

Tecnologias e práticas educativas: criando mídias digitais com alunos do 4º e 5º ano do ensino fundamental I de um colégio de aplicação

Fernanda Quaresma da Silva (UFU)¹

Thalita de Araújo Medeiros (UFU)²

Thais Fernandes Pereira (UFU)³

Resumo

O trabalho com tecnologias aplicadas a educação não é novidade no âmbito escolar, porém a forma com que se realizam essas atividades é que dão um caráter original aos projetos. Este artigo pretende apresentar uma proposta desenvolvida em uma escola de educação básica com alunos dos 4º e 5º anos do ensino fundamental, onde utilizando de mídias digitais confeccionaram um livro com informações relacionadas a curiosidades sobre as tecnologias. Parte de reflexões acerca do seu potencial pedagógico, o papel em que cada um ocupa neste contexto e os resultados obtidos. Estes foram satisfatórios e encorajaram projetos semelhantes, pois demonstraram engajamento e motivação dos alunos no acolhimento dos desafios propostos, o que colaborou para o desenvolvimento de suas potencialidades criativas.

Palavras chaves: Tecnologias educativas, mídias digitais, ensino aprendizagem.

Abstract

Applying technologies to education is not something new in the school's environment, however, the way one works with it is what makes it original to the learning projects. This essay intends to present a proposal developed in a K-12 school with students from the age of nine to eleven years old, they were asked to create a book, using only digital media, containing their curiosity about technologies. The essay goes from reflections about their pedagogic potential, where to find them within this context and the results we got from it. It was satisfactory and encouraged projects alike, because demonstrated engagement and motivation from the students in embracing new challenges, what helped on the growing of their creative potential.

Key-words: Educational technologies, digital media, teaching-learning.

¹ Contato: fernandalauper@gmail.com

² Contato: thalitaaraujomed@gmail.com

³ Contato: thaisfernandesp@hotmail.com

1. Informações gerais

O contexto atual nos apresenta uma geração digital envolvida por artefatos tecnológicos que permitiram o desenvolvimento de habilidades diversas para o uso destes dispositivos. O cotidiano de grande parte dos alunos está rodeado de tablets, celulares, computadores, dentre outros recursos que possibilitam uma infinidade de formas de se relacionar com o mundo. Papert afirma que “Nós de uma geração mais antiga, podemos ter adquirido, de algum modo, o conhecimento específico para dominar um computador, mas as crianças sabem que é apenas uma questão de tempo até se apropriarem completamente de tais máquinas. Elas são a geração da informática” (Papert, 2008, p. 13).

Apoiando-se nesta citação acredita-se na necessidade, principalmente dos professores de informática educativa das escolas, em se realizar atividades que sejam mais significativas para o uso destes recursos, pois o potencial educativo que um computador, por exemplo proporciona, é infinitamente vasto. Porém, muitas das vezes estes recursos são utilizados como mero entretenimento apenas, o que já foi observado pelos autores no decorrer do cotidiano escolar.

Destaca-se que a originalidade das propostas com tecnologias está na forma com que são aplicados e considera-se que os projetos realizados com os alunos de forma a inseri-los como protagonistas de seu desenvolvimento é fator potencializador de aprendizagens mais significativas, pois permite que os mesmos reflitam sobre suas práticas, se organizem entre si e definam o objetivo do que pretendem realizar. Dessa forma é possível notar que a geração de jovens que nasceu e cresceu com as inovações tecnológicas nos apresentam um cenário no qual possuem habilidades para se colocarem como agentes de seu aprendizado, tornando-se parceiros do professor que é responsável por direcioná-los e auxiliá-los nas suas reais necessidades. Moran afirma que “Se queremos que sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa” (Moran, 2015 p. 17).

Desse modo, para que os jovens possam desenvolver suas habilidades são necessárias oportunidades que o espaço escolar e os professores buscam condições de ofertar, pois mesmo que tenham, muitas das vezes, oportunidades em manusear as tecnologias, o espaço educativo é onde se possibilita o manuseio de forma mais assertiva no que remete ao fazer educativo.

Após essas considerações destacam-se aqui as seguintes problemáticas que embasaram o projeto aqui apresentado: Qual o papel das tecnologias dentro do laboratório de informática educativa frente a alunos que a todo instante tem acesso a computadores,

tablets, celulares, dentre outros, muitas vezes a sua disposição? Que lugar ocupam os professores que utilizam de tecnologias em suas aulas? Quais são os objetivos que se pretende atingir ao se trabalhar com tecnologias de maneiras significativa com esses alunos?

Por conseguinte, pretende-se responder a estes questionamentos tendo como base um projeto desenvolvido em um colégio de aplicação da Universidade Federal de Uberlândia - UFU. A Escola de Educação Básica da Universidade oferece a disciplina de Informática em seu laboratório de Informática Educativa – LIE. Os alunos que tem a oportunidade de realizar a disciplina são aqueles que passam pelos períodos do 1º ao 5º ano.

Na disciplina são desenvolvidos durante cada semestre ou ano letivo, projetos que possuem como intuito, levar à criança a um aprendizado dinâmico que vai além daquele adquirido dentro de sala de aula, estimulando suas potencialidades e sua criatividade com estímulo a consciência crítica ao se fazer uso das tecnologias.

As aulas ministradas no Laboratório de Informática Educativa – LIE contam com uma série de recursos que são abordados com os alunos de forma a contemplar conhecimentos necessários à sua formação digital, além de saberes relacionados as disciplinas curriculares, com o intuito de desenvolver um trabalho multidisciplinar.

A entrada dos alunos se dá a partir de um sorteio público anual, o que favorece além da diversidade cultural e social do público de alunos da escola, a possibilidade de diversificação do acesso às tecnologias educativas. As aulas no laboratório propõem, mais do que o uso das tecnologias, problematizar este uso, no sentido de fazê-los refletir sobre o papel das tecnologias no seu cotidiano e o uso que fazem delas, estimulando-os a pensar nas múltiplas possibilidades educativas apresentadas.

Para o ano letivo de 2016, foi selecionado pela professora da disciplina junto a duas bolsistas do curso de Comunicação Social com habilitação em Jornalismo da UFU o desenvolvimento de um projeto intitulado “Tecnologias e Práticas educativas: Criando mídias digitais com alunos do 4º a 5º ano do Ensino Fundamental I”, que teve como objetivo a criação de um livro digital sobre curiosidades em relação as tecnologias, como forma de obterem o melhor aproveitamento possível evoluindo do ensino para a pesquisa e extensão.

Este projeto partiu do conhecimento de que é durante a Educação Básica que temos maior influência na vida e desenvolvimento das crianças. Neste período elas estão mais aptas a desenvolverem habilidades, mas para isso é necessário que elas tenham sua criatividade e imaginação estimuladas. O foco do projeto não foi apenas a criação do livro digital, mas de oportunizar que os alunos envolvidos pensassem sobre as suas curiosidades

de forma a compreender o contexto que as envolviam, partindo de seu interesse particular para uma gama de informação que desconheciam.

Para compreendermos melhor este projeto de trabalho, construímos este artigo com os seguintes tópicos: Referencial teórico, em que o tema tecnologias na educação são colocados como pontos de reflexão; a Metodologia, onde são detalhados os processos do projeto realizado com os alunos; a Apreciação do resultado final, na qual são detalhadas algumas das partes que compõe o livro e a Conclusão, em que são apresentados as impressões e apontamentos dos autores e alunos sobre o projeto realizado.

2. Referencial teórico

O trabalho com tecnologias vem de encontro a conhecimentos que grande parte dos alunos já trazem consigo. Percebe-se que que estes jovens, muitas das vezes, possuem celulares, computadores, dentre outros recursos modernos e potentes e que diversas são as possibilidades em se relacionar através das tecnologias da qual tem acesso, o que fazem com grande facilidade. Alunos que antes mesmo de compreender o uso das tecnologias já nasceram rodeados por mídias que fizeram parte da sua vivência. Para Martins “O uso de diferentes mídias podem contribuir para o indivíduo desenvolver compreensões sobre o mundo e sobre a cultura em que se vive, além de provocar transformações nas formas de perceber e aprender a realidade” (Martins, 2007, p. 204).

Ainda a autora afirma que “[...] as atuações das crianças com as mídias configuram novas oportunidades de diálogos e aproximações com o aprender, com o criar, com o compartilhar, enfim, com o viver o mundo na diversidade” (Martins, 2007, p. 215).

A partir destas reflexões acredita-se que o professor que tem a possibilidade de incorporar a suas aulas as tecnologias e mídias digitais, possuem, além de uma infinidade de recursos, a responsabilidade de instigar os jovens na utilização destes recursos de forma consciente, criativa e significativa. Almeida afirma que “Torna-se necessário que o professor utilize a tecnologia na condição de sujeito ativo, protagonista da ação, de modo que possa analisar a efetividade das contribuições desse suporte para a criação de experiências educativas significativas e relevantes para os aprendizes” (Almeida, 2007, p. 159).

Nota-se o quão expressivo é o fazer pedagógico do profissional que lida diretamente com estes alunos e estas tecnologias. Os recursos são incontáveis e sendo utilizados de forma pertinente podem encorajar o aprendizado, visto que tem como base um conhecimento de grande interesse destes jovens que são as tecnologias.

A Internet, por exemplo, é uma ferramenta que permite ao professor e alunos realizarem pesquisas e também disponibilizar os conteúdos que antes só podiam ser vistos na escola, na casa do aluno ou mesmo em outro local que não seja da educação formal.

Conforme Sobral “A Internet combina perfeitamente com os novos rumos da educação por ser adequada à nova relação aluno-professor, centrada no aluno e na ação deste como sujeito, e que requer do professor que se torne um companheiro, mais experiente, na jornada do conhecimento” (Sobral, 2002, p. 15).

Ainda, para Lévy “As universidades e as escolas primárias e secundárias estão oferecendo cada vez mais aos estudantes possibilidades de navegar no oceano de informação e de conhecimento através do uso da Internet, outros autores também nos demonstram experiências ricas com o uso da tecnologia na educação e nos apresentam estudos que garantem que estas já são realidade desta geração de jovens” (Lévy, 1999 p.170) e complementamos com Arruda e Siman de que “as tecnologias digitais constituem-se atualmente como elementos cotidianos da cultura juvenil” (Arruda e Siman, 2009, p. 289).

Consequentemente, conforme as citações anteriores e ainda evidenciando Campbell, que afirma que “quando os sistemas interativos fazem parte do processo de aprendizagem, os alunos deixam de ser observadores passivos e passam a ser pensadores ativos” (Campbell e Dickinson, 2000). Possibilitar que os alunos sejam mais atuantes no uso dos recursos tecnológicos, como computadores por exemplo, é oportunizar uma aprendizagem que não apenas instigue a autonomia, mas que estimule todo o potencial desta geração digital.

Porém, apesar de todos os recursos e ferramentas disponíveis, a forma como são desenvolvidas as aulas que fazem uso destes recursos, necessitam ser elaboradas de forma dinâmica, criativa e coerente, utilizando de metodologias que se relacionas com as necessidades dos alunos.

Para Oliveira “O desafio emergente é a criação de novas maneiras de educar as pessoas, não para lidar com o aparato tecnológico, mas com as informações advindas ou propiciadas por esse novo tipo de saber”. O papel do educador é essencial, pois apesar da grande potencialidade de um computador ele jamais conseguirá sozinho realizar além da troca de saberes, trocas de afetividade, respeito e motivação com os alunos conforme nós educadores o realizamos. Diante deste contexto diversas mudanças são percebidas, dentre elas o papel do educador, dos alunos e até mesmo das instituições de ensino (Oliveira, 2008, p. 187).

Conforme Silva, “a incorporação das novas tecnologias à escola exige que professor e alunos saibam o que fazer com elas, para que adquiram sentidos nas práticas realizadas em aula e possam efetivamente contribuir para a aprendizagem” (Silva, 2008, p. 35).

Deve-se ter em mente que o computador em si não pode sozinho possibilitar o objetivo a que se propõe, este necessita do educador como mediador da aprendizagem do aluno e somente ele poderá direcionar o aluno na busca, na autonomia e no uso adequado do computador. Para Masetto:

confiar no aluno; acreditar que ele é capaz de assumir a responsabilidade pelo seu processo de aprendizagem junto conosco; assumir que o aluno, apesar de sua idade, é capaz de retribuir atitudes adultas de respeito, de diálogo, de responsabilidades, de arcar com as consequências de seus atos [...] todos esses comportamentos exigem, certamente, uma mudança de mentalidades, de valores e de atitudes de nossa parte” (Masetto, 2000, p. 142).

Após estas reflexões se reconhece que o objetivo das aulas de informática educativa é o de oportunizar um espaço em que a criatividade e as habilidades dos alunos ao se fazerem uso das tecnologias, seja cercado de reflexões instigadoras sobre o seu uso de forma mais significativa e relevante. Que as aulas possibilitem aos alunos a oportunidade de pensarem criticamente sobre o uso que fazem destas tecnologias de forma ética e produtiva.

Constata-se então, que as mudanças nas formas de ensinar e aprender na relação que é estabelecida, dentre outras, se concretiza com o perfil de novos alunos e novos educadores. Ressalta-se o papel dos professores como protagonistas de ações mais significativas com o uso das tecnologias e o de oportunizar aos alunos a construção de sua autonomia e criatividade. Ainda, os alunos como protagonistas do seu aprendizado, no sentido de fazerem uso deste espaço para experimentar e criar de forma ética, consciente e fértil. De forma que o diálogo entre esses dois papéis se faça presente a todo instante no processo de ensino aprendizagem.

Partindo destas considerações e de experiências anteriores, foram pensadas formas de se trabalhar informática com alunos dos 4º e 5º anos do ensino fundamental, o que resultou em um projeto que partiu das curiosidades destes alunos em relação as tecnologias. A seguir serão apresentadas uma descrição detalhada da metodologia a qual se realizou o projeto.

3. Metodologia

O projeto aqui apresentado deu-se a partir da percepção de que os alunos apresentavam curiosidades referentes às tecnologias e que estas curiosidades seriam privadas de seu potencial abrangente de informações que as cercavam se simplesmente fossem respondidas pela professora. Desse modo surgiu a ideia de se confeccionar juntamente com os alunos um pequeno livro que apresentasse as informações que os mesmos buscavam. Assim, além dos conhecimentos básicos das mídias que fazem parte do currículo da disciplina, os alunos agregariam a este conhecimento temas da qual partissem do seu interesse.

A primeira etapa do projeto foi a definição das turmas com as quais o mesmo se desenvolveria. O intuito inicial era trabalhar com um total de dezesseis turmas, do 1º ao 5º ano do ensino fundamental, mas por impedimentos relacionados ao tempo reduzido para a realização da proposta, optou-se por trabalhar apenas com os 4º e 5º anos, totalizando oito turmas, de forma a favorecer o processo.

O primeiro contato com as crianças em relação a temática foi realizado em setembro de 2015, ano anterior ao início da proposta. Apresentou-se aos alunos o tema “Tecnologia” e questionou-se sobre quais eram suas curiosidades sobre este tema. Registrou-se as perguntas realizadas e a partir do material que se obteve, deu-se início ao desenvolvimento do projeto.

O segundo passo foi definir junto aos alunos a criação da mídia que seria utilizada, onde optou-se pela confecção de um livro digital. Para isto, com o encaminhamento de uma Webquest (MEC, 2016), termo criado por Bernie Dodge em 1995, professor da Califórnia (EUA) tendo como proposta metodológica o uso da Internet de forma criativa, os alunos responderiam a uma série de perguntas durante as aulas que seriam disponibilizadas em *templates* escolhidas e feitas pelos mesmos que futuramente formariam as páginas do livro. As perguntas foram os questionamentos levantados pelos próprios alunos no ano anterior, sendo elas:

- Nos tempos das cavernas, existia algum tipo de tecnologia?
- Quando foi criada a tecnologia e os computadores?
- Se existissem computadores na época das cavernas, como eles seriam?
- Quem criou o primeiro computador?
- Nos computadores antigos existiam os botões que existem hoje?
- Quantos fios tem o computador?
- Qual o primeiro estilo de mouse e como é o seu funcionamento?

- Para que servem todas as teclas do teclado?
- Como aparece tudo o que a gente quer na tela do computador?
- Como surgiu o Word e Windows?
- Como foi criado o primeiro celular?
- Como o chip funciona dentro do celular?
- Como se constrói um videogame portátil?
- Qual foi o primeiro programa para criação de jogos?
- Quando foi criada a tecnologia, já existiam os tablets?
- Em 1990, já existia wifi?
- No futuro quais serão as tecnologias existentes?

Os alunos foram constantemente estimulados a pensar no que iriam produzir, de forma que observassem quais informações adquiridas seriam inseridas no livro e de que forma estas informações seriam disponibilizadas.

Sabendo que há todo tipo de material disponibilizado na internet e que permitir aos alunos pesquisar as perguntas diretamente em sites de pesquisa poderia fazer com que se deparassem com materiais indevidos ou impróprios para sua idade e ainda que fugissem ao tema central, iniciou-se pesquisas para a criação de uma WebQuest. Esta contou com sites específicos onde já se encontravam muitas das respostas dos questionamentos, para direcioná-los.

A WebQuest é estruturada por sete tópicos apresentados brevemente a seguir:

- **Introdução:** esta deve apresentar o assunto de maneira breve e propor questões que irão fundamentar o processo investigativo. Aqui deve-se despertar a curiosidade dos alunos em relação ao tema a ser trabalhado.
- **Tarefa:** a tarefa evoca uma ação, deve propor de forma clara a elaboração de um produto criativo que entusiasme, motive e desafie os alunos.
- **Processo:** descreve como os alunos irão caminhar para desenvolver a Tarefa e orientá-lo no procedimento. O processo descreve passo-a-passo a dinâmica da atividade.
- **Avaliação:** deve apresentar aos alunos, com clareza, como o resultado da Tarefa será avaliado e que fatores serão considerados indicativos de que ela foi concluída com sucesso. Tais critérios devem estar claramente estabelecidos e de acordo com os seus objetivos.
- **Conclusão:** a conclusão resume o propósito geral do que foi aprendido e sinaliza como o aluno poderá continuar a estudar o assunto. Deve ser um convite para aprender.
- **Créditos:** estes podem trazer referências aos autores da WebQuest, escola em que foi elaborada, nível de escolaridade ou faixa etária a quem se destina, fontes das figuras ou

textos utilizados, data da elaboração ou atualização e outras informações que possam ser úteis a quem for utilizá-la.

A estruturação e elaboração de uma WebQuest não é obrigatoriamente padronizada ou deve seguir sempre esses passos, cada WebQuest pode ser adaptada pelo autor de acordo com o tema que trabalhará e a forma com que o fará.

Na WebQuest aqui descrita, para que se pudesse instigar a curiosidade das crianças e conseqüentemente conseguir envolvê-las na temática de forma a terem um melhor desempenho, sugeriu-se na Introdução uma situação fantasia. Os alunos foram levados a imaginar uma situação em que fantasiassem algo que percebeu-se fazer parte do imaginário infantil, que é estar envolvido em uma grande empreitada, que os mobilize a resolver um problema e/ou mesmo superar algum desafio. O contexto em que se deu o imaginário infantil foi o de fazê-los pensar que faziam parte de uma grande equipe da NASA e que teriam que superar alguns desafios, dentre eles testar uma máquina do tempo que os levariam a desvendar diversas curiosidades referentes às tecnologias desde as do passado até as que acreditavam fazer parte do futuro.

Em seguida, na Tarefa, apresentou-se as questões a serem pesquisadas e respondidas pelos alunos. Em cada aula foram pesquisadas uma quantidade X de questões, sendo necessárias de oito a dez aulas para a conclusão, dependendo da turma. Nestas tarefas foram apresentadas as perguntas que os mesmos fizeram em relação as suas curiosidades e que foram reunidas no ano anterior, como descrito neste trabalho. No Processo foram disponibilizados os links que haviam sido pesquisados e analisados pelos autores e que serviriam de guia para a pesquisa dos alunos. Para facilitar a pesquisa, dividiu-se os links por subtemas.

Após o Processo temos a Conclusão, onde exemplificou-se qual o objetivo do projeto e os Créditos, onde são informados os responsáveis pelo seu desenvolvimento. A avaliação da disciplina foi processual e realizada juntamente com os alunos em roda de conversa sobre possíveis dificuldades e reflexões sobre a forma de sanar essas dificuldades, momento este rico de diálogo e expressivas considerações dos alunos frente ao desafio proposto.

Após a criação da WebQuest, deu-se início a criação das *templates*. Foram criadas cerca de 1 a 3 *templates* para cada subtema, sendo eles: Evolução da Tecnologia, Computadores, *Tablets*, Celular, Wifi e Videogame. Estas configuraram as páginas do livro digital. Ainda se determinou um período do projeto para que os alunos também criassem *templates* de sua escolha para comporem o livro.

Todo o procedimento de preparação do material necessário para a aplicação do projeto em sala foi realizado antes do início do ano letivo, durante setembro de 2015 a fevereiro de 2016. O ano letivo se iniciou no dia 15 de fevereiro de 2016.

Dedicou-se a primeira aula para explicação do projeto aos alunos e sanar eventuais dúvidas, além do primeiro contato efetivo das bolsistas com os mesmos. Na semana seguinte os trabalhos se iniciaram. Um período de três meses foi dedicado para a pesquisa e criação das *templates*. A partir das parcerias estabelecidas entre os alunos e professores envolvidos pôde-se identificar algumas necessidades apresentadas pelos alunos no decorrer do processo. Foram realizadas rodas de conversa para diálogos que aprofundaram questões relacionadas a ideias, sugestões e questionamentos expressados pelos alunos, o que enriqueceu a construção do material proposto.

Foram necessárias cerca de oito a dez aulas para que o projeto se concluísse. Ao final, deste período foram levantadas questões referentes as impressões dos alunos, o que claramente demonstrou que a proposta ampliou os seus conhecimentos além de motivá-los na realização de atividades semelhantes como demonstrado em outros projetos.

Percebeu-se que os alunos se sentiram engajados em criar e participar de maneira ativa na confecção do livro que acerca de suas pesquisas. Ainda, na eficiência dos mesmos em se organizarem em grupos por competências. Os que possuíam determinadas habilidades se juntavam aqueles que possuíam outras habilidades diversificadas, assim eles conseguiam equilibrar as dificuldades e habilidades do grupo.

4. Apreciação do resultado final

A repercussão do projeto criado foi bastante satisfatória, visto que os alunos demonstraram grande entusiasmo ao manusearem o produto final que foi o livro. A começar pelas tecnologias nos tempos das cavernas, na qual os alunos se surpreenderam bastante ao buscarem informações referentes a esse período. Alguns se arriscaram a dizer que acreditavam existir tecnologia naquele período, porém não sabiam dizer quais seriam. Outros se colocaram contrários a acreditar que haviam tecnologias naquela época e ficaram surpresos ao descobrirem que muitas tecnologias eram evidentes e que impulsionaram outras posteriores. Observou-se que os momentos de descobertas dos alunos foram de grande entusiasmo, principalmente por terem participado de todo o processo de investigação.

Também foi uma surpresa para eles descobrirem sobre o primeiro mouse, pois jamais o teriam imaginado sendo feito de madeira e em formato quadrado. Percebeu-se que alguns dos alunos não conseguiram relacionar tecnologias atuais com aquelas derivadas de

artefatos mais rústicos. Sobre o teclado notou-se que devido a faixa etária dos alunos, muito teriam dificuldades em compreender sobre os transistores, que são fundamentais para o seu funcionamento, dessa forma antes mesmo de realizarem a pesquisa foi lhes apresentado um vídeo didático com informações referentes ao desempenho do teclado, o que fez com que os alunos adquirissem uma compreensão prévia acerca do tema. Vê-se que a atribuição do professor perpassa um movimento de mediação que direciona o aluno para a conquista de sua busca. Acredita-se que este papel é fundamental no processo de ensino-aprendizagem, mediado pelas tecnologias. O conteúdo relacionado ao Vídeo Game foi um dos temas em que os alunos demonstraram maior interesse, pois além de ser um recurso utilizado por eles em seu cotidiano, como relatado em roda de conversa, encontraram diversas informações sobre qual foi o primeiro Vídeo Game criado e os primeiros jogos. Ao final da pesquisa sobre esse tema chegaram à conclusão que o assunto é vasto e escolheram as informações de sites que acreditavam serem os “mais confiáveis”, ou seja, àqueles mais conhecidos e utilizados em suas pesquisas.

Os tablets também foram outro tema em que os alunos apreciaram bastante. A escola havia adquirido alguns tablets para utilização em aulas e projetos e sendo uma aquisição recente os alunos ainda demonstraram bastante euforia em relação a sua utilização. Após as pesquisas relacionadas as tecnologias existentes, iniciamos um Brainstorm⁴ direcionado as tecnologias que os alunos acreditariam que fariam parte de um futuro longínquo, foi o tema mais atraente, principalmente por perceberem que muitas das ideias que faziam parte de seu imaginário também eram parte das ideias de seus colegas. Ainda, que algumas dessas tecnologias já estavam sendo criadas em laboratórios científicos e/ou mesmo testadas, como por exemplo, a impressora de alimentos.

Em todo o processo de criação do livro buscou-se instruir os alunos na confecção de imagens mais profissionais, apresentando informações sobre o uso e edição destas imagens, o que é indispensável para a confecção de um livro. Em todas as *templates* criadas buscou-se manter ao máximo a sua originalidade, porém em algumas delas foram necessárias realizar algumas correções de acordo com as cores e layout das páginas, tudo realizado juntamente com os alunos, o que considera-se necessário para que os alunos sintam-se parte de um projeto colaborativo.

⁴ Brainstorming significa tempestade cerebral ou tempestade de ideias. É uma expressão inglesa formada pela junção das palavras "brain", que significa cérebro, intelecto e "storm", que significa tempestade. O brainstorming é uma dinâmica de grupo que é usada em várias empresas como uma técnica para resolver problemas específicos, para desenvolver novas ideias ou projetos, para juntar informação e para estimular o pensamento criativo (Brainstorming, 2017).

5. Conclusão

Utilizando de ferramentas que são de interesse dos alunos o projeto proporcionou vivências colaborativas que propiciaram o uso de diversas mídias na criação de um livro que foi bastante prestigiado pelo público discente. O projeto realizado com a participação das bolsistas envolvidas permitiu que este trabalho fosse ampliado de forma a agregar mais ideias e intervenções necessárias junto aos alunos, principalmente ao envolverem conhecimentos de sua área de formação, além de permitir um espaço de troca junto as dificuldades destes alunos, buscando aprimorar cada vez mais as atividades da proposta.

Sabe-se que o trabalho com projetos permite uma gama de possibilidades voltadas não apenas para os alunos, mas para todos os envolvidos, pois caracteriza um processo no qual todos que fazem parte, podem experimentar diversas trocas de saberes e ideias. Nota-se que o foco da escola está voltado às necessidades formativas dos alunos e em como devem ser atendidos em suas dificuldades, buscando desenvolver sempre que possível suas potencialidades.

O projeto permitiu criar espaços de aprendizado que nortearam uma educação que está ao alcance de todos, como ambientes virtuais de aprendizagem (Blogs, Vídeos educativos, Textos virtuais, dentre outros) ricos em conteúdo que estes alunos puderam e poderão acessar de outros locais que não sejam apenas os da escola.

Enfrentou-se dificuldades quanto ao tempo que seria disponibilizado ao projeto e a quantidade de pessoas envolvidas em seu desenvolvimento e aplicação. Devido a feriados, recessos do calendário escolar e outras atividades para as quais os alunos deveriam ser liberados, percebeu-se que algumas ações foram prejudicadas em detrimento do tempo relativamente pequeno para a realização das mesmas. Além disso, o laboratório da escola não possui condições de fornecer um computador para cada aluno, sendo necessário que eles trabalhassem em duplas ou trios. Destaca-se aqui que as autoras acreditam no potencial do trabalho colaborativo, porém há atividades e momentos específicos e adequados para isto, o que nem sempre foi o objetivo de determinadas atividades. Apesar disto, os alunos demonstraram grande disponibilidade em trabalhar em equipe e unificar as habilidades que cada um dispunha para chegarem a um acordo no processo de realização das pesquisas.

Tem-se a certeza de que este projeto contribuiu significativamente para a aquisição de conhecimentos dos alunos envolvidos e que superou as expectativas das autoras frente as reais dificuldades apresentadas. Ainda, o uso de recursos que são atrativos para os

alunos, como os computadores, fez com que os mesmos se sentissem familiarizados e motivados na criação das páginas do livro.

O resultado foi satisfatório pois além da percepção de que o produto final foi apreciado por todos, os alunos demonstraram sua satisfação em roda de conversa realizada ao final do projeto, onde puderam expor as suas dificuldades, suas superações e suas motivações, diálogo que acredita-se ser extremamente relevante para que se tenha a condição de aprimorar projetos e práticas futuras.

Portanto, conclui-se que o fruto da proposta foi significativo, onde compreendeu-se que os alunos responderam bem ao projeto, se interessando de fato pela temática de forma que as aulas se transformaram em conhecimento compartilhado, além de alcançar o objetivo a que se propôs.

6. Referências

ALMEIDA, M. E. B. Integração de tecnologias à educação: novas formas de expressão do pensamento, produção escrita e leitura. In: VALENTE, José A.; ALMEIDA, M. E. B. (Orgs.). **Formação de educadores a distância e integração de mídias**. São Paulo: Avercamp, 2007.

ARRUDA, E. P.; SIMAN, L. M. C. Jogos digitais, juventude e as operações da cognição histórica. In: VEIGA, I. P. L. (Org.). **Aula: Gênese, dimensões, princípios e práticas**. Campinas, SP. Papyrus, 2008. p. 289.

BRAINSTORMING. In: **SIGNIFICADOS**. Disponível em: <<https://www.significados.com.br/brainstorming/>>. Acesso em: 20 mai. 2017.

CAMPBELL, L; CAMPBELL, B; DICKINSON, **Ensino e Aprendizagem por meio das Inteligências Múltiplas**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

LÉVY, P. **Cibercultura**. 2. ed. Trad. Carlos Irineu Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

MARTINS, M. C. Integração das mídias e práticas pedagógicas. In: VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B. de (Orgs.). **Formação de educadores à distância e integração de mídias**. São Paulo: Avercamp, 2007.

MASETTO, M. T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, J. M; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. (Orgs.) **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 12 ed. Campinas: Papyrus. 2000, p. 11-65.

MEC. Ministério da Educação **WEBQUEST**. 2016. Disponível em: <<http://webeduc.mec.gov.br/webquest/index.php>>. Acesso em: 12 abr. 2016.

MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A.; MORALES, O. E. T. (Orgs.). **Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**. Vol. 2. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015, p. 15-33. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2016.

OLIVEIRA, E. G.. Aula virtual e presencial: são rivais? In: VEIGA, I. P. L. (Org.). **Aula: Gênese, dimensões, princípios e práticas**. Campinas, SP: Papirus. 2008, p. 187.

PAPERT, S. **A máquina das crianças**: repensando a escola na era da informática. Edição Revisada. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SILVA, E. F. A Aula no contexto Histórico. In: VEIGA, I. P. L. (Org.). **Aula: Gênese, dimensões, princípios e práticas**. Campinas, SP. Papirus. 2008, p. 35.

SOBRAL, A. **Internet na escola**. O que é, como se faz. 3º ed. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B. **Formação de Educadores a Distância e Integração de Mídias**. São Paulo: Avercamp, 2007.