



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

JESSICA CHAGAS DE OLIVEIRA

**VÍDEOS EM SALA DE AULA: PRODUÇÕES COLABORATIVAS
NO CONTEXTO DA CIBERCULTURA.**

Salvador

2019

JESSICA CHAGAS DE OLIVEIRA

**VÍDEOS EM SALA DE AULA: PRODUÇÕES COLABORATIVAS
NO CONTEXTO DA CIBERCULTURA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Edvaldo Souza Couto

Salvador

2019

SIBI/UFBA/Faculdade de Educação – Biblioteca Anísio Teixeira

Oliveira, Jessica Chagas de.

Vídeos em sala de aula : produções colaborativas no contexto da cibercultura / Jessica Chagas de Oliveira. - 2019.

83 f. :il.

Orientador: Prof. Dr. Edvaldo Souza Couto.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador, 2019.

1. Tecnologia educacional. 2. Videoteipes na educação. 3. Tecnologia digital. 4. Cibercultura. 5. Ambiente escolar. I. Couto, Edvaldo Souza. II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação. III. Título.

CDD 371.335 - 23. ed.

JESSICA CHAGAS DE OLIVEIRA

VÍDEOS EM SALA DE AULA: PRODUÇÕES COLABORATIVAS NO CONTEXTO DA CIBERCULTURA.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação.

Salvador, 4 de julho de 2019.

Banca examinadora

Prof. Dr. Edvaldo Souza Couto – Orientador _____
Universidade Federal da Bahia

Prof. Dra. Jaqueline Souza de Oliveira _____
Instituto Federal da Bahia

Prof. Dra. Ana Elisa Drummond Celestino Silva _____
Prefeitura Municipal de Salvador.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus pela minha vida, sabedoria, saúde e força para concluir este trabalho.

Aos meus pais e minha irmã por todo apoio, dedicação e companheirismo durante todo período do mestrado. Sem a ajuda de vocês seria impossível concluir. Muito obrigada!

Aos meus colegas de pós-graduação, em especial a Handherson, Paula e Ângela, que foram essenciais nesta trajetória, ajudando-me com textos, dicas e conselhos valiosos nos momentos de angústia e aflição.

Não poderia deixar de agradecer aos meus alunos, por toda dedicação na gravação dos vídeos e por ceder as imagens de forma generosa.

Ao meu orientador por toda paciência, compreensão e dedicação. Obrigada pela generosidade em compartilhar tantos conhecimentos comigo.

Agradeço imensamente também aos colegas do GEC pelas ricas contribuições ao meu trabalho, em especial a Joana e Michele.

À professora Maria Helena Bonilla agradeço pelas aulas e conhecimentos compartilhados.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) pela bolsa que viabilizou o desenvolvimento e a conclusão da pesquisa.

Oliveira, Jessica Chagas de. Vídeos em sala de aula: produções colaborativas no contexto da cibercultura/ Jessica Chagas de Oliveira. 83f. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019.

RESUMO

As tecnologias digitais, presentes no cotidiano das pessoas, nos auxiliam no cumprimento de diversas tarefas e podem favorecer também o processo de ensino e aprendizagem de estudantes dentro das instituições de ensino. A facilidade de acesso e os usos dos dispositivos portáteis fazem com que diversas pessoas diariamente produzam conteúdos e divulguem em suas redes digitais de socialização. Desse modo, a produção de conteúdos digitais, sejam eles fotos, vídeos, textos ou áudios, se tornou um hábito na sociedade. Aproveitar algo que é do conhecimento dos estudantes a favor da sua aprendizagem pode tornar a produção de conhecimento mais prazerosa e intelectualmente estimulante para os estudantes. Nesse contexto o objetivo da dissertação foi analisar os processos e as produções de vídeos realizados por um grupo de estudantes e professores do ensino fundamental – anos iniciais, no Complexo Escolar Rilza Valentim, em São Francisco do Conde-Ba, avaliando os resultados da inserção de mídias digitais nas práticas pedagógicas no contexto da *cibercultura*. O método usado foi o qualitativo, de caráter descritivo e analítico e a pesquisa foi estruturada no modelo *multipaper*. Foram percebidos resultados positivos no que diz respeito à melhoria da aprendizagem e motivação dos estudantes em sala de aula, por causa da utilização de uma metodologia diferenciada, que rompe com o modelo tradicional de ensino em que estudantes e professores consomem conteúdos. A pesquisa concluiu que a produção colaborativa de vídeos em sala de aula dinamiza as práticas escolares, estimula a produção e compartilhamento de conteúdos, favorece e ampliam saberes associados as nossas vidas ciberulturais.

Palavras-chave: Tecnologia educacional; Produção colaborativa; Vídeo, Tecnologias digitais; Dispositivos móveis.

Oliveira, Jessica Chagas de. Videos in the classroom: collaborative productions in the context of cyberculture./ Jessica Chagas de Oliveira. 83 P. 2019. Dissertation (Master in Education) - Faculty of Education, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019.

ABSTRACT

Digital technologies, present in people's daily lives, help us to fulfill many different tasks and may also favor the process of teaching and learning of students within educational institutions. The ease of access and the use of portable devices make that daily many people produce content and spread it on their digital social networks. In this way, the production of digital content, being them photos, videos, texts or audios, has become a habit in society. Taking advantage of something that is known by the students in favor of their own learning, can make knowledge production more enjoyable and intellectually stimulating for students. In this context the objective of the dissertation was to analyze the processes and video productions made by a group of students and teachers of elementary school - early years, at the Rilza Valentim School Complex, in São Francisco do Conde-Ba, evaluating the results of the insertion of digital media in pedagogical practices in the context of cyberculture. The method used was qualitative, descriptive and analytical and the research was structured in the multipaper model. Positive results were observed regarding the improvement of learning and motivation of students in the classroom, because of the use of a differentiated methodology, which breaks with the traditional teaching model in which students and teachers consume content. The research concluded that collaborative classroom video production energizes school practices, stimulates content production and sharing, and favors and broadens knowledge associated with our cyber-cultural lives.

