, apoiar as práticas inclusivas e incentivar a pesquisa e desenvolvimento do conhecimento.

Não é possível, dessa forma, pensar na aprendizagem como algo só interno que se externaliza, mas numa rede dialógica que parte do externo, internaliza-se e se expressa como ideias produzidas no confronto com outras ideias e pessoas (VYGOTSKY, 1996, apud REFERENCIAL CURRICULAR DO SISTEMA SESI DE ENSINO, 2015, p. 32).

Para Vygotsky, o conhecimento é interativo, resultado das relações que o sujeito desenvolve. Por isso, a importância do professor mediador, que tem o papel de criar situações propícias para o desenvolvimento do aluno. O professor mediador auxilia a relação do aluno com o novo conhecimento, fazendo as intervenções necessárias para que a aprendizagem ocorra.

O campo de Ciência e Tecnologia tem como base os princípios e objetivos do Referencial Curricular do Sistema SESI-SP, almejando contribuir para a formação de cidadãos aptos a lidar com tecnologias e desafios do mundo atual, e também propor

meios que desenvolvam a aprendizagem e colaborem na formação integral dos educandos (Referencial Curricular Rede SESI-SP).

Segundo o Referencial da Rede, a área de Ciências e Tecnologia tem como objetivos:

- potencializar o uso de tecnologias digitais na educação;
- viabilizar programas de inovação tecnológica no currículo;
- capacitar e subsidiar o professor em relação à inserção de tecnologias educacionais em suas práticas pedagógicas;
- desenvolver habilidades e competências para lidar com as novas tecnologias;
- incorporar novas ferramentas digitais no processo de ensino e aprendizagem;
- promover a educação digital, contribuindo para a utilização correta e ética das tecnologias da informação e comunicação;
- promover usos criativos e inovadores das tecnologias na educação;
- contribuir na formação de cidadãos críticos, criativos, éticos e inovadores;
- fomentar a pesquisa e a produção do conhecimento. (Referencial Rede SESI SP).

As aulas no LIE são aguardadas ansiosamente pelos alunos. Por ser uma aula onde a interação entre eles é maior e as atividades propostas são mais lúdicas, os educandos aguardam esse momento do dia. No LIE eles têm a oportunidade de colocar em prática o que aprenderam no material didático. Por vezes observamos a utilização de jogos educativos em *sites* abertos, como Ariê. São jogos que auxiliam na alfabetização e para esse processo também são usadas algumas plataformas, onde os alunos realizam atividades sobre determinado tema, e após terminarem, gera um gráfico sobre cada questão, quantos alunos acertaram e erraram, assim, o professor poderá desenvolver uma intervenção para que o aluno consiga atingir as expectativas na aprendizagem.

David Ausebel, pesquisador norte americano, também contribuiu para fundamentar a proposta curricular do SESI-SP, por meio do conceito de aprendizagem significativa, que defende que aprender significativamente implica ser capaz de relacionar e acessar novos conteúdos, ampliando ideias já existentes na estrutura mental, considerando a vivência do estudante e enfatizando a função dos docentes em propor situações que favoreçam a aprendizagem (LEITE, 2015, p. 16).

Para o autor, o conteúdo a ser ensinado não deve estar longe da realidade do aluno, pois o mesmo deve estabelecer ligações do novo conteúdo com os conhecimentos que já obtém, não deve ser um conteúdo vazio, sem significados.

Nas Orientações da Rede SESI encontra-se como um de seus objetivos, que os laboratórios de informática articulem as atividades com as de sala de aula, ou seja, cabe aos professores oferecerem atividades contextualizadas, e não apenas para usufruir do espaço de maneira rotineira e sem objetivos para a aprendizagem significativa dos educandos. Acredita-se que a escola deve promover a inserção tecnológica e apropriar-se dela com qualidade com o objetivo da aprendizagem dos alunos, ao contrário das aulas de informática tradicionais, onde os alunos simplesmente usufruam dos equipamentos sem alguma intencionalidade.

O computador pode ser usado na educação como máquina de ensinar ou como um meio para incentivar e propiciar a construção do conhecimento. O uso do computador como máquina de ensinar consiste na informatização dos métodos de ensino tradicionais. Esta utilização é caracterizada como sendo a abordagem instrucionista onde o professor não altera a sua função em sala de aula. (...) Já no ambiente construcionista, (...) o computador é uma ferramenta auxiliar no processo de construção do conhecimento pelo aluno e o professor tem o papel de mediador ou facilitador desse processo (VALENTE, 1996, p. 1).

Alguns professores acabam fazendo o uso dos jogos apenas para tornar a aula mais atraente e interessante, ou apenas para ocupar o tempo, e desconsideram o fato de que os alunos podem aprender por meio dessas situações. Ao agir desta forma o educador perde uma importante ferramenta que auxilia o aprendizado (o lúdico), e utilizando os recursos tecnológicos com a intenção de passar o tempo, não encontrará avanços e contribuições para a aprendizagem.

Lucas (2015) a partir de uma pesquisa em uma das unidades da Rede SESI e afirma:

As possibilidades de uso dos recursos pedagógicos estão bastante claras no material escrito e nas atuações das duas profissionais, que se propõe a trabalhar com a Vivência Tecnológica (VT). A resposta a nossa questão de investigação principal: os momentos denominados de Vivência Tecnológica é um diferencial e um recurso potencial para a transformação positiva no modo

de agir e pensar de professores e alunos, e está respondida e foi apresentada no decorrer desta pesquisa (LUCAS, 2015, p. 133).

Nas aulas no LIE, os alunos se dispõem a ajudar os demais colegas, auxiliando em alguma atividade, uma fase do jogo, entre outros momentos, compartilhando o conhecimento. As atividades nesse momento propõem desafios que estimulam os alunos a pensarem e relacionarem os conteúdos de forma lúdica e prazerosa.

Os jogos são uma ferramenta que os professores exploram diariamente com os alunos nas aulas no laboratório. São jogos educativos, que são desenvolvidos os conteúdos aprendidos em sala de aula, como o som das letras, formação de sílabas, em geral, auxiliam na alfabetização. São telas animadas, que propõe novos desafios assim que o aluno conclui algum. Assim, o educando permanece interessado no jogo, pois está constantemente pensando para resolver um problema e encontrar a melhor solução.

Alves (2005, p. 17), afirma que os jogos podem levar o aluno a desenvolver diversas áreas do conhecimento assim, contribuindo para aprendizagem e aprimoramento social, cognitivo e afetivo do sujeito.

[...] na interação com os jogos eletrônicos as atividades cognitivas são intensificadas a cada dia, permitindo a todas as pessoas, de qualquer faixa etária, a descoberta de novas formas de conhecimento, que hoje também ocorrem por meio da simulação de novos mundos (ALVES, 2005, p. 22).

O que mais nos chama a atenção é que durante as aulas, os alunos pedem com mais frequência para irem ao banheiro, beber água, mas observamos que por vezes é uma questão de desejar sair da sala, fato que no LIE acontece em menor quantidade, já que os alunos participam ativamente da aula.

A autora Giseli Lucas (2015) realizou uma análise sobre o currículo da Rede SESI e afirma em sua pesquisa:

A parte diversificada do currículo, da rede SESI-SP, é a oportunidade de ampliar, favorecer e enriquecer com experiências adquiridas no meio social ou do grupo social ao qual os estudantes se encontram. É através dos momentos de vivências que os alunos podem experimentar, vivenciar na

prática, as atividades que serão de grande utilidade em suas vidas (LUCAS, 2015, p. 62).

Aprofundando esta temática, o próximo capítulo discute sobre a geração Alpha, a tecnologia e os jogos digitais inseridos no ambiente escolar. A partir deste contexto, buscaremos identificar as contribuições destas propostas para o ensino e aprendizagem dos alunos no processo de alfabetização, como também, a importância do papel do professor e da escola em promovê-lo de forma efetiva, prazerosa e diferenciada, atendendo as necessidades emergentes de ensino.

2. TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

Este capítulo trata primeiramente de um público escolar para o qual a tecnologia faz parte do cotidiano e os desafios desta realidade para a escola. Em um segundo momento, destaca os jogos digitais como um recurso didático que proporciona novas estratégias de ensino, no esforço de garantir de forma efetiva a aprendizagem e o desenvolvimento da aquisição da Língua Portuguesa no processo de alfabetização dos discentes. Busca-se, portanto, esclarecer a necessidade de se pensar novas estratégias de ensino que favoreçam o desenvolvimento das habilidades e competências necessárias para esta aquisição, atendendo a especificação do público atendido, chamado por geração Alpha, a geração tecnológica. Nesse contexto, ressalta-se o currículo e a proposta de ensino e aprendizagem admitidas pela Rede de Ensino SESI.

2.1. Os nativos digitais e a escola

Ao observarmos a realidade atual é possível notarmos como o uso de recursos tecnológicos vem atingindo os mais variados espaços e grupos sociais, afetando diretamente nossas atividades diárias, desde as mais simples e rotineiras às mais complexas, com uma constante e ligeira evolução e atualização da oferta destes recursos, exigindo do homem atual flexibilidade frente ao contínuo processo de adaptação. Nesse sentido, Moran (2008, p. 4) afirma: “Cada inovação tecnológica bem sucedida modifica os padrões de lidar com a realidade anterior, muda o patamar de exigências do uso”.

É nessa realidade tecnológica que nossas crianças estão inseridas, a geração Alpha, nascidos depois de 2010 desde suas primeiras experiências de vida tiveram acesso à tecnologia e ao mundo digital, interagindo com televisores, *tablets*, computadores, *smartphones*, vídeo *games*, dentre outros dispositivos digitais, vivendo experiências imediatistas, abrangentes e diversificadas, com velozes mudanças.

Diante dessas diversificadas experiências surgem características próprias

dessa nova geração, como também novas habilidades e culturas, influenciando na forma de se comportar, de se pensar, aprender e se relacionar, diferenciando-se das demais gerações por serem mais dinâmicas e velozes (FERREIRA *et al.*, 2014, p. 2.892).

A geração Alpha se constitui por indivíduos integrados às redes sociais e ao uso das tecnologias digitais apresentando facilidade e interesse por esses meios, que conforme afirma Oliveira (2019, p. 31) tratam a tecnologia como natural e parte do contexto social. Com todas estas influências eles tendem a apresentar características diferentes das gerações anteriores sendo que as principais são de espontaneidade e autonomia, habilidade de adaptação, movidos por estímulos sensoriais e com capacidade de interações múltiplas, além de compreender as tecnologias como benéficas sem receio de usá-las em sua amplitude.

Há também características específicas desta geração relacionadas a nova forma de aprendizagem, dando-se por diferentes canais, como vídeos, redes sociais, realidade virtual, jogos, etc; chegando a escola com uma gama de conhecimentos prévios, que propendem ao raciocínio não linear, demonstrando certa dificuldade para atividades que exijam concentração. Outra característica diz respeito à preferência pelo ensino feito sob medida, que considere suas capacidades, seu contexto de vida e seus objetivos, atendendo a suas aspirações.⁴

Frente a esta realidade Dowbor afirma:

A educação, e os sistemas de gestão do conhecimento que se desenvolvem em torno dela, têm de aprender a utilizar as novas tecnologias para transformar a educação, na mesma proporção em que estas tecnologias estão transformando o mundo que nos cerca (DOWBOR, 2001, p. 4).

⁴ Informações retiradas em: <https://grupogiovanoni.com/content/material/Geracao-Z-Centennials.pdf>

No entanto, de acordo com o autor supracitado cabe à escola criar mecanismos que atendam a essas características, a nova forma do aluno de aprender e interagir com a sociedade, de maneira a motivar e despertar o interesse por aprender, já que esses mesmos alunos estão imbuídos num mundo digital, apresentando total atração, facilidade e interesse pelo uso dessas tecnologias.

Considerando esse cenário, a escola encontra-se com o desafio de despertar nos alunos o interesse em aprender, tendo em vista que ainda percebe-se de forma global que as metodologias de ensino estão voltadas para um modelo tradicional de ensino. Para fomentar esse interesse, as tecnologias têm o papel fundamental no processo, pois é preciso atender às expectativas dessas crianças (FERREIRA *et al.*, 2014, p. 2.889).

Para tanto se faz uma concepção de ensino que busque a apropriação do uso da tecnologia dentro do ambiente escolar, aproximando-se ao que é próprio do interesse do aluno, de maneira a facilitar e enriquecer o processo de ensino-aprendizagem.

Segundo Fardo (2013, p. 27), “no contexto sócio-histórico atual, entende-se que a vida perpassa pelas tecnologias digitais. Portanto, a escola deveria se aproximar delas, das suas linguagens e, principalmente, das transformações que elas introduziram na sociedade e no homem”, para assim se pensar numa educação emancipadora. Tendo a consciência de que as tecnologias exercem um papel social, cabe à escola planejar uma didática que colabore para uma inserção crítica do aluno nesse contexto social e que favoreça o seu desenvolvimento.

Uma vez que, segundo Ferreira *et al.* (2014):

Tornou-se relevante que a sociedade esteja preparada para lidar com o universo midiático, pois em todos os espaços socioculturais as tecnologias estão inseridas. Nesse processo, a escola tem a responsabilidade de disponibilizar o acesso a esses recursos por meio de trabalho pedagógico, para que os indivíduos não sejam excluídos desse processo (p. 2.895).

Uma vez que a escola ao não incluir em seus planejamentos atividades que

envolvam o uso da tecnologia ela corre o risco de fracassar quanto ao objetivo de promover o pleno desenvolvimento de seus alunos, conforme evidenciado por Santos (2009, p.16): “As Leis de Diretrizes e Bases da Educação, bem como toda a bibliografia a respeito da educação, aponta como primordial a construção de um cidadão completo, preparado tanto para o trabalho como para a vida em sociedade”, podendo colocá-los, desse modo em desvantagens quanto a possíveis exigências da realidade tecnológica e seu uso social.

É sob essa proposta que se insere o papel da escola e do professor em propiciar um momento planejado, pedagógico, em que o aluno possa fazer um uso consciente e dirigido dos mecanismos digitais, gerando contextos diversificados e enriquecidos, que além de contribuir para o desenvolvimento e aprendizagem do conteúdo – habilidade, competência – trabalhado, se aproxime do contexto tecnológico em que o aluno está inserido, refletindo sobre suas potencialidades.

Frente a estas necessidades, os autores Moraes, Silva e Mello (2018, p. 169) mostram como há uma grande parte de professores com a concepção de que o uso das tecnologias digitais está apenas ligado ao fator motivacional, desconsiderando as potencialidades oferecidas para favorecer o aprimoramento do desenvolvimento cognitivo. Além disso, professores mostram uma resistência quanto ao uso de tecnologias dentro do ambiente escolar por demonstrarem menos conhecimento e habilidade do que seus alunos, sentindo um despreparo para desenvolver aulas que envolvam os recursos tecnológicos com receio de expor aos seus alunos suas defasagens a respeito, sendo assim passa a ser, principalmente, um desafio da escola e do professor inserir-se nesse contexto, buscando capacitação e preparo frente às novas exigências.

Porém, é importante ressaltar que o uso das tecnologias no âmbito escolar só pode ser considerada uma proposta progressista, democrática, que agregue benefícios e enriqueça as atividades escolares se houver uma prática planejada e conscienciosa exercida pelo professor e pela unidade escolar, exigindo preparo do ambiente e da formação dos docentes.

Moran afirma que “As Tecnologias tanto servem para reforçar uma visão conservadora, individualista como uma visão progressista. A pessoa autoritária

utilizará o computador para reforçar ainda mais o seu controle sobre os outros. Por outro lado, uma mente aberta, interativa, participativa, encontrará nas tecnologias ferramentas maravilhosas de ampliar a interação” (MORAN, 2008, p.5).

Sendo que outro cuidado a ser considerado diz respeito sobre seu uso exacerbado, desmedido, que por falta de limite ou de conhecimento dos responsáveis da criança e aluno sobre um uso consciente, passam a acarretar problemas para a saúde física, mental e social da criança (PAIVA, COSTA, 2015, p.11).

Deste modo, ao propor o uso de tecnologias na educação é preciso selecionar o recurso a ser utilizado, como dará essa interação e contribuição para a aprendizagem do aluno “uma vez que as tecnologias digitais não devem ser entendidas como ferramentas, mas como proposta pedagógica, contribuindo em aprendizagens relevantes e socialmente significativas” para que a mesma não perca suas potencialidades de favorecer o processo de ensino-aprendizagem (FERREIRA *et al.*, 2008, p. 2.892).

Podemos concluir que as tecnologias do mundo digital estão estreitamente ligadas a cultura da última geração, interferindo em seus comportamentos, em suas aprendizagens, e até mesmo na própria formação humana, modificando as características do novo cidadão em formação. Posto isso, tais características precisam ser consideradas pela escola e pelo professor ao se pensar em uma educação emancipatória, compreendendo as necessidades e os desafios que vêm surgindo na educação como consequência das diferenças carregadas pela nova geração.

Sendo assim, se faz fundamental repensar as estratégias e formas de ensino, adaptando-se as novas exigências postas à educação. Dentro deste contexto, apresentamos a seguir os jogos digitais como um recurso didático que tem muito a contribuir para o processo de ensino-aprendizagem, oferecendo uma proposta voltada para a cultura digital no objetivo de atender suas particularidades.

2.2. Contribuições dos jogos digitais

Os jogos digitais ganham destaque dentre os recursos tecnológicos atuais, uma vez que seu uso está presente na cultura contemporânea e atinge, em especial, o público infantil da geração Alpha. Os jogos digitais são uma forma de entretenimento habitual no dia a dia dessas crianças, que demonstram certo domínio e fascínio sobre suas propostas, exprimindo grande interesse pelos desafios e animações oferecidas em seus mais variados aspectos.

Diante disto, as crianças passam a apresentar maior empenho para realizar os objetivos e tarefas designadas pelo jogo, mesmo que o erro e possíveis dificuldades estejam presentes no processo. Busarello, Ulbricht e Fadel (2014, p. 13) afirmam: “Essa dedicação, por sua vez, é traduzida nas soluções do jogo que influenciam no processo de imersão do indivíduo em um ambiente lúdico e divertido”, demonstrando como a forma em que são propostos os desafios e as soluções dos jogos digitais influenciam no envolvimento das crianças com o cumprimento de suas metas, chamando a atenção quanto a uma nova forma de potencializar as aprendizagens.

Segundo Li:

Os jogos digitais têm sido associados a ganhos em relação ao aprimoramento de aspectos cognitivos. A partir da interação com esse tipo de jogo, os sujeitos jogadores têm um tempo menor de reação, melhoria no desempenho relacionado às habilidades visuais básicas e a atenção (*apud* RAMOS, SEGUNDO, 2018, p. 532).

Além dos ganhos sobreditos, ao longo da pesquisa podemos conferir outras habilidades, competências e aprendizagens adquiridas de forma efetiva pelo aluno ao fazer uso dos jogos digitais dentro de um ambiente educativo. Dessa forma, podemos coloca-lo como importante objeto de pesquisa do professor, “pois ajudam os estudantes a desenvolverem uma série de habilidades e estratégias e, por isso, começam a ser tratados como importantes materiais didáticos” (GROS *apud* Savi, Ulbricht, 2008, p. 3).

Ao estimular o desenvolvimento e serem usados com um objetivo educacional, os jogos digitais passam a assumir um novo papel dentro do ambiente escolar,

sendo pensado como um novo recurso pedagógico que disponibiliza diferentes estratégias de ensino, visto que segundo Hopf *et al.* (2007), “É um excelente recurso didático para o ensino e um dos meios mais propícios para a construção do conhecimento” (p. 3).

Os jogos digitais atingem um grande potencial educativo, uma vez que os mesmos proporcionam uma forma dinâmica e interessante de se aprender, com uma proposta divertida e atrativa, cativando os alunos que na maioria demonstram facilidade e familiaridade com seu manuseio, por consequência, os jogos digitais tornam-se uma prática educacional motivadora. “O jogo digital apresenta uma inovação na linguagem que atrai e integra o indivíduo, seja pelo uso de simulações, pela possibilidade de movimentos, efeitos sonoros e visuais que promovem a interação com o jogo” (PERY, PRESSENTIN, VALLORY, 2010, p. 109).

Para esses autores o fato dos jogos digitais atraírem os alunos e proporcionarem interatividade pelos desafios, design, gráficos e enredos propostos torna-se um facilitador das aprendizagens, uma vez que não oferecem aos alunos uma atividade maçante e corriqueira, já que há um fascínio por parte dos alunos em seu uso, com linguagens prazerosas e próximas ao seu universo.

Pery, Presentin, Vallory (2010, p. 112) afirmam:

Os jogos digitais educativos possibilitam a construção de ambientes de aprendizagem atraentes e gratificantes, por se constituírem em um recurso potencialmente estimulante para o desenvolvimento integral do aluno, o que possibilita o desenvolvimento de diversas habilidades.

No entanto, para que isto aconteça de forma efetiva é importante ressaltar o papel do professor para promover uma didática e uma mediação competente, que utilize os jogos digitais para enriquecer sua prática pedagógica e facilitar a abordagem dos conteúdos a serem trabalhados, atendendo a determinadas exigências.

Para Ferreira *et al.* (2014, p. 2.892) o educador deve assumir o papel de mediador se colocando como responsável por contribuir para o processo de exploração dos materiais, fazendo intermédio entre o conteúdo trabalhado e a

proposta dos jogos, de forma a promover experiências significativas, provida de sentidos e aprendizados. Além de ser muito importante que o professor crie um ambiente de aprendizagem com contextos diversificados, conforme os interesses de seu aluno, adequando ao que é próprio de sua idade e ao que é visado para seu desenvolvimento, possibilitando um enriquecimento do processo de aprendizagem (FERREIRA *et al.*, 2014, p. 2.892 e 2.893).

“Mas para serem utilizados com fins educacionais os jogos precisam ter objetivos de aprendizagens bem definidos e ensinar conteúdos das disciplinas aos usuários, ou então promover o desenvolvimento de estratégias ou habilidades importantes para ampliar a capacidade cognitiva e intelectual dos alunos” (GROS *apud* SAVI, ULBRICHT, 2008, p. 2). E são por artifício de um projeto pedagógico que se podem viabilizar práticas coerentes e adequadas ao uso pedagógico dos jogos digitais, que revelem suas potencialidades e propriedades (TORRES *apud* FERREIRA *et al.*, 2014, p. 2.893).

Para Alves (2008, p. 4) também deve haver um cuidado por parte do professor ao incluir os jogos digitais em sua didática, tendo atenção quanto à qualidade oferecida por este, que muitas das vezes na intenção de enfatizar um conteúdo curricular deixa de oferecer qualidade dos designs, da interatividade e da jogabilidade, sem considerar a interface do jogo, que deixa de ser tão atraente e motivador como o esperado.

Sendo assim, o professor ao selecionar os jogos deve considerar os que ofereçam uma proposta que dialogue os conteúdos e habilidades curriculares a serem desenvolvidas, conforme a intenção pedagógica, com uma proposta de entretenimento prazerosa, estabelecendo uma ligação entre o aprender e o divertir.

Segundo Fortuna:

Os jogos educacionais devem atender a requisitos pedagógicos, mas também é preciso tomar cuidado para não tornar o jogo somente um produto didatizado, fazendo-o perder seu caráter prazeroso e espontâneo (*apud* SAVI, ULBRICHT, 2008, p. 7).

Diante do que foi exposto, é possível compreendermos a formação e o

preparo do professor como ponto fundamental para se desenvolver o trabalho em sala de aula com uma proposta que envolva os jogos digitais. O professor só conseguirá desenvolver um planejamento didático competente envolvendo jogos digitais quando de fato compreender suas muitas facetas, para que de forma consciente inclua em seus objetivos as habilidades, saberes e competências a serem desenvolvidas a partir do processo, as estratégias de mediação e interação a serem oferecidas nas relações professor-aluno, aluno- aluno e aluno-professor, com atenção a qualidade oferecida pelo jogo, se o mesmo é apropriado ao aluno e as intenções do professor.

No entanto, estes e entre outros componentes devem ser devidamente compreendidos e bem estabelecidos no planejamento do professor para garantir uma proposta de ensino eficaz, em que o professor ao conhecer estas possibilidades poderá fazer um trabalho mais minucioso sobre as potencialidades dos jogos digitais.

O **efeito motivador**, por exemplo, como já descrito anteriormente proporciona um contexto de aprendizagem significativo, uma narrativa interessante, ambientes atrativos e diversificados, que apesar de ser um ponto basilar propiciado pelos jogos digitais não é o único por torna-lo potencialmente educativo, pois podemos elencar uma série de benefícios oferecidos pelos jogos digitais ao processo de ensino-aprendizagem.

Pery, Pressentin, Vallory (2010, p. 109) defendem a possibilidade de **desenvolvimento de habilidades cognitivas** quando afirmam que “Um jogo digital, pensado e adequado aos processos educativos, pode facilitar o desenvolvimento das capacidades de raciocínio, planejamento, formulação de hipóteses e resolução de problemas, permitindo a organização de situações de aprendizagem por se constituírem em um espaço efetivo de aprendizado e favorecendo a capacidade de enfrentar as tarefas do cotidiano, simuladas nos jogos.”

Outro fator de aprendizagem a ser elencado é o **aprendizado por experiência de novas identidades**, em que os jogos digitais ao propor diferentes objetivos e em variados contextos permitem que o aluno coloque-se em diferentes

funções e personagens para cumprir as atividades temáticas estabelecidas. Quando o aluno se coloca no lugar do personagem, como um médico, ele passa a enfrentar os desafios pertinentes a esta profissão, apropriando-se assim de conhecimentos e conteúdos inerentes a ela (SAVI, ULBRICHT, 2008, p. 4). Ao simular tarefas e atividades do cotidiano “um indivíduo pode aprender a essência conceitual de tal atividade em um tempo muito mais curto do que se tivesse que experimentá-la na vida real.” (FARDO, 2013, p. 47).

Já em conformidade com os autores Pery, Pressentin, Vallory (2010, p. 108) é possível afirmarmos que os jogos digitais também possibilitam grande **interatividade** entre os discentes e docentes, fator essencial para o desenvolvimento das comunicações dentro dos processos de ensino-aprendizagem, uma vez que o mesmo corresponde a uma tecnologia interativa com capacidade de aproximar a linguagem do aluno a do professor, além da **socialização** entre os próprios alunos que acontece por meio dos elementos de competição, cooperação e conflito promovido pelos jogos digitais que segundo Fardo (2013, p. 50) “Um bom game pode alternar entre essas três situações e obter o melhor proveito de cada uma delas.” Exigindo do aluno interação para conhecer o adversário, autoavaliação para promover melhorias e o trabalha em conjunto para alcançar os objetivos do jogo.

Além disso, possibilitam a **aprendizagem por descoberta**, sendo o *feedback* instantâneo o principal componente por viabilizar esta aprendizagem, facilitando experimentação e exploração sem preocupação com o erro, pois será necessário constantes tentativas para descobrir o jogo e suas possibilidades e que somente pela resposta de cada comando feito pelo jogador o mesmo poderá tomar um posicionamento e decidir a próxima ação mais adequada. Para Fardo (2013), “esse recurso atua como guia para a construção do conhecimento através da interação entre o sujeito e o objeto, na medida em que passa a ser o retorno do objeto para potencializar a interação, constituindo assim novos significados que emergem no decorrer do processo interativo” (p. 53).

Entre estes, os jogos digitais proporcionam o desenvolvimento de outros diferentes aspectos relacionados a **habilidades funcionais** como a destreza,

espacialidade, concentração, rapidez e força (HOPF *et al.*, 2007, p. 2). Os autores, Hopf, Falkembach e Araújo ainda explicam a possibilidade do desenvolvimento da **coordenação motora** por meio de alguns jogos específicos, sendo os jogos no formato labirinto uma das possibilidades. “O labirinto também provoca a vontade de encontrar a saída no menor tempo possível. Além disso, serve para estimular a visão espacial e desenvolver a coordenação motora por meio da estrutura do labirinto” (HOPF *et al.*, 2007, p.3).

Logo, os jogos digitais como recurso didático podem apresentar uma série de benefícios, sem deixar de citar a **ludicidade** oferecida por estes, fator substancial para validar suas potencialidades e garantir o efeito motivador, “sendo a motivação a maior alavanca para a aprendizagem e para a cognição, o lúdico é o elemento que lhe fornece potência” (SANTAELLA, 2012, p.187).

O lúdico é um instrumento que permite a inserção da criança na cultura, por meio do qual podem permear suas vivências internas com a realidade externa. É um facilitador para a interação com o meio, embora seja muito pouco explorado (DIAS, 2013, p.6).

O aspecto lúdico não pode ser compreendido como um simples divertir, e sim como uma possibilidade de aprendizagem por inserção, envolvimento e prazer. Dias (2013, p. 7) sustenta que por meio do lúdico a criança desenvolve diversas capacidades, entre elas a imaginação e a abstração, favorecendo o percurso do aluno na escola.

Os jogos digitais dispõem de uma capacidade em promover a ludicidade, devido as diversas formas de possibilitar interação entre o sujeito e o jogo, despertando no indivíduo o interesse por estar envolvido com a atividade proposta. Santaella (2012, p.187) afirma que “os neurocientistas estão começando a revelar como o jogo afeta a maturação cerebral, a competência social, o impulso do controle e da redução do *stress*; como ele engendra emoções positivas ao estimular a endorfina e a dopamina”, sendo o fator lúdico responsável por propiciar e potencializar estes resultados.

Portanto, os jogos digitais no âmbito escolar como recurso didático podem responder às necessidades educativas que vêm surgindo diante da nova geração, inserida na cultura digital. No entanto, para que de fato promova benefícios ao

processo educativo, se faz necessário uma preparação por parte do professor para conhecer suas consistências e sua amplitude educativa, para que de forma adequada possa planejar atividades e desenvolver trabalhos didáticos com os jogos digitais, viabilizando o caminho para um ensino prazeroso e efetivo.

Nesse sentido, propõe-se a seguir refletir os jogos digitais dentro de um ambiente alfabetizador, suas possibilidades de corresponder às necessidades desta fase e das características pertinentes a ela, destacando suas contribuições como facilitadores do processo ensino-aprendizagem, em uma fase imprescindível e ao mesmo tempo desafiadora, tanto para o docente em planejar suas práticas e intervenções quanto para o discente em superar os constantes desafios postos dentro do processo de aquisição da língua.

2.3. Jogos digitais no processo de alfabetização

A alfabetização trata-se de um processo de apropriação da letra, do sistema alfabético, da estruturação e normas da língua, possibilitando que o sujeito seja capaz de codificar e decodificar o código escrito. A alfabetização é uma ferramenta de empoderamento para o sujeito alfabetizado, uma vez que o proporciona autonomia para resolver individualmente determinadas situações em que a leitura e a escrita são imprescindíveis (GONÇALVES, 2015, p. 22). Também como uma possível capacidade de socialização e inserção crítica do indivíduo na sociedade, mas para isto, o letramento deve estar intimamente ligado a este processo.

Segundo Camargo (2010, p. 10 a 15) o letramento está presente em toda parte, tratando-se de um fenômeno ligado às práticas sociais de leitura e escrita, tendo sua importância relacionada ao uso adequado e efetivo dos mais variados gêneros textuais culturais presentes em nosso cotidiano e nas mais variadas vivências, compreendendo-os dentro de suas determinadas funções sociais. Ainda, de acordo com a autora, quando o professor não inclui o letramento em suas propostas pedagógicas de alfabetização ele pode promover uma linha de ensino com práticas mecânicas do uso da leitura e da escrita as descontextualizando e dissociando de suas práticas sociais.

No entanto, um sujeito ser letrado não necessariamente é alfabetizado, assim como o contrário disto, um sujeito alfabetizado pode não ser letrado, quando Camargo (2010) afirma que: “somente a alfabetização em si não garante ao sujeito sua condição de letrado ao mesmo tempo em que ser letrado não significa estar alfabetizado” (p. 10).

Sendo também necessário compreender que apesar de distintos os processos de alfabetização e letramento são complementares, e somente quando desenvolvidos simultaneamente em suas especificidades possibilitam que de fato o sujeito seja capaz de fazer uso da leitura e da escrita em sua totalidade, apropriando-se destas práticas no seu uso social, de maneira a compreendê-las em seus mais amplos sentidos, interagindo de modo crítico, consciente e esclarecedor (CAMARGO, 2010, p. 14).

“Sendo assim, a escola, precisa propiciar aos alunos práticas que envolvam os processos de leitura e escrita voltados para o uso social, não se pode ignorar a realidade do sujeito e sim é preciso valorizar a sua cultura” (CAMARGO, 2010, p. 12). Neste sentido, é essencial que o letramento seja explorado e inserido no ambiente alfabetizador.

Por sua vez, o ambiente alfabetizador segundo Silveira (2016, p. 8) pode ser uma ferramenta no processo de ensino-aprendizagem, cabendo ao professor manuseá-la a favor da aprendizagem de seus alunos, incluindo em suas práticas cotidianas um ambiente preparado para a alfabetização.

“Dessa forma quando falamos de um “ambiente alfabetizador” queremos dizer todo o espaço delimitado com a intencionalidade de imergir estudantes na cultura escrita, em que as relações estabelecidas com a linguagem escrita aconteçam de forma natural e tenham propósitos claros e específicos para colaborar com a aprendizagem inicial da leitura e escrita, contribuindo principalmente para a construção de um comportamento leitor” (DOBRANSKI, 2017, p. 50).

Dobranski (2017, p. 50) afirma que promover um ambiente alfabetizador é uma forma de contextualizar o uso da escrita e da leitura a partir do universo da criança, oportunizando um contexto fecundo de significados, o tornado mais atrativo

e lúdico, mas principalmente correspondendo às necessidades do cotidiano dos alunos sobre a linguagem escrita. Um ambiente alfabetizador bem elaborado facilita a interação do aluno com o mundo escrito, viabilizando a aquisição da língua escrita, e é neste contexto que o letramento se insere como elemento fundante para promover este ambiente.

Para Gonçalves (2015, p. 31 e 32) também cabe à escola desenvolver um trabalho pedagógico que insira o letramento digital no processo de alfabetização, oportunizando uma aproximação do aluno com a linguagem multimidiática presente na cultura digital. Conforme a autora “o letramento digital aborda habilidades diferenciadas e próprias do ambiente online” (GONÇALVES, 2015, p. 32), que abrangem formas próprias de leitura e escrita.

Para Valente (2000):

As tecnologias digitais estão introduzindo novos modos de comunicação, como a criação e o uso de imagens, de som, de animação e a combinação dessas modalidades. Tais facilidades passam a exigir o desenvolvimento de diferentes habilidades, de acordo com as diferentes modalidades utilizadas, criando uma nova área de estudo, relacionada com os diferentes tipos de letramento - digital (uso das tecnologias digitais), visual (uso das imagens), sonoro (uso de sons), informacional (busca crítica da informação) - ou os múltiplos letramentos, como têm sido tratados na literatura (p. 2).

Nesse sentido, os jogos digitais como estratégias de ensino podem também ser considerados uma nova proposta de letramento a ser inserida em um ambiente alfabetizador, já que abrangem a linguagem multimidiática com diferentes propostas linguísticas pertencentes a cultura digital e habilidades essenciais próprias para sua utilização, contemplando tanto os conhecimentos que as crianças já possuem quanto possibilitando seu aprimoramento, garantindo um acesso de interação significativa e funcional pertencente ao meio social delas.

Além do mais, os jogos digitais possibilitam o desenvolvimento de habilidades específicas de leitura e escrita como no jogo destacado por Gonçalves (2015, p. 65 e 66) “Forma palavras” em que a autora relata o interesse dos alunos

em atingir o objetivo do jogo, que consiste em, a partir de uma figura de referência o aluno colocar as letras na ordem de modo que forme a palavra corretamente.

Segundo a autora:

O Programa permite ainda, o desenvolvimento de habilidades relacionadas à aquisição do sistema de escrita alfabética: consciência da sonoridade da língua e reconhecimento de aspectos básicos da convenção escrita (conhecer as direções da escrita) (GONÇALVES, 2015, p. 66).

Diante disto podemos destacar algumas contribuições dos jogos digitais que correspondem a desafios inerentes ao processo de alfabetização, pois segundo Lopes (2016, p. 9) a alfabetização trata-se de um processo complexo que demanda sucessivas construções de hipóteses por parte do sujeito que aprende sobre a língua escrita, em relação a suas consistências, regras e funcionamentos.

Para a autora um fator que se apresenta como um desafio para o processo de aquisição da Língua Portuguesa está relacionado ao material didático inserido na proposta pedagógica do professor, que por falta de qualidade ou de conhecimento do professor em utiliza-lo deixa de contribuir para a aprendizagem dos alunos (LOPES, 2016, p. 9 e 10). Neste sentido, podemos reconhecer que os jogos digitais quando selecionados de forma meticulosa pelo professor atende aos requisitos de qualidade, como recurso didático, porque como já mencionado no subcapítulo 2.2 suas características próprias podem oferecer uma proposta lúdica, motivadora, bastante interativa, adequada ao que é próprio da fase da criança, além de corresponder as características da geração Alpha, envolvendo o sujeito com a atividade proposta pelo professor de maneira a facilitar o processo de aprendizagem.

Dessa forma, os jogos digitais podem facilitar a aprendizagem de conceitos, habilidades e competências pertencentes ao processo de alfabetização. Os autores Prieto, Trevisan, Danesi e Falkembach (2005, p. 7) relatam sobre um material didático em forma de jogo digital que possibilita exercitar a espacialidade, a coordenação motora e a percepção visual, como também trabalhar o conhecimento de algarismos, vogais e consoantes.

Os autores explicam que:

São usadas as teclas relacionadas às setas para cumprir o que está sendo solicitado na carta sorteada. Foram utilizadas as mídias de texto, som e imagem em cada tela para onde é feito o desvio, enfatizando o reconhecimento das letras e dos algarismos, através da grafia, de imagem e de áudio (PRIETO, TREVISAN, DANESI, FALKEMBACH, 2005, p. 7).

Em vista disso, podemos afirmar que o material didático utilizado potencializa o processo de ensino-aprendizagem quanto aos objetivos educativos. Os autores (2005, p. 9) ainda relatam sobre outra atividade digital lúdica que envolve o reconhecimento de sílabas e atende as diferentes fases de alfabetização, sendo possível utiliza-lo tanto o aluno que está pré-silábico, quanto o que se encontra silábico e alfabético, já que as atividades são diversificadas e apresentam diferentes formas de exploração.

Da mesma forma os autores Netto e Santos (2012, p. 2) apresentam a proposta do jogo educacional digital AlfaGame como um auxílio ao processo de alfabetização, uma vez que oferece desafios estimulantes e que desenvolvem a aprendizagem.

Netto e Santos descrevem:

O AlfaGame é um jogo educacional desenvolvido para crianças na faixa etária de 5 a 10 que estão em processo de alfabetização. O jogo tem como objetivo fazer com que o jogador aprenda de forma divertida conteúdos relacionados a Língua Portuguesa e Matemática, através de seis desafios a citar-se: Alfabeto, Consoantes, Vogais, Desafio das Vogais, Números e Operações Matemáticas. Os desafios visam desenvolver a memorização da sequência do alfabeto, o reconhecimento das consoantes, vogais, números, a associação de palavras e a resolução de operações matemáticas de adição e subtração. E, de uma forma implícita desenvolve habilidades de manipulação do teclado e mouse (2012, p. 2).

Na construção deste jogo os professores participantes visavam promover a aprendizagem de forma motivadora e divertida, e também estabelecer uma boa relação entre os aspectos pedagógicos e os de diversão, numa constante avaliação

de suas propostas para possíveis aperfeiçoamentos e melhorias (NETTO, SANTOS, 2012, p. 4).

Também podemos citar o jogo digital Adoletras apresentado pelos autores Silva, T., Silva, A. e Melo (2017, p. 208) como exemplo, que além de auxiliar o processo de alfabetização se aproxima da realidade do aluno por meio de recursos de Realidade Aumentada, em que os contextos do jogo se passam em ambientes conhecidos pelas crianças como parque, praia e zoológico, envolvendo formas de uso de leitura e escrita inerentes a eles, “fazendo que a criança crie constructos referentes à leitura, escrita e sonoridade das sílabas relacionando-os com elementos que lhe são familiares” (SILVA, T., SILVA, A., MELO, 2012, p. 208).

Portanto, podemos compreender que os jogos digitais possibilitam o desenvolvimento e a aprendizagem conforme suas propostas específicas, diferenciando-se uns dos outros, além de oferecerem contextos, conteúdos e desafios diversificados, cabendo ao professor selecioná-los de acordo com os objetivos de ensino, buscando favorecer e potencializar o processo educativo. Em vista disto, abordaremos no próximo capítulo, o uso dos jogos digitais em uma proposta de ensino da Escola SESI Taubaté, buscando identificar suas contribuições para o processo de alfabetização.

III – O USO DOS JOGOS DIGITAIS NA ESCOLA SESI

Apresentamos neste capítulo a pesquisa feita em campo na perspectiva de conhecer o uso dos jogos digitais nas propostas pedagógicas da Escola SESI Taubaté e identificar suas contribuições para o processo de alfabetização. A pesquisa de campo foi realizada a partir da observação participante, com base em critérios previamente estabelecidos e pontuados em um roteiro de observação. Este roteiro teve por fundamentação a pesquisa bibliográfica, que possibilitou as bases teóricas dos aspectos a serem observados e os critérios utilizados para direcionar essa observação.

3.1 – Levantamento de dados

A observação foi feita em uma sala de aula de 1º ano do Ensino Fundamental da Escola SESI de Taubaté/SP com 32 alunos da faixa etária de 6 a 7 anos, na aula da disciplina de Língua Portuguesa que aconteceu no Laboratório de Informática Educacional (LIE). O LIE é devidamente equipado de maneira a atender a proposta da atividade, pois é composto por 40 computadores, 12 bancadas e 40 cadeiras almofadadas para os alunos, uma lousa digital, um projetor e uma mesa para o técnico de informática que tem por função oferecer assistência quanto ao uso dos equipamentos do LIE.

Os alunos foram dispostos individualmente em cada computador referente ao seu número de chamada, permitindo a todos explorar igualmente todo o tempo da atividade no LIE. Os conteúdos da aula envolveram letras e suas respectivas sonoridades, relação grafia e som, e convenções da escrita, conteúdos próprios da fase de alfabetização, os quais foram trabalhados por meio da utilização de jogos digitais acessados pela plataforma de jogos *online* Ariê.

Os jogos utilizados durante a aula foram escolhidos pela professora, conforme os objetivos educacionais da aula. Na aula observada, utilizou-se os “Ariê jogo do rio”, “Yuki no caminho das letras” e “Capitão Alberto no navio pirata”, mas optamos ter por foco da observação o jogo “Capitão Alberto no navio pirata”, pois identificamos maior interesse por parte dos alunos e que o mesmo apresenta mais contribuições para suas aprendizagens.

Seguindo o roteiro de observação, priorizamos três aspectos fundantes para a nossa observação, sendo eles o planejamento, a interação e os jogos digitais. Dentro destes, detalhamos pontos mais específicos que contribuíram para uma observação mais minuciosa dos aspectos mais abrangentes.

O quadro abaixo traz a sistematização dos dados observados.

1. PLANEJAMENTO e EXECUÇÃO		
Pontos observados	Critérios de observação	Observação
1.1 Plano de aula	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos; • Adequação; • Estratégias; • Fidelidade à prática; • Fundamentação teórica (BNCC, PNC, outros). 	<p>No plano de aula observado, os principais objetivos propostos pela professora eram desenvolver a compreensão da relação grafia e som, letra e sonoridade, sílabas e algumas convenções da escrita. Compreendemos que o planejamento está adequado, pois apresenta conteúdos, atividades e desafios próprios a idade dos alunos, como também a sua respectiva fase de desenvolvimento. As estratégias usadas pela professora foram os jogos digitais e a exemplificação passo a passo na lousa digital. Podemos afirmar que o planejamento da professora corresponde ao que é posto em prática, pois identificamos nos jogos propostas que auxiliam no desenvolvimento dos objetivos educativos explícitos no plano de aula. Este plano de aula foi fundamentado na BNCC⁵ e no Referencial Curricular da Rede SESI.</p>

⁵ A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica. Informações retiradas em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>

1.2 Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Adequação; • Contribuições para o desenvolvimento da aula; • Qualidade. 	<p>Os recursos utilizados foram os computadores, a internet e a lousa digital, que estavam adequados às necessidades dos alunos e a atividade proposta. Estes recursos são essenciais para o desenvolvimento da aula, pois sem eles não seria possível utilizar os jogos digitais, portanto é sempre necessária uma atenção quanto ao desempenho de suas funcionalidades. A lousa digital promoveu maior autonomia dos educandos, pois acompanharam o passo a passo de como acessar o site e a grande maioria realizou sem auxílio. Os computadores são atuais, o que facilita a manipulação dos alunos e a internet possui uma boa velocidade, o que permite que os jogos carreguem rapidamente e o aluno não fique impaciente ou que atrapalhe o rendimento da aula.</p>
1.3 Execução: mediação e intervenção do professor	<ul style="list-style-type: none"> • Como é feita; • Contribuições para o processo de ensino-aprendizagem. 	<p>Em um primeiro momento, a professora explicou a atividade para todos os alunos, com um tom de voz adequado para que todos escutem. Após, ela realizou passo a passo com os alunos, que acompanharam pela lousa digital. Então, aos que demonstraram alguma dificuldade, ela solicitou que levantassem a mão para que fosse prestado auxílio individual se necessário. A professora fez intervenções individuais e coletivas durante a aula sempre que oportuno, levando os alunos a refletirem sobre suas ações, sobre os desafios e o que já foi aprendido. Uma grande e importante contribuição dessa intervenção foi a confiança que os alunos desenvolveram com ela, pois não demonstraram receio em solicitar ajuda, sabendo que iriam ser atendidos da melhor forma. Outra contribuição da intervenção da professora para o processo foi o aceleramento da aprendizagem por meio da Zona de</p>

		Desenvolvimento Proximal, em que a permitiu direcioná-los por meio de estratégias, interações, troca de ideias e de levantamento de hipóteses, levando-os a conquistar novos conhecimentos e níveis de aprendizagens superiores.
1.4 Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Como é feita; • Critérios avaliativos; 	Na aula no LIE, a avaliação foi por observação e registro. A professora avaliou a autonomia dos alunos em relação à manipulação dos recursos tecnológicos utilizados e o desempenho dos alunos em relação aos desafios e conhecimentos exigidos pelo jogo. Foram avaliados outros aspectos como cooperação, interação e concentração.

2. INTERAÇÃO		
Pontos observados	Critérios de observação	Observação
2.1 Relação professor-aluno	<ul style="list-style-type: none"> • Como é; • Envolvimento; • Postura do professor diante do aluno e de seu processo de aprendizagem; 	Podemos afirmar que houve um bom relacionamento entre a professora e os alunos. Eles demonstraram segurança e afinidade pela professora, além de abertura as correções e colocações feitas por ela em relação a eles. Houve também bom envolvimento de ambas as partes na construção das aprendizagens. Observamos que a professora valorizou e demonstrou interesse pela dúvida do educando, se empenhando no processo de desenvolvimento do aluno, que buscou leva-lo a reconhecer seu erro e descobrir o caminho para o acerto.
2.2 Relação aluno-aluno	<ul style="list-style-type: none"> • Como é; • Organização dos grupos; • Interação e cooperação; 	Durante a aula observada notamos que houve uma relação saudável entre os alunos. Foi possível notarmos momentos de competição e comparação entre os alunos dos níveis atingidos por ambos, que mesmo assim não demonstravam insatisfação em relação a isto.

		Apesar da atividade e o computador terem sido utilizados individualmente, a aproximação do espaço entre os alunos permitiu a troca de ideias e o envolvimento. A interação e cooperação foram constantes durante a aula, os alunos não apresentaram dificuldades em se relacionar uns com os outros, pelo contrário houve um clima de familiaridade entre os colegas. A cooperação era mútua entre os alunos, que buscavam por ajuda conforme suas necessidades maiores.
2.3 Relação aluno-jogo	<ul style="list-style-type: none"> • Interesse; • Dificuldades. 	O interesse foi demonstrado de forma clara pelos alunos, pois todos fizeram uso dos jogos conforme o esperado, sem demonstrarem resistência quanto a proposta. As maiores dificuldades que observamos estavam relacionadas a desvendar a palavra a ser escrita e a ortografia correta de palavras menos usuais.

3. JOGOS DIGITAIS

Pontos observados	Crerios de observação	Observação
3.1 Qualidade	<ul style="list-style-type: none"> • Proposta; • Jogabilidade; • Interatividade (o pedagógico e o divertir); • <i>Designer</i>; • Adequação; • Ludicidade. 	<p>Observamos que a proposta do jogo foi desafiadora, já que exigiu conhecimentos gerais além dos linguísticos, por meio de um enredo atrativo que envolvia navio, pirata e sereia, chamando a atenção das crianças. O jogo apresentou boa jogabilidade, pois ofereceu um desempenho de uso conforme o que lhe cabe, atendendo as ações de comando dadas pelo jogador.</p> <p>Apesar dos aspectos pedagógicos não estarem explícitos no jogo, houve uma boa relação entre as exigências cognitivas e os aspectos de diversão, como a fala dos personagens, conseqüências para o ganhar e o</p>

		<p>perder, os desafios e o <i>designer</i>, porém observamos que o tempo de entretenimento varia de aluno para aluno, que nos leva a entender que não atende igualmente ao interesse de todos os alunos, podendo dificultar a sequência planejada pela professora. O <i>designer</i> do enredo foi bem elaborado, com figuras coloridas, com informações bem organizadas, dispondo também de música de animação e áudio, requisitos complementares do <i>designer</i> oferecido. Os aspectos apresentados já demonstram que houve adequação no jogo para o que é próprio da idade dos alunos, os desafios estão a altura do entendimento deles e mesmo assim não deixam de serem desafiadores e interessantes. O lúdico esteve presente em todos os componentes do jogo oferecendo o prazer e o entretenimento em suas propostas.</p>
3.2 Contribuições	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuições para o processo de ensino-aprendizagem. 	<p>A proposta educativa a partir do jogo “Capitão Alberto no navio pirata” contribuiu para ampliação de conhecimentos gerais, para o desenvolvimento de atitudes colaborativas e interacionais, para o conhecimento das letras do alfabeto, para o desenvolvimento das hipóteses de escrita; possibilitou o desenvolvimento de práticas de leitura e escrita, desenvolvimento da coordenação motora fina e interpretação de texto, além de contribuir para o desenvolvimento de habilidades cognitivas que envolvem a lógica e associação para a resolução dos desafios. Outro aspecto a ser ressaltado é o efeito motivador proporcionado pela atividade proposta que possibilitou o desenvolvimento de aprendizagens por meio de atividade lúdica e divertida, promovendo um</p>

		espaço educativo prazeroso, estimulante e contextualizado.
--	--	--

3.2. Repercussões da observação: algumas considerações

A partir dos dados apresentados, ressaltamos alguns pontos que consideramos mais significativos na observação para análise. Em um primeiro momento, observamos a aula de Linguagem na sala de aula e depois a aula de Linguagem no LIE.

Na sala de aula a professora escreve a rotina do dia na lousa, para que os alunos saibam o que irá acontecer no decorrer do dia. Na aula, a professora utilizou de atividade impressa cujo objetivo exigia que os alunos escrevessem a palavra conforme o desenho de referência.

Nesta aula, observamos o comportamento dos alunos e percebemos que mesmo com todo estímulo da professora eles não conseguem manter a concentração por muito tempo na atividade proposta, pois levantam do lugar, solicitam a ida ao banheiro ou ao bebedouro com muita frequência. Podemos verificar que, muitas vezes, não são por questões fisiológicas, mas sim, uma estratégia de distração. Além disso, os alunos levantam para apontar os lápis ou para conversar com algum colega sobre assuntos aleatórios.

Observamos esses comportamentos e entendemos que a atividade proposta não gerou grande interesse nos educandos, para alguns foi fácil demais, e acabaram terminando rápido ficando sem alguma atividade para realizar, enquanto para outros, foi difícil, e por mais que se esforçassem, perdiam o interesse e não terminavam de realizar a atividade.

A professora corrigiu a atividade na lousa, foi perguntando o nome da imagem e em seguida solicitava a alguma criança que falasse como se escreve determinadas sílabas ou a palavra completa. Nesse momento, observamos que as crianças mantiveram o foco na atividade por um período maior, pois queriam acertar os desafios propostos pela professora de acertar a sílaba ou a palavra.

Após todos acabarem de realizar as correções e guardarem os materiais, a professora explicou que a próxima aula seria no laboratório de informática, como ela aconteceria e quais jogos que iriam ser utilizados.

No Laboratório, pudemos perceber que os alunos já estão familiarizados com seu uso, sabendo qual lugar devem ocupar, ligando os computadores sozinhos e acessando a página solicitada pela professora sem grandes dificuldades. Este relato vai ao encontro com o que é afirmado por Oliveira (2019, p. 31) sobre a facilidade da Geração Alpha em relação ao uso das tecnologias, por estarem imersos desde muito cedo no mundo digital.

A professora selecionou três jogos para a aula. Esses jogos estão disponíveis na internet, no site Ariê. São jogos educativos e que auxiliam na aprendizagem dos alunos, além de aguçar a curiosidade dos mesmos e permitirem ao professor analisar o desempenho dos alunos, através dos níveis que os alunos conseguem alcançar.

Como já informado em outro momento os jogos selecionados foram três: Ariê jogo do rio, Yuki no caminho das letras e Capitão Alberto no navio pirata.

O jogo Ariê jogo do rio, é um gato em desenho animado, que está em uma floresta, ao decorrer do jogo vão surgindo algumas imagens e letras em desordem, em que o jogador deve organizar e formar a palavra da imagem para avançar, há o recurso do áudio para auxiliar o aluno na escrita da palavra. O segundo jogo, Yuki no caminho das letras, é uma trilha que propõe desafios relacionados a formação de sílabas faltosas nas palavras apresentadas conforme o nível de dificuldade escolhido, se adequando aos diferentes níveis de alfabetização, o personagem Yuki avança na trilha de acordo com a resolução do desafio. E o terceiro jogo selecionado, Capitão Alberto no navio pirata, é parecido com o jogo da forca. Aparece um campo com alguns traçados, que deverão ser preenchidos com as letras corretas da palavra, dispondo de até duas dicas informadas por uma sereia conforme solicitado. Neste jogo, a vitória do jogador é refletida na vitória do Capitão Alberto contra o Esqueleto Pirata que travam uma luta baseada nos erros e acertos dos alunos.

Diante disso, é importante ressaltar que os jogos selecionados e a sequência de uso organizada pela professora basearam-se na realidade de seus alunos, considerando que estes estão divididos em dois níveis de hipóteses de escrita, sendo estes silábicos-alfabéticos e alfabéticos, sendo assim a aula planejada a partir dos jogos utilizados visam promover o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e competências pertinentes aos níveis apresentados.

No uso dos jogos, os alunos se mostram interessados, pois as telas são animadas e coloridas. O site possui um animal, que seria o Ariê, que interage com a criança, oferecendo dicas e elogios quando conquistam a fase do jogo. Outro fator importante observado foi a maior interação entre os alunos no LIE, pois querem mostrar que passaram de nível, e ajudar um ao outro conforme suas dificuldades, desenvolvendo a coletividade. Enquanto não passam de fase, eles ficam concentrados e não deixam de tentar e de buscar ajuda com outros colegas. Assim, podemos observar que o erro é um estimulante para tentarem mais vezes, até conseguirem acertar e passar para o próximo desafio. De uma forma lúdica, o erro não é um fato que gera frustração e motivo de tristeza, e sim uma motivação para desvendarem o desafio.

Dentre os três jogos selecionados, observamos mais especificamente o de maior preferência dos alunos, “o Capitão Alberto no navio pirata”. Esse jogo, além de exigir do aluno que descubra as letras que formam a palavra e saiba escreve-la corretamente, leva-o a recorrer a seus conhecimentos gerais para desvendar a palavra secreta. Como auxílio, na tela aparece uma sereia que disponibiliza algumas dicas sobre essa palavra, frente a isto os alunos devem conseguir ler essas dicas para concluir o jogo, incentivando os alunos que ainda não estão no nível de hipótese de escrita alfabética a leitura mesmo não dispendo de imagens que facilitem a ação do aluno. Assim, eles se sentem estimulados a ler, adivinharem a palavra e escrever corretamente para vencer os desafios e conquistar a vitória para o Capitão Alberto.

Um aspecto importante a ser colocado também é o nível de concentração que os alunos desenvolvem nessas aulas. Observando o comportamento dos educandos no LIE, vemos grande mudança em relação aos comportamentos desenvolvidos em

sala de aula. Poucas vezes vemos alguém levantar ou conversar sobre outro assunto que não seja os jogos e as necessidades referentes a eles. Compreendemos que isso se dá ao grande interesse e a motivação que o jogo desenvolve nas crianças, até conseguirem descobrir como avançar no jogo, não desistem, e assim, mantem a concentração para atingir o seu objetivo.

Um caso em específico para se descrever é sobre um aluno que apresenta grande dificuldade com o conteúdo, assim não conseguia realizar todas as atividades propostas pelos jogos utilizados. Vendo a dificuldade do colega, os alunos se mobilizaram e se revezavam para ajudá-lo. Cada fase, um colega o acompanhava o ajudando a manusear o computador e também o auxiliando com dicas para a resposta. Quando o colega conseguia responder corretamente o desafio eles comemoravam juntos.

Outro caso que podemos citar é sobre um aluno autista que em sala de aula não consegue concentrar-se na atividade e manter-se sentado. Para ele, as atividades propostas são desinteressantes, pois já está no nível alfabético ortográfico, e as atividades desenvolvidas em sala de aula não são atrativas para ele, não oferecem desafios que o deixe curioso e ganhe sua atenção. Então, em sala de aula, esse aluno permanece inquieto, levanta, se distrai com o material, como lápis, borracha, entre outros. Já, no LIE observamos que ele permanece o tempo todo concentrado nos jogos, demonstrando maior atenção, pois deseja alcançar o objetivo de passar de fase. Além disso, consegue manter mais contato com os outros colegas, pois possui muita facilidade com os recursos tecnológicos e até mesmo com o conteúdo desenvolvido pelo jogo, se interessando em auxiliar seus colegas que buscam por ajuda.

Em uma conversa com a professora, ela nos relatou que as aulas no LIE a auxiliam no processo de aprendizagem dos alunos, pois de uma forma lúdica propõe desafios em níveis diferentes, assim, desenvolvendo cada vez mais as habilidades e competências dos alunos. Além disso, ela consegue observar as dificuldades e facilidades de maneira mais explícita do que na sala de aula e fazer intervenções imediatas e mais eficazes. As atividades desenvolvidas com os jogos possibilitam a professora observar aspectos relacionados à coordenação motora em relação a

manipulação do mouse, teclado, agilidade e entre outras ações exigidas do aluno, como também conteúdos atitudinais relacionados a cooperação, coletividade e interação, além dos conteúdos conceituais e de ações mais cognitivas, como ler enunciados, relacionar fatos, compreender as propostas e desafios, e principalmente utilizar de conhecimentos relacionados a leitura e escrita.

Além do mais, identificamos algumas limitações em relação ao uso dos jogos digitais na aula observada. Uma delas é o fato da professora apresentar certas dificuldades em manusear a lousa digital para exemplificar o passo a passo aos alunos, e assim, precisa solicitar a presença do técnico de informática. Neste momento, os alunos se mostram impacientes, pois esperam ansiosamente pela aula no laboratório e precisam esperar o técnico para iniciarem suas atividades. A outra limitação observada na atividade desenvolvida pela professora diz respeito a diversidade de preferências dos alunos, pois não demonstram igual interesse em relação aos jogos, o que nos remete a pensar sobre a sequência da aula, que ao ser planejada com jogos específicos e ser estabelecido tempo para o uso de cada um deles pode causar certa desarticulação aos objetivos da professora já que os alunos podem demonstrar insatisfação em relação a estas limitações, desejando mudar para outro jogo ou continuar no mesmo ao ser solicitado o contrário disto.

Outra limitação relacionada a esta proposta, considerando outros espaços escolares, é a necessidade de recursos específicos como computador, internet, bancada e cadeiras apropriadas, o que dificulta sua inserção no meio educativo já que nem todas as escolas dispõem destes recursos ou de condições financeiras para se adequar a proposta. Diante disso, podemos considerar que o uso dos jogos digitais no ambiente escolar está restrito a instituições de ensino mais favorecidas em relação a condições materiais.

Por fim, não podemos deixar de ressaltar que os jogos digitais e a aula no LIE são apenas estratégias e recursos a serem utilizados na educação como muitos outros mais conhecidos. A tecnologia por si só não consegue desenvolver um objetivo educacional no aluno, isso depende inteiramente da mediação do professor e da utilização promovida por este no ambiente de ensino. Como afirma Alves (2008, p. 4), há uma série de aspectos que devem ser considerados e planejados pelo

professor ao se desenvolver aulas que envolvam os jogos digitais. Portanto, podemos concluir que o meio por si só não é uma proposta construtivista, salvadora e provedora da aprendizagem, o aluno e o professor sempre serão os principais elementos deste processo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo do pressuposto de que a tecnologia está inserida na vida e cultura da geração Alpha, público que compõe as turmas da Educação Básica, definimos como objetivo de pesquisa analisar as contribuições da tecnologia como recurso pedagógico, em específico dos jogos educativos digitais no processo de alfabetização na Escola SESI Taubaté, entendendo-se que há uma constante necessidade de buscar formas de ensino e aprendizagem que correspondam aos desafios emergentes do processo educativo, de maneira a atender aos interesses e necessidades desta nova geração assistida pelas instituições de ensino.

Buscando compreender o espaço e o currículo da Escola SESI de Taubaté, vimos que a mesma segue o que é estabelecido para toda Rede de Ensino SESI. A Rede SESI tem o currículo influenciado por seu cunho histórico-industrial, buscando num constante movimento se adequar ao mundo globalizado, de maneira a considerar seus reflexos na sociedade. Neste sentido, seu espaço escolar reflete os princípios, objetivos e orientações coexistentes no currículo, que compreende a relação homem e tecnologia como parte da realidade social, cabendo a escola contextualizar o processo de ensino e aprendizagem, promovendo a formação integral e crítica dos sujeitos, tornando-os aptos diante das exigências postas pelos variados segmentos sociais.

Porém, mais que a contextualização, percebemos que as propostas educativas que envolvem a relação do uso das tecnologias e do espaço LIE aos objetivos educativos e as propostas de sala de aula visam contribuir para o desenvolvimento de conceitos, habilidades e competências específicas. Diante disto, entendemos que o uso dos jogos digitais no espaço LIE da Escola SESI Taubaté inseridos no processo de alfabetização é um recurso didático que visa possibilitar os aspectos supracitados.

A proposta curricular da Rede SESI ao valorizar o uso das tecnologias busca atender às necessidades e características próprias da geração Alpha e aos desafios educativos que esta apresenta. Conferimos que esta geração tecnológica está

imersa na cultura digital, apresentando formas diferentes de aprender, interagir e divertir, exigindo indiretamente que o professor e a escola repensem suas práticas de ensino. Neste contexto, apresentamos a tecnologia e os jogos digitais como meios de ensino adequados ao interesse e a realidade do aluno, possibilitando formas contextualizadas, atraentes e construtivas de ensino e aprendizagem.

Como forma de levantamento de dados fizemos uma observação participativa feita em uma sala de aula de 1º ano do Ensino Fundamental da Escola SESI Taubaté, com o objetivo de conhecer a proposta de ensino envolvendo os jogos digitais e identificar suas contribuições para o processo de alfabetização. Pudemos constatar nas observações feitas que os jogos digitais ao serem incluídos de forma devida e planejada no ambiente escolar podem favorecer o processo de ensino e aprendizagem, contribuindo para a obtenção de resultados satisfatórios, já que demonstram potencialidades diferenciadas que correspondem ao interesse e necessidade desta nova geração. Assim, foi possível identificarmos diferentes contribuições para o desenvolvimento do aluno a partir de propostas que envolvam os jogos digitais como: o efeito motivador, o desenvolvimento de habilidades cognitivas, a possibilidade de aprendizado por experiência de novas identidades, interatividade, socialização, aprendizagem por descoberta, habilidades funcionais e também benefícios mais específicos do processo de alfabetização por meio do desenvolvimento de habilidades e conceitos necessários para a aquisição do sistema de escrita alfabética, como grafia, diversificação de gêneros textuais, sonoridade, vogais e consoantes, sílabas e convenções da escrita, como também outras possibilidades particulares a cada proposta de jogo.

Além disso, constatamos que o uso dos jogos digitais na fase inicial da alfabetização pode contribuir como facilitador das aprendizagens, pois propiciam um ambiente estimulante e atrativo, de maneira a conquistar a atenção e a dedicação do aluno para atividade proposta, que mesmo diante dos desafios persistem no desenvolvimento da aprendizagem no intuito de alcançar os objetivos do jogo. Também percebemos que seu uso contribui para o desenvolvimento da autoconfiança, interação e trabalho em grupo, inibindo os comportamentos

introspectivos apresentados por alguns alunos, que por meio dos jogos demonstram mais confiança em se expressar e interagir com os colegas.

Com base na observação, verificamos que os jogos digitais por si só não garantem o desenvolvimento e a aprendizagem do aluno, sendo o papel do professor de adequar seu uso aos objetivos educativos. Sendo assim, o professor deve ter claro seus objetivos, deve selecionar os jogos a serem utilizados na aula de forma atenciosa, considerando seus aspectos de qualidade e suas possíveis contribuições. Destacamos aqui, que as mediações e intervenções do professor são fundamentais para o processo, pois na aula observada conferimos que ao intervir na ação do aluno questionando-o, trazendo comentários, dicas e problemáticas a professora enriquecia a atividade levando o aluno a reflexão e ao levantamento de hipóteses. Então, ressaltamos que ao desenvolvermos uma aula com os jogos digitais o professor, em momento algum, deve estar isento no desenvolvimento das atividades, pois seu envolvimento continua sendo necessário assim como em sala de aula.

Com a observação também foi possível identificarmos as contribuições dos jogos digitais para o processo de alfabetização na Escola SESI Taubaté, confirmando a pesquisa bibliográfica abordada e respondendo à problemática de nosso trabalho.

Por fim, podemos concluir que nossa pesquisa contribui para a exploração de novas formas de ensino e aprendizagem, mostrando por meio da observação da realidade escolar que é possível promovermos simultaneamente uma aula prazerosa, estimulante e eficaz. Neste sentido, podemos afirmar que o bom uso da tecnologia no ambiente escolar pode contribuir para esta aula sanando a possíveis desafios ligados ao desinteresse, a dificuldade de aprendizagem, a falta de envolvimento e outras questões postas diariamente no ambiente educativo como reflexo das inadequações do ensino em relação ao novo perfil de aluno, que carrega aspectos muitas das vezes desconsiderados pela escola, correndo o risco de se tornar um espaço desprovido de significados e sensibilização pelo aprender.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. **Game Over** – jogos eletrônicos e violência. São Paulo: Futura, 2005.

ALVES, Lynn. Relações entre jogos digitais e aprendizagens: delineando percurso. **Revista Educação, Formação e Tecnologias**. UNEB, V. 1, nº 2, p. 03-10, Novembro, 2008. <http://eft.educom.pt>.

CAMARGO, Lisiane Walter. **O ambiente letrado e sua influência no processo de alfabetização**. Monografia (graduação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. <file:///D:/artigos%20TG/letramento.pdf>

DIAS, Elaine. A importância do lúdico no processo de ensino-aprendizagem na Educação Infantil. **Revista Educação e Linguagem**. V. 7, nº 1, 2013. <http://www.ice.edu.br/TNX/index.php?sid=266>

DOBRAWSKI, Vânia Gusmão. **O Espaço Escolar como Ambiente Alfabetizador**. Dissertação (mestrado). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2017. <file:///D:/artigos%20TG/ambiente%20escolar-%20VANIA%20GUSMAO%20DOBRAWKI.pdf>

DOWBOR, Ladislau. **Tecnologias do conhecimento: os desafios da educação**. p. 01-26, Março, 2001. [file:///D:/artigos%20TG/Tecnologias do conhecimento os desafios.pdf](file:///D:/artigos%20TG/Tecnologias%20do%20conhecimento%20os%20desafios.pdf)

FARDO, Marcelo Luis. **A gamificação como estratégia pedagógica: estudo de elementos dos games aplicados em processos de ensino e aprendizagem**. Dissertação (mestrado). Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2013. <file:///D:/artigos%20TG/Dissertacao%20Marcelo.pdf>

FERREIRA, Márcia Maria Guimarães de Almeida, BARBOSA, Gilvana Costa, BORGES, Luzineide Miranda, SANTOS, Adilson Gomes dos. **Tecnologias Digitais: possibilidades e desafios na educação infantil**. Texto apresentado no XI Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância. ESUD/UNIREDE, 2014.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 2. Ed. SP: Atlas, 1991.

GERHARDT; SILVEIRA. **Métodos de pesquisa**. 1ª edição. Rio Grande do Sul, UFRGS, 2009. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>

GONÇALVES, Ghisene Santos Alecrim. **Alfabetização em tempos tecnológicos: influência dos jogos digitais e não digitais e das atividades digitais na rotina da sala de aula**. Dissertação (mestrado). Faculdade de Letras da UFMG, Belo Horizonte, 2015. <file:///D:/artigos%20TG/alfabetizacao%20e%20jogos.pdf>

HOPF, Tiago, FALKEMBACH, Gilse A.Morgental, ARAÚJO, Fabrício Vieira. O uso da tecnologia X3D para o desenvolvimento de jogos digitais. **Novas Tecnologias na Educação**. UFRGS, V. 5, nº 2, Dezembro, 2007.

LEITE, A. **Material complementar para o professor da Rede SESI-SP de ensino: Semelhança E Software Geogebra**. São Carlos: UFSCAR, 2015.

LOPES, Terezinha Aparecida Martins. **Dificuldade de aprendizagem na alfabetização**. Monografia (especialização). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016. <file:///D:/artigos%20TG/alfabetiza%C3%A7%C3%A3o%20e%20dificuldades.pdf>

LUCAS, G. **Vivências tecnológicas da Rede SESI-SP: uma estratégia organizacional para auxiliar o processo de ensino e aprendizagem**. Monografia (Mestrado). UFScar, São Carlos, 2015.

MARCONI, M; LAKATOS, E. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 5ª edição. São Paulo, ATLAS S.A., 2003. Disponível em https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india

MORAN, José Manuel. Novas tecnologias e o reencantamento do mundo. **Revista Tecnologia Educacional**. Rio de Janeiro, V. 23, n° 126, p. 01-07, Set./Out. 1995. file:///D:/artigos%20TG/Novas_tecnologias_eo_reencantamento_do_m.pdf

MORAES, D. A. F., SILVA, Y. E. A., MELLO, D. E. O uso de tecnologias digitais na visão de professores em processo de formação. **EDUC. ANÁL.** Londrina, V. 3, n° 2, p.155-175, Jul./ Dez., 2018. <http://www.uel.br/seer/index.php/educanalise/article/view/35721/25237>

NETTO, Dorgival Pereira da Silva, SANTOS, Mayara Wanessa Alves dos. **AlfaGame: Um Jogo para auxílio no processo de alfabetização**. Texto apresentado no Anais do 23º Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2012). UFPB/RJ, 2012. <https://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/1682>

OLIVEIRA, Geroni da Silva. **Geração Alpha entre a realidade e o virtual: o sujeito digital**. Monografia (bacharel). Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2019. <http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/5811>

PAIVA, Natália M. Nolêto, COSTA, Jonahtan da Silva. A influência da tecnologia na infância: desenvolvimento ou ameaça? **O portal dos psicólogos**. p. 01-13, Janeiro, 2013. <https://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0839.pdf>

PERY, Liliana Cristina, CARDOSO, Sheila Pressentin, NUNES, Wallace Vallory. **Jogos Educativos Digitais: Ludicidade e Interatividade no Ensino nas Séries Iniciais**. Texto apresentado em Congresso Iberoamericano de Informática Educativa. 2010.

PRIETO, Lilian Medianeira, TREVISAN, Maria do Carmo Barbosa, DANESI, Maria Isabel, FALKEMBACH, Gilse A.Morgental. Uso das tecnologias digitais em atividades didáticas nas séries iniciais. **Novas Tecnologias na Educação**, CINTED-UFRGS, V. 3, n° 1, p. 01-11, Maio, 2005. http://www.cinted.ufrgs.br/renoteold/maio2005/artigos/a6_seriesiniciais_revisado.pdf

SESI. Projeto Político Pedagógico SESI 2017.

RAMOS, Daniela Karine; SEGUNDO, Fabio Rafael. Jogos Digitais na Escola: aprimorando a atenção e a flexibilidade cognitiva. **Educação & Realidade**. Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina, V. 43, n° 2, p. 531-550, Abr. / Jun., 2018. file:///D:/artigos%20TG/articulo_redalyc_317254724009.pdf

Referencial Curricular do Sistema SESI-SP de Ensino: Ensino Fundamental/ Serviço Social da Indústria (SESI- SP). –1.ed.—São Paulo : SESI-SP Editora, 2016.

REPA, M. **Escola e mobilidade social: um estudo sobre os egressos do sesi vila cisper**. Tese (Doutorado). PUC, São Paulo, 2007.

RIBEIRO, Andréa Lourdes. Aquisição da escrita na era virtual: incorporando os jogos digitais on-line. **Revista Eletrônica de Linguística Domínios de Linguagem**. UFU, V. 6, n° 2, Jul. / Dez., 2012. <file:///D:/artigos%20TG/document.pdf>

SANTAELLA, Lucia. O papel do lúdico na aprendizagem. **Revista Teias**. UERJ, V.13, n° 30, p. 185-195, Set./Dez., 2012. <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/24277/17256>

SANTOS, Fernanda M. dos. **Novas tecnologias com uma visão crítica da aprendizagem**. Monografia (graduação). UNITAU, Taubaté, 2009. <http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/5811>

SAVI, Rafael, ULBRICHT, Vania Ribas. Jogos Digitais Educacionais: benefícios e desafios. **Novas Tecnologias na Educação**. Porto Alegre, UFRS, V. 6, n° 2, Dezembro, 2008. <file:///C:/Users/User/Downloads/14405-49897-1-PB.pdf>.

SILVEIRA, Vera Cristina Paulista da, AMARAL, Telma C. O ambiente alfabetizador. **Revista Iniciare**. Campo Mourão, V. 1, n° 1, p. 05-17, Jul. / Dez., 2016. <file:///D:/artigos%20TG/o%20ambiente%20alfabetizador.pdf>

SILVA, Sani de Carvalho Rutz da, PILATTI, Luiz Alberto, FRASSON, Antonio Carlos, JUNIOR, Nelson Silva, RIBEIRO, Rafael João. Teorias de Aprendizagem em Jogos Digitais Educacionais: um Panorama Brasileiro. **Novas Tecnologias da Educação**. UFRGS, V. 13, n° 1, 2015. <https://www.seer.ufrgs.br/renote/article/view/57589/34562>

SILVA, Tatyane Souza Calixto da, SILVA, Amanda Souza Calixto da, MELO, Jeane Cecília Bezerra de. **Adoletras: Um jogo de Realidade Aumentada para auxiliar no processo de Alfabetização**. Texto apresentado no VI Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2017). Anais dos Workshops do VI Congresso Brasileiro de Informática na Educação (WCBIE 2017). <https://www.br-ie.org/pub/index.php/wcbie/article/view/7386/5182>

VALENTE, José Armando. As tecnologias digitais e os diferentes letramentos. **Revista Patio**. Ano IV, n° 15, novembro de 2000 à janeiro de 2001. <http://www.ufjf.br/grupar/files/2014/09/As-Tecnologias-Digitais-e-os-Diferentes->

[Letramentos Valente.doc](#)

VALENTE, José Armando (Org.). **O professor no ambiente LOGO: formação e atuação**. 2ª ed. Campinas: UNICAMP/NIED, 1996.