Keywords: Educational Technology; Collaborative production; Video, digital technologies; Mobile devices.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Processos de produção do vídeo.....	35
Figura 2 - Processos de produção do vídeo.....	52
Figura 3 - Processos de produção do vídeo.....	67

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Potências na base 2.....	33
Tabela 2 - Conversão do número 10 para binário.....	33
Tabela 3 - Conversão do número 100 para binário.....	34
Tabela 4 - Conversões de números decimais para binário.....	34

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO	11
1.1 Contexto da pesquisa.....	14
1.2 Delineamento da pesquisa.....	18
1.2.1 Objetivo geral da pesquisa.....	19
1.2.2 Organização da dissertação.....	19
1.2.3 Objetivos específicos.....	20
1.3 Metodologia.....	20
1.4 Lócus da pesquisa.....	21
CAPÍTULO 2 – ARTIGO 1: NÚMEROS BINÁRIOS: Produção colaborativa de vídeo no contexto da <i>cibercultura</i>	24
CAPÍTULO 3 – ARTIGO 2: <i>FAKE NEWS</i>: Produção colaborativa de vídeo no contexto da <i>cibercultura</i>	41
CAPÍTULO 4 – ARTIGO 3: <i>CIBERBULLYING</i>: Produção colaborativa de vídeo no contexto da <i>cibercultura</i>	57
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
6. REFERÊNCIAS	76
7. ANEXO A - Termos de autorização do uso da imagem de menores de idade..	77

Capítulo 1 -

1. INTRODUÇÃO

As tecnologias digitais, que estão presentes no cotidiano das pessoas, facilitam a comunicação e possibilitam o registro de acontecimentos, que eternizam momentos. Oferecendo novos recursos, os dispositivos móveis conseguem fotografar, filmar, produzir áudios, animações e textos. Com isso, as pessoas podem historiar seus momentos, compartilhar com outras pessoas e também construir colaborativamente. A todo momento o público de todas as idades compartilha os acontecimentos do seu dia nos *stories*¹ das redes sociais digitais. Esses registros podem ser utilizados em sala de aula para ampliar a produção e socialização de conhecimentos e incentivar os estudantes a serem autores também no ambiente escolar. Por esse motivo esse trabalho versa a respeito da produção colaborativa de conteúdos digitais (vídeos), por meio de dispositivos móveis, por estudantes dentro do ambiente escolar.

O tema da pesquisa escolhida está diretamente ligada a minha trajetória acadêmica, desde o ensino médio técnico no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - IFBA, do ensino superior nessa mesma instituição de ensino e também sobre minha caminhada profissional na Educação.

Minha trajetória acadêmica iniciou-se com um interesse no campo da informática técnica, entretanto, durante o curso técnico em informática, me foi apresentada as possibilidades do uso da informática na educação e, desde então, o meu foco acadêmico saiu da informática meramente técnica para a informática no contexto educacional. Diante dos estudos feitos nesse período, um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do ensino técnico em informática foi escrito e intitulado como: Utilizando tecnologia de informática a baixo custo no apoio as atividades docentes em escolas públicas na cidade de Santo Amaro (BA): um estudo de caso. A partir dessa pesquisa, várias inquietações surgiram, com o intuito de entender quais metodologias de ensino são utilizadas em sala de aula e, destas, quais permitem a autonomia e o pensamento crítico do aprendiz.

¹São publicações de vídeos, fotos, áudio e textos nas redes sociais digitais que podem ser visualizadas por até 24 horas. Após esse período a publicação automaticamente é destruída.

Ao iniciar o curso de Licenciatura em Computação no IFBA, participei de uma seleção para ser bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), na qual fui contemplada. Fui bolsista de 2011 a 2015 e desenvolvi vários projetos em escolas municipais e estaduais da cidade de Santo Amaro, recôncavo baiano. Todos esses projetos foram voltados a melhoria no aprendizado dos estudantes, com a associação das tecnologias da informática em sala de aula. Dentre os projetos estão o de capacitação dos professores na utilização dos recursos computacionais; trabalho com o aplicativo de desenvolvimento do raciocínio lógico do aprendiz, o *Scratch*, e a utilização das redes sociais digitais como ambiente de construção colaborativa.

Além dos projetos desenvolvidos no PIBID, ministrei um curso de extensão intitulado "Tecnologias Colaborativas" para os estudantes da Modalidade Integrada que cursavam o ensino técnico em informática. Realizei palestra para comunidade externa sobre a utilização do computador e fui monitora voluntária da disciplina Linguagem de Programação II. Além desses projetos, participei de vários seminários, palestras, congressos e, nesses eventos, apresentei trabalhos acadêmicos voltados para área de educação e tecnologia.

Durante o período que fui funcionária da extinta Diretoria Regional de Educação (DIREC - 31), percebi diversos problemas administrativos que envolvem a educação e nenhum projeto direcionado para incentivar o uso de recursos digitais nas atividades das escolas. O que percebia era o abandono de laboratórios de informática da rede estadual de ensino, bem como a falta de manutenção de máquinas e formação continuada para os docentes. Muitas escolas faltavam o básico, como uma instalação de rede de internet.

No ano de 2017 iniciei minha trajetória acadêmica dentro da Universidade Federal da Bahia. Comecei o curso de Mestrado Acadêmico em Educação e sou membro do Grupo de Pesquisa Educação, Comunicação e Tecnologias (GEC), cuja linha de pesquisa é Currículo e (In)Formação. As reuniões semanais do grupo de pesquisa foram importantes para o meu processo formativo e contribuíram de forma enriquecedora para o meu trabalho. Foi durante uma apresentação do meu projeto para o grupo, que foi sugerido a produção de vídeos com crianças. Além disso o estudo em grupo proporcionou construções e reconstruções de saberes. Participei também de vários momentos marcantes, como as aulas da disciplina Educação,

Comunicação e Tecnologias, que indicou leituras essenciais para a minha pesquisa, como também discutia significantes temas atuais.

As reuniões de orientação foram sempre enriquecedoras e com contribuições relevantes para o trabalho. Sempre ocorreu trocas de experiências e observações construtivas para a melhoria da pesquisa. Além disso, os demais orientandos do meu orientador sempre foram solícitos e contribuíram para melhoria da minha pesquisa com sugestões de leituras e correções de texto. As trocas de experiências de todos nas reuniões foi de extrema importância.

Ainda no ano de 2017 comecei a trabalhar como professora de Informática no Ensino Fundamental - anos iniciais, na rede municipal de São Francisco do Conde - BA. Reitero que discordo no nome da disciplina, porque acredito que devemos ensinar computação aos estudantes, para favorecer o desenvolvimento do pensamento computacional, da lógica de programação, do incentivo ao *software livre* e deixar que os estudantes criem, sejam autores de conteúdos digitais. Em segundo lugar, para a surpresa de muitos, a escola recém-inaugurada não contava com uma rede de internet e nem com um laboratório equipado de informática e, a partir disso, começava um desafio, que era o uso da computação desplugada para ensinar computação para as crianças.

Durante todo o ano acolhi diversas sugestões de atividades dos estudantes e, uma delas me chamou a atenção. Foi a partir dessa implicação que modifiquei toda minha pesquisa de mestrado para atender o público infantil. A sugestão foi a seguinte: Por que não produzimos vídeos sobre o que estamos estudando e postamos em um canal no *Youtube* para ajudar outras crianças? A partir dessa proposta de uma criança de 8 anos iniciamos um projeto, com participação de estudantes do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental – anos iniciais, do Complexo Escolar Rilza Valentim, em São Francisco do Conde - BA.

O projeto, de produção de vídeos, intensifica a ideia de produção colaborativa de conteúdos digitais, fortalecendo a autoria e o compartilhamento de conhecimentos no ciberespaço. O projeto inclui o contexto da cultura digital que as nossas crianças estão inseridas, inovando as práticas pedagógicas e deixando as aulas mais leves e atrativas, promovendo a maior participação e compartilhamento de conteúdos digitais educacionais na rede mundial de computadores.

1.1. CONTEXTO DA PESQUISA

Estamos vivendo em um momento de constantes mudanças sociais, políticas e educacionais, importantes e necessárias para o desenvolvimento da sociedade. O mundo vive em uma metamorfose com ideias, emoções e ações novas a cada dia e esse frenético ritmo influencia diretamente os setores sociais. Um minuto de tempo perdido é demais para as poucas 24 horas de um dia cheio de demandas. Dessa maneira, as formas como as pessoas se comunicam ou resolvem suas pendências mudaram por conta do surgimento das tecnologias digitais, criadas e/ou melhoradas, para otimizar os modos como obtemos informações e nos comunicamos.

Os dispositivos móveis, como é o caso do *smartphone*, foram criados com a intenção de facilitar a comunicação entre as pessoas, além de otimizar a relação espaço/tempo, rompendo fronteiras temporais e geográficas. O *smartphone*, como próprio nome diz, é um celular inteligente que oferece diversas funcionalidades, como o acesso à internet, o envio e o recebimento de mensagens, registros fotográficos, gravação de vídeos, realização de vídeos chamadas, dentre outros recursos. O aparelho é uma espécie de computador que consegue criar, em poucos instantes, conteúdos digitais, as quais, após divulgadas em rede, conseguem alcançar um grande número de pessoas conectadas em fração de segundos. Nesse sentido, as informações podem ser criadas colaborativamente e remodeladas por conta das interações sociais.

Atualmente, cerca de 96% das pessoas com idade a partir de 10 anos utilizam o *smartphone* como meio preferencial para acessar a internet, deixando para trás os computadores, as televisões e os videogames com respectivamente 51%, 22% e 9%². Esses dados são importantes para percebermos a importância dos dispositivos móveis para a produção, divulgação e construção colaborativa de conteúdos digitais. A todo o momento, basta ter um deles na palma da mão, que surge a facilidade em produzir mídias digitais, sejam elas em forma de foto para ser postada, um vídeo a ser compartilhado, uma mensagem de texto, uma música, dentre outras mídias. O fato é que as pessoas, hoje, necessitam compartilhar suas vidas e histórias para o mundo, quebrando barreiras do que é público e privado.

² Dados da pesquisa realizada pelo Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (Cetic.br). TIC Domicílios - 2017 - Indivíduos: Usuários de internet, por dispositivo utilizado. Disponível em: <https://cetic.br/media/analises/tic_domicilios_2017_coletiva_de_imprensa.pdf> Acessado em: 19 de junho de 2019.

As pessoas nas redes sociais digitais costumam divulgar, compartilhar, estabelecer relações e interações, publicar a todo o momento conteúdos digitais, que rapidamente são espalhados por conta das conexões existentes na rede. Essas mídias tornam a rede uma *Big data*³ dos mais variados conteúdos digitais. Com a facilidade em produzir mídias digitais, até crianças viram donos de contas em sites de redes sociais e produzem, também, as suas próprias mídias e contam suas próprias histórias.

O público infantil que nasceu em um ambiente com fácil acesso aos recursos digitais, tende a ter mais facilidade no manuseio dos dispositivos das tecnologias da informática e, assim, crescem vivenciando esse meio e usufruem de todos recursos possíveis e lotam as redes de conteúdos. Sejam esses conteúdos textos em *blogs*, vídeos no *Youtube*, fotos no *Instagram*, as suas férias narradas nos *stories*, *status*, dos grandes sites de redes sociais, entre outros. Instalou-se uma cultura de superprodução de mídias digitais para a todo o momento compartilhar, com o objetivo de obter cada dia mais capital social, afinal cada curtida é uma alegria, cada seguidor é um fascínio e cada comentário é um sentimento sem explicação. Em vista disso e da importância que as pessoas depositam nas redes sociais digitais, muitas profissões surgiram como, por exemplo, pessoas que por possuírem grande número de seguidores, cobram valores altíssimos para divulgar marcas nas suas publicações, são os chamados *publiposts*, que podem ser rastreados pelas *hashtag publi*. Podemos perceber uma publicidade intensa nas redes digitais de socialização, que tem um efeito assombroso sobre as pessoas e um alcance mundial incrível em questão de segundos. As redes sociais da internet podem ser consideradas um dos mais poderosos meios de divulgação, que influenciam uma grande massa ao mesmo tempo e em poucos instantes.

No contexto em que estamos imersos e onde todos podemos ser autores, criadores, problematizadores, ativistas e formadores de opiniões, devemos aproveitar a cultura digital e associar as possibilidades das tecnologias digitais às metodologias de ensino para favorecer o ensino e aprendizado. Assim, por que não tornar o estudante produtor de conteúdo digital dentro do ambiente escolar? Retirando ele da posição de receptor e elevando-o à condição de produtor de conhecimentos. Os estudantes precisam duvidar, buscar informações em outras fontes (além da escola), aprender a pesquisar e filtrar informações, interpretar, criar,

³Big Data corresponde a um grande número de dados que precisa ser processado ou armazenado.

recriar... para assim formarem suas próprias opiniões e não serem moldados pelas opiniões do professor ou de qualquer outra pessoa.

A escola, considerada uma instituição formal de ensino, não deve ignorar a bagagem que os estudantes levam consigo. Há algum tempo os nossos estudantes se dirigiam a escola apenas com um caderno em branco, livros novos, lápis e borracha. Hoje os estudantes entram no ambiente formal de aprendizagem com um *smartphone*, um aparelho que toca MP3, com contas nas mais variadas redes sociais da internet e a todo momento produzindo conteúdos digitais para compartilhar com os seus seguidores. Diante desse mundo frenético, em que tudo é efêmero, passageiro e se torna "chato" em pouco período, não demoramos a perceber que os jovens estão mais inquietos e não conseguem olhar a escola como um local atrativo e, muitos deles, repudiam as aulas tradicionais.

Utilizar recursos digitais que são queridos pelos jovens pode favorecer e enriquecer as aulas, tornando-as mais atrativas e interessantes. As pesquisas nos revelam que 85%⁴ de jovens e crianças no Brasil interagem e acessam a internet constantemente. Vários setores da sociedade mudam com o tempo, porém a escola possui o mesmo formato em que o professor acredita ser o dono do conhecimento e o estudante um ser que não sabe nada. As salas de aulas continuam com cadeiras enfileiradas, um quadro branco e um professor que ministra uma aula para uma sala plural e, muitas vezes, não atendem todos os estudantes. A educação bancária de Paulo Freire permanece de forma latente na educação brasileira, muitas instituições de ensino acreditam que os estudantes são depósitos de conteúdos.

A educação brasileira pode apostar em novas formas de construir conhecimento com o auxílio das tecnologias digitais é uma forma de tornar a aprendizagem dos estudantes mais significativa e mais atrativa, já que aproxima mais da realidade do aprendiz, não parecerá algo tão distante a ele.

Associar as tecnologias da informação e comunicação à educação exige que o professor assuma o papel de aprendiz, mediador, orientador, assim como também pesquisador de novas práticas pedagógicas, que visem explorar a criatividade dos estudantes. É necessário que o docente incentive que os estudantes sejam sujeitos autônomos, autores, produtores de saberes e culturas. Assim, o espaço escolar

⁴ Dados da pesquisa realizada pelo Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (Cetic.br). TIC Kids Online Brasil- 2017. Disponível em: <https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic_kids_online_2017_livro_eletronico.pdf>. Acessado em: 19 jun 2019.

também necessita de mudanças, pois se acredita que os saberes e práticas docentes estão centrados em uma sala de aula.

Atualmente com a *cibercultura*, que pode ser considerada uma junção da socialização entre as pessoas com as tecnologias digitais contemporâneas no *ciberespaço*, podemos nos relacionar, produzir conteúdos e aprender em qualquer lugar. As tecnologias digitais permitem a desterritorialização e, assim, conseguimos viajar pelos mais diversos caminhos na rede e construir conhecimento em qualquer lugar.

As tecnologias digitais móveis marcam uma nova fase de conectividade e de produções multimidiáticas. A todo momento as pessoas criam e compartilham suas produções nas diversas redes sociais digitais. No ambiente escolar esse costume não é diferente, pois professores e estudantes constantemente registram diversos momentos por meio de imagens, textos ou vídeos. É interessante percebermos que os dispositivos portáteis podem ser associados a metodologia de ensino de forma a incentivar a autonomia e criatividade do aprendiz. Esses recursos não devem ser utilizados apenas como uma ferramenta, mas de uma maneira que consiga explorar todo potencial dos dispositivos para que se consiga chegar ao conhecimento de maneira leve e que deixe o estudante ser o centro, o protagonista do seu processo de aprendizagem.

Assim, as tecnologias digitais móveis podem auxiliar na produção de elementos multimidiáticos dentro e fora do ambiente escolar. Os estudantes podem registrar momentos, criar vídeos e experienciar outras formas como se pode aprender. A criação de vídeos, por exemplo, visa incentivar a pesquisa, o estudo, a elaboração de um planejamento, roteiro e experimentar uma nova forma de agregar conhecimento, que não seja somente a atrelada a metodologia tradicional de ensino, com uso de quadro branco, giz, caderno e lápis. Além disso, as linguagens multimidiáticas tendem a explorar múltiplos sentidos humanos, o que pode facilitar a aprendizagem.

Nesse contexto, o estudo visa demonstrar como as tecnologias digitais podem auxiliar de forma positiva na construção de conhecimento dentro do ambiente escolar, buscando apresentar como novas práticas pedagógicas utilizando as tecnologias da informação e comunicação podem incentivar a construção colaborativa de conhecimento, tirando o estudante da passividade e deixando-o

mais protagonista do seu processo de aprendizagem. O foco da pesquisa está na produção colaborativa de vídeos no ambiente escolar, utilizando dispositivos móveis.

1.2. DELINEAMENTO DA PESQUISA

Criar, compartilhar, discutir em rede, são ações que já fazem parte do cotidiano dos jovens. A todo o momento compartilham suas produções e, muitas vezes, são narrativas videográficas que demarcam as suas tarefas cotidianas. Com o sucesso do *Youtube*, que foi lançado oficialmente no ano de 2005, muitos artistas começaram a divulgar suas produções nessa rede. Muitos canais são criados por ano e acessados por milhares de pessoas. Os vídeos chegam a ter bilhões de acesso em um curto período e todo esse sucesso fez com que o *Youtube* chamasse a atenção do público mais jovem.

O público pesquisado está cada dia mais “atenado” e utiliza os seus dispositivos portáteis para criar vídeos e divulgá-los nas redes sociais digitais. Os jovens estudantes compartilham seus momentos na rede mundial de computadores e, muitas deles, acabam virando *youtubers*. Os *youtubers* conseguem influenciar e interagir com um público bastante grande, o qual corresponde com milhões de visualizações em vídeos publicados. Eles produzem vídeos de assuntos da escola, do seus pais, dos brinquedos e compartilham momentos do seu cotidiano. Vale ressaltar que alguns canais extrapolam o número de um milhão de inscritos⁵. O sucesso é tão grande que parte dos jovens participantes dessa pesquisa desejam ser reconhecidas como *youtubers* e, muitas delas, já possuem canais na rede.

Em face do interesse com que os estudantes apresentam em criar seus próprios vídeos educacionais, a utilização desse recurso no ambiente escolar será de grande relevância para o processo de construção do conhecimento. Inovar nas metodologias de ensino utilizadas em sala de aula torna o processo de aquisição do conhecimento mais fácil, prazeroso, além de explorar a autonomia e o processo criativo do aprendiz.

O processo de criação do vídeo como proposta metodológica de ensino em sala de aula, permite que os estudantes despertem a autonomia, que é o respeito as

⁵Canal da Juliana Baltar: <<https://www.youtube.com/user/Juliana1846>>. Acessado em: 02 jan. 2019.

Canal do Isaac do VINE: <https://www.youtube.com/channel/UCxyk5VZ-BY-5rvlx1_Zx9wA>. Acessado em: 02 jan. 2019.

Canal Planeta das Gêmeas: <<https://www.youtube.com/channel/UCqqGXzmJn6bilNRt5OILmRQ>>. Acessado em: 02 jan. 2019.

opiniões, a se posicionar, opinar, idealizar, criar em conjunto roteiros e vídeos para compartilhar e interagir com outras pessoas no *ciberespaço*. O professor, nesse contexto, será o orientador do processo, que será arquitetado e executado pelos próprios estudantes. Estimular os estudantes a produzirem e compartilharem suas criações é de suma importância para quebrar o paradigma de que o estudante no ambiente escolar deve apenas consumir informações dos professores.

Diante do cenário educacional e do interesse de jovens em produzirem seus próprios recursos educacionais, como é o caso dos vídeos, a pesquisa visa analisar as produções de conteúdos digitais (vídeos) por um grupo de estudantes e professores, como opção metodológica, para inovar e potencializar as práticas pedagógicas no contexto da *cibercultura*. Dessa maneira a **pergunta de investigação** foi a seguinte: Como acontecem os processos e as produções de vídeos por um grupo de estudantes e professores do ensino fundamental – anos iniciais, no Complexo Escolar Rilza Valentim, em São Francisco do Conde - Ba?

Além da pergunta principal de investigação, outros questionamentos surgiram e devem ser respondidos:

- Quais estratégias de ensino são adotadas pelos professores no processo de criação de vídeos?
- Como o processo de criação colaborativa influencia no desenvolvimento da autonomia do aprendiz?
- Como a criação de vídeos pode contribuir para o enriquecimento das práticas pedagógicas no contexto da *cibercultura*?

1.2.1. O objetivo geral da pesquisa

Analisar os processos e as produções de vídeos realizados por um grupo de estudantes e professores do ensino fundamental – anos iniciais, no Complexo Escolar Rilza Valentim, em São Francisco do Conde-Ba, avaliando os resultados da inserção de mídias digitais nas práticas pedagógicas no contexto da *cibercultura*.

1.2.2. Organização da dissertação

Levando em consideração o objetivo geral da pesquisa, a organização da dissertação foi a seguinte: o formato escolhido para a escrita da dissertação é o *multipaper*, que trata de uma coletânea de artigos (BARBOSA, 2015). Nesse

formado insubordinado, pois rompe com a estrutura tradicional de uma dissertação, cada capítulo do trabalho é escrito no formato de um artigo científico.

Propusemos esse formato na busca da ampla divulgação dos resultados da pesquisa na comunidade científica, visando contribuir para outras investigações. O conhecimento não deve estar centrado dentro das universidades, mas sim divulgados para a comunidade no intuito dessa pesquisa ser útil para as áreas acadêmicas.

Além disso, como mestranda, a aproximação do modelo de escrita científica é de suma importância, levando em consideração que a cada dia se exige mais a síntese e objetividade nas produções.

Nessa direção, o primeiro artigo foi sobre o tema dos Números Binários; o segundo foi sobre *Fake News* e o terceiro foi sobre o *ciberbullying*. Esses temas foram escolhidos pelos estudantes.

Para construir a dissertação com essa estrutura cada um dos objetivos específicos do projeto correspondeu ao objetivo geral de cada um dos artigos.

1.2.3. Objetivos específicos

- **Objetivo do artigo 1:** Analisar os processos e a produção colaborativa de vídeo em sala de aula sobre o tema números binários no contexto da *cibercultura*.
- **Objetivo do artigo 2:** Analisar os processos e a produção colaborativa de vídeo em sala de aula sobre o tema *Fake News* no contexto da *cibercultura*.
- **Objetivo do artigo 3:** Avaliar os processos e a produção colaborativa de vídeo em sala de aula sobre o tema *ciberbullying* no contexto da *cibercultura*.

1.3. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo, descritivo e analítico, que visa analisar mais profundamente a produção de conteúdos digitais dentro do ambiente escolar, além de investigar o uso dos dispositivos móveis no contexto de produção pelos estudantes e professora.

A pesquisa qualitativa (CRESWELL, 2011) visa, nesse contexto, ampliar os estudos em comunicação e *cibercultura*. De acordo com Guerra (2014, p.11):

Na abordagem qualitativa, o cientista objetiva aprofundar-se na compreensão dos fenômenos que estuda – ações dos indivíduos, grupos ou organizações em seu ambiente ou contexto social –, interpretando-os segundo a perspectiva dos próprios sujeitos que participam da situação, sem se preocupar com representatividade numérica, generalizações estatísticas e relações lineares de causa e efeito.

Desse modo, nessa pesquisa, a escolha do método qualitativo se deu pela busca de entendimento de todo o processo de produção de conteúdos digitais por estudantes e professora no ambiente formal de aprendizagem. E, para isso, foi necessário descrever, analisar e avaliar todo o processo de construção dos recursos digitais, buscando investigar os resultados da construção colaborativa e mídias digitais como opções metodológicas inovadoras, que visam deixar o caminhar da aprendizagem mais leve e mais significativa.

Os instrumentos de produção de dados para essa pesquisa foram: observação do processo de produção de vídeos, produção dos vídeos e análise de conteúdos digitais (vídeos) produzidos por estudantes e professores.

A observação participante do processo de produção dos vídeos foi importante para a percepção de sutis detalhes envolvendo a aplicação de uma metodologia diferenciada, a prática de ensino, bem como toda preparação para as produções de vídeos. De acordo com Flick (2009, p. 207):

As principais características do método dizem respeito ao fato de o pesquisador mergulhar de cabeça no campo, que observará a partir de uma perspectiva de membro, mas deverá, também, influenciar o que é observado graças a sua participação.

Desse modo, o pesquisador participa de todo processo e interpreta as ações, dando-lhes significados.

Para a análise do processo, produção e produtos foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, de acordo com a proposta de Bardin (2011), utilizando as seguintes categorias de análises: aspectos pedagógicos, técnicos e estruturais de cada vídeo.

1.4. LÓCUS DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada na Escola Municipal Complexo Escolar Rilza Valentim situada na Estrada de Campinas, S/N, Bairro Campinas, em São Francisco do Conde-Ba. A escola foi inaugurada no dia 10 de março de 2017.

A instituição de ensino integral oferece o curso de Ensino Fundamental-anos iniciais e conta com 267 discentes, 24 docentes, 1 diretora, 3 vices diretoras, 1 secretária escolar, 2 assistentes de direção, 4 assistentes administrativos, e 10 funcionários indiretos, sendo 7 para serviços gerais e 3 para merenda escolar.

A escola possui 11 turmas: 2 do primeiro ano, 2 do segundo ano, 3 do terceiro ano, 2 do quarto ano e 2 do quinto ano.

Sobre a estrutura física da escola podemos dizer que é bastante nova, conta com salas de aula com instalação de internet cabeada com velocidade de 29 *Megabytes* para uso em toda escola. A velocidade da internet ainda não é suficiente, tendo em vista que quando todos os computadores estão conectados a velocidade cai muito, dificultando o acesso. A escola conta também com ar condicionado, janelas, quadro branco, mesas e cadeiras novas e uma boa iluminação. A instituição também possui biblioteca, palco, área de recreamento, sistema de monitoria por meio de câmeras e servidores de rede, uma sala de informática climatizada com 10 computadores e instalação de internet. A escola também conta com uma sala para secretaria escolar, uma para direção, uma para vice direção, uma sala para coordenação, refeitório e sala dos professores. Todas as salas da escola possuem ar condicionado.

Como a instituição é de ensino integral, o currículo conta com a parte diversificada com as disciplinas de Música, Dança, Artes Visuais, Teatro, Informática, Inglês e Educação Física. A escola tem um professor com formação específica da área para ministrar cada uma das disciplinas. Esse currículo é interessante porque, constantemente, os professores pedagogos que ministram aulas das disciplinas da Base Nacional Comum integram suas aulas com os professores de área para funcionar o ensino integral e não somente a escola em tempo integral.

A escola atende as comunidades do Gurujé e Campinas, da cidade de São Francisco do Conde. A maioria dos estudantes dessas comunidades recebem benefícios sociais, como o Programa de Acolhimento Social (PAS), que é municipal, e o Bolsa Família - programa federal. Os responsáveis pelos estudantes só recebem os benefícios se os estudantes possuírem uma boa frequência na escola.

Os estudantes passam o dia na escola, chegam no transporte escolar às 8h e são liberados às 16h. Eles fazem três refeições na escola, uma às 10h, outra às 12h e a última às 15h. As refeições ocorrem nos intervalos das aulas.

O presente estudo analisou a produção de vídeo por estudantes do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental- anos iniciais. A turma do 4º ano conta com 18 estudantes, sendo 11 meninos e 7 meninas, com idades entre 9 e 12 anos. A turma do 5º ano conta com 27 estudantes, sendo 18 meninos e 9 meninas, com idade entre 10 e 15 anos.

Capítulo 2 - Artigo 1

NÚMEROS BINÁRIOS: PRODUÇÃO COLABORATIVA DE VÍDEO NO CONTEXTO DA CIBERCULTURA.

RESUMO: No contexto da *cibercultura*, com a crescente valorização de produção colaborativa de conteúdos digitais, a pesquisa investigou os processos e a produção de vídeo em sala de aula no ensino fundamental – anos iniciais, sobre o tema Números Binários. O objetivo foi analisar os processos e a produção colaborativa de vídeo em sala de aula sobre o tema números binários no contexto da *cibercultura*. O método usado foi o qualitativo, de cunho descritivo e analítico. Foi analisado o processo que envolve a criação, desde a estudo preparatório até a gravação, edição e divulgação do vídeo. Por meio da técnica de análise de conteúdo, foram analisados aspectos como: pedagógicos, técnicos e estruturais. A produção do vídeo contribuiu de forma positiva para a construção do conhecimento dos estudantes, bem como para o incentivo a pesquisa e autoria no ambiente escolar, através de práticas pedagógicas diferenciadas. O processo de pesquisa e gravação do vídeo incentivou a construção coletiva dos saberes, bem como o respeito as opiniões e diferenças e ampliou a compreensão do tema fundamental nas aulas de matemática e informática.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia Educacional; Vídeo; Números Binários; Produção colaborativa; Educação e *cibercultura*.

ABSTRACT: *In the context of cyberculture, with the increasing appreciation of collaborative production of digital content, the research investigated the processes and the production of classroom video in elementary school - early years, on the topic of Binary Numbers. The objective was to analyze the processes and the collaborative production of classroom video about binary numbers in the context of cyberculture. The method used was qualitative, descriptive and analytical. The process involving the creation, from the preparatory study to the recording, editing and dissemination of the video was analyzed. Through the content analysis technique, aspects such as pedagogical, technical and structural aspects were analyzed. The production of video contributed positively to the construction of students' knowledge, as well as to the encouragement of research and authorship in the school environment, through differentiated pedagogical practices. The process of research and recording of the video encouraged the collective construction of knowledge, as well as the respect for opinions and differences and broadened the understanding of the fundamental topics in math and computer classes.*

KEYWORDS: *Educational Technology; Video; Binary numbers; Collaborative production; Education and cyberculture.*

2.1. INTRODUÇÃO

É bastante perceptível que as Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC estão presentes no cotidiano das pessoas e as auxiliam na realização de diversas tarefas. Estar conectado é uma condição mínima para que se consiga obter informações, ter conhecimento dos acontecimentos do mundo e interagir com outras pessoas.

Diante da facilidade de acesso aos dispositivos portáteis, muitos estudantes chegam às instituições de ensino com um *smartphone* ou *tablet* e compartilham os seus momentos diários em vários ambientes da internet, especialmente nas redes sociais. Com objetivo de narrar momentos e compartilhar na rede mundial de computadores, muitos jovens gravam vídeos e publicam nas suas páginas e perfis em redes sociais digitais. Isso já faz parte da vida de muitas pessoas e ignorar todas as possibilidades e recursos que os audiovisuais oferecem é como ignorar o que os estudantes são e vivem diariamente.

Constantemente interagimos com recursos da computação em nosso cotidiano e os conhecimentos computacionais não estão mais restritos aos profissionais da área. A computação é muito mais que o uso instrumental do computador, ela compreende a forma como as pessoas estruturam e resolvem problemas de forma colaborativa; como agem sobre situações cotidianas, apresentando soluções práticas e viáveis.

As instituições formais de ensino, optando por capacitar o estudante sobre o ensino da computação, aproxima-se do desenvolvimento do raciocínio lógico do aprendiz, bem como da sua preparação para o presente e um futuro ainda mais tecnológico e inovador. Assim, é importante que o conhecimento sobre as "máquinas" seja abordado em sala de aula, pois já faz parte da cultura contemporânea.

Entender como os *smartphones* recebem e enviam informações na rede mundial de computadores; como os vídeos são criados, armazenados, editados e compartilhados; ou seja, como os dados são traduzidos para o sistema de

numeração binária- linguagem dos computadores- são conhecimentos necessários para a disciplina de Informática.

Nesse contexto, o artigo analisa os processos e a produção colaborativa de vídeo em sala de aula sobre o tema números binários no contexto da *cibercultura*.

A primeira parte do artigo apresenta o campo teórico que fundamenta a pesquisa sobre a produção colaborativa, linguagem computacional e produções de vídeo nas práticas pedagógicas. A segunda parte apresenta os dados e analisa os processos, a produção, edição e divulgação do produto final, o vídeo feito por um grupo de estudantes e professores.

2.2. PERCURSO METODOLÓGICO

A pesquisa foi desenvolvida usando o método qualitativo, de abordagem descritiva e analítica (CRESWELL, 2011).

O vídeo selecionado para análise é intitulado "Números binários: Do decimal para binário" e mostra a conversão do número na base 10 para a base 2. O tema é um dos assuntos das disciplinas matemática e informática e foi trabalhado durante as aulas de informática.

Todo o processo de construção do vídeo foi pensado e executado por estudantes e professores de uma turma do 5º ano do ensino fundamental – anos iniciais do Complexo Escolar Rilza Valentim, em São Francisco do Conde – Ba. Os estudantes da turma participaram de todas as aulas sobre o tema das atividades construídas na sala de aula que ocorreram em momentos anteriores a gravação do vídeo. Nas imagens do vídeo aparecem apenas um estudante, o narrador. Para que esse estudante participasse como narrador na gravação do vídeo enviamos aos seus responsáveis legais um pedido de autorização do uso de imagem, que foi assinado pelo responsável e também pelo estudante. A direção da escola também autorizou que a pesquisa fosse realizada dentro do ambiente escolar.

O vídeo foi divulgado no canal da escola na plataforma *Youtube*, que se chama: Complexo Escolar Rilza Valentim e pode ser acessado no link: https://youtu.be/UK9Pd_wORE8. O canal foi criado exclusivamente para divulgação de audiovisuais produzidos pelos estudantes da instituição de ensino.

Para analisar os processos e o produto final foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, de acordo com a proposta de Bardin (2011) e foram selecionadas as seguintes aspectos: pedagógicos, técnicos e estruturais do vídeo.

Aspectos pedagógicos: foi analisada a relevância do tema escolhido, a forma como o conteúdo foi apresentado, a contextualização e a adequação do conteúdo para a idade e série escolar, levando em consideração os processos de aprendizagens dos estudantes.

Aspectos técnicos: foram analisadas a imagem e o som do vídeo, levando em consideração a qualidade do produto realizado por meio de dispositivos portáteis. Além disso, foi observado o tempo de gravação, respeitando o tempo da aula. Por último foi analisado o processo de edição de edição e também o compartilhamento do vídeo.

Aspectos estruturais: foi analisada a estrutura do vídeo, levando em consideração a sequência com as quais as informações foram apresentadas e a criatividade na apresentação.

2.3. ABORDAGENS TEÓRICAS

Com os avanços das tecnologias digitais a sociedade mudou a forma de ver o mundo, de se socializar e comunicar. Nesse sentido, por meio da interatividade, temos acesso a diversas informações, percorremos hipertextos sem linearidade, trocamos mensagens e construímos colaborativamente em rede (SANTAELLA, 2016). Nessa perspectiva, surge uma cultura que denominamos de *cibercultura*. De acordo com Lévy (1999, p.17) a *cibercultura* é "um conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem justamente com o crescimento do ciberespaço". Ela permite-nos estabelecer relações sociais mesmo não estando fisicamente no mesmo local. Teixeira e Couto (2017) dizem que essa cultura é volátil, em que tudo é transitório, rápido e que potencializa e valoriza as diferenças sociais e culturais.

Anteriormente era estabelecida a comunicação em massa (rádio e televisão), em que os telespectadores só recebiam informações sem poder interagir. Entretanto, com o avanço das mídias digitais, a sociedade modificou a forma de interatuar e hoje as pessoas podem socializar, construir colaborativamente, estabelecer relações por meio de sites e aplicativos de redes sociais.

As crianças e os jovens nascidos na era digital são considerados nativos digitais (PRENSKY, 2001) e vivenciam, em muitos momentos, o compartilhamento de informações e também a criação constante de conteúdos digitais, por conta da popularização dos dispositivos portáteis. O *smartphone* tem uma função muito além

do que somente realizar chamadas. Esse aparelho possui as mesmas funções de um computador e facilita a constante produção de textos, fotos e vídeos. "Há uma urgência em produzir conteúdo novo e atrativo. Uma vez equipados e conectados, isso faz de todos, na atual cultura digital, produtores e emissores de informação." (LEMOS; SENA, 2018, p.22).

Os estudantes tendem a sentir-se mais motivados com aulas que se aproximem mais da sua realidade, da sua vivência cotidiana. Assim, a passividade do estudante em sala de aula não é algo que o atrai, pois, com o costume de constantes interações nas mídias digitais, a passividade acabou sendo deixada em segundo plano, dando lugar a sujeitos ativos, autônomos, que duvidam e emitem opiniões em rede. Sobre este assunto JENKINS (2009, p.46) diz que:

Se os antigos consumidores eram previsíveis e ficavam onde mandavam que ficassem, os novos consumidores são migratórios, demonstrando uma declinante lealdade a redes ou a meios de comunicação. Se os antigos consumidores eram indivíduos isolados, os novos consumidores são mais conectados socialmente. Se o trabalho de consumidores de mídia já foi silencioso e invisível, os novos consumidores são agora barulhentos e públicos.

Desse modo, a escola pode experimentar diferentes meios para aprimorar práticas pedagógicas e incentivar no ambiente escolar a produção colaborativa, o desenvolvimento da autonomia, a capacidade criativa e a autoria. As tecnologias digitais podem ser utilizadas para fins educacionais e melhorar a qualidade dos processos de ensino-aprendizagem nas instituições de ensino.

É interessante que o momento em sala de aula seja algo aconchegante e agradável aos estudantes. Estudar em um ambiente que renega a bagagem intelectual e cultural que o estudante carrega consigo é como ignorar tudo que ele sabe e o que ele é, com o objetivo de engessar currículos e práticas pedagógicas pouco atraentes, com a tentativa de cumprimento de competências e habilidades estabelecidas pelo corpo gestor da educação. Desse modo percebe-se que a escola não acompanha o ritmo frenético da tecnologia, muitas vezes não levando em consideração os anseios dos estudantes. Em muitos lugares e escola ainda vive em uma era analógica, enquanto os estudantes vivem o digital. (COUTO; FERRAZ & PINTO, 2017).

O estudante, ao ir para escola, carregava apenas um caderno em branco para sala de aula, hoje leva dispositivos móveis com acesso a internet, com

capacidade para produzir inúmeros dados em pouco tempo, além de constantemente estabelecer relações sociais. Assim:

[...] é preciso entender que a configuração da escola e dos ambientes de aprendizagem são sempre híbridos, pois são formados naturalmente pela associação entre indivíduos e tecnologias/objetos. Ou seja, desde sua origem e, principalmente, hoje, com as tecnologias digitais e os objetos infocomunicacionais e não pela separação hierarquizada destes em sujeito dono da ação e objeto inerte (PORTO; OLIVEIRA & COUTO, 2015, p.172).

As instituições de ensino podem utilizar os muitos recursos que os aparatos digitais oferecem e melhorar práticas pedagógicas, tentando substituir o modelo bancário e hierarquizado de ensino por um modelo emancipador, em que os estudantes poderiam criar, compartilhar, recriar, modificar, construir colaborativamente e interagir constantemente dentro do ambiente escolar.

Assim, os dispositivos móveis, por exemplo, podem facilitar os processos criativos dos estudantes. Temos autores em vários espaços e situações na rede mundial de computadores. A autoria hoje é diferente da autoria de tempos atrás, por conta da facilidade de acesso às mídias digitais. "Portanto, temos alunos-autores em várias situações da vida, mas parece que a escola ainda prefere estar "fora" da vida." (PADILHA, 2011, p.100). O que desejamos é que a escola integre as mídias digitais em atividades pedagógicas.

Utilizar *smartphones* como parte do planejamento em sala de aula pode incentivar o estudante a ser autor, problematizador dentro do ambiente escolar, eliminando a ideia do estudante ser somente consumidor de informações. A autoria na *cibercultura* é fundamental porque parte de uma ideia própria do estudante, da tentativa de criar algo novo, da pesquisa e da construção colaborativa de ideias e produtos a partir de leituras e investigações realizadas na rede mundial de computadores ou fruto de discussões em grupos sociais. De acordo com Salles (2013, p.74) "[...] a autoria se estabelece nas relações, ou seja, nas interações que sustentam as redes de criação". Portanto, as interações nas redes sociais incentivam a autoria, que não ocorre de forma isolada. "A autoria pressupõe a intervenção ativa e autônoma dos participantes (docentes e discentes) na produção colaborativa de recursos digitais, abolindo as fronteiras entre eles" (SANTOS; ROSSINI, 2015, p.74). Dessa forma, a autoria incentiva a pesquisa e a construção

colaborativa do conhecimento e é nesta perspectiva que buscamos formar pessoas na *cibercultura*.

A produção de conteúdos audiovisuais em sala de aula não é algo novo. Os estudantes estão acostumados com esses recursos, normalmente para assistir algum filme ou vídeo em uma disciplina, ou para filmar uma apresentação de trabalho. O que ainda não é muito explorado é a produção de vídeos como elemento pertencente e estruturantes das práticas pedagógicas.

Os recursos audiovisuais podem facilitar na aquisição do conhecimento, visto que o vídeo mexe com os sentidos, com as sensações e a aprendizagem se estabelece por meio das reações que o recurso causa em nós e ampliam a cognição. "Na linguagem escrita, o sentido está, antes de mais nada nas palavras. Ora, no audiovisual ele está no efeito que a distância entre figura e fundo produz em nós." (BABIN; KOULOUMDJLAN, 1989, p. 47).

Na cultura digital é comum a produção contínua de audiovisuais no dia-a-dia fora do ambiente escolar, porém é ainda inovador a associação dessa cultura às metodologias de ensino. A produção de audiovisuais em sala de aula pode tornar o processo de aprendizagem mais agradável:

A produção em vídeo tem uma dimensão moderna, lúdica. Moderna, como um meio contemporâneo, novo e que integra linguagens. Lúdica, pela miniaturização da câmera, que permite brincar com a realidade, levá-la junto para qualquer lugar. (MORAN, 1995, p. 4).

Ainda nessa percepção, a produção de vídeo na sala de aula pode ser considerada um descanso da "aula tradicional", pois os estudantes se divertem e ao mesmo tempo produzem e divulgam conhecimentos (MORAN, 1995). A aprendizagem se torna mais leve e atrativa, com a escola apresentando outros significados para os estudantes.

Ao analisarmos o contexto que estamos imersos, podemos perceber que a atual cultura de compartilhamento de informações, de reconfigurações do que já existe dando novos sentidos e da existência dos mais variados canais de comunicação, deve ser considerada no ambiente escolar. Desse modo:

A utilização de recursos audiovisuais, tais como cinema, televisão e vídeos, não só podem como devem fazer parte da rotina das salas de aula, cabendo ao professor potencializar a ação desses recursos. Além de todos os aspectos positivos associados à introdução de vídeos na prática pedagógica, a possibilidade dos próprios estudantes produzirem seus vídeos abre caminho para a modificação do paradigma predominante no ensino tradicional: a comunicação

unidirecional do professor para o aluno. (CABRAL; PEREIRA, 2015, p. 133)

Além de ultrapassar o modelo tradicional da educação, a produção de vídeo nos processos de ensino-aprendizagem incentiva a construção do conhecimento, pois mexe com o emocional e parte do concreto para o que a gente possa ver, editar e reconfigurar (ARROIO; GIORDAN, 2006). O vídeo pode ser criado sobre o conteúdo de uma disciplina ou produzido sobre um tema do cotidiano dos jovens, de forma interdisciplinar, e após divulgados para a comunidade da instituição de ensino, para que os demais colegas possam ter acesso ao audiovisual produzido (MORAN, 1995).

O audiovisual produzido e analisado neste artigo traz um tema importante da área de matemática e computação, que é "Números Binários". A computação ainda é pouco abordada na educação básica, porém não podemos negar a sua relevância para o desenvolvimento do estudante.

Embora muitos estudantes não atuem na área de computação, os conhecimentos computacionais são importantes para estimular o pensamento criativo e estruturado, o trabalho colaborativo e na resolução de problemas (BRACKMANN, 2017). E isso é transversal a todas áreas de conhecimento.

O pensamento computacional é compreendido como:

[...] uma distinta capacidade criativa, crítica e estratégica humana de saber utilizar os fundamentos da Computação, nas mais diversas áreas do conhecimento, com a finalidade de identificar e resolver problemas, de maneira individual ou colaborativa, através de passos claros, de tal forma que uma pessoa ou uma máquina possam executá-los eficazmente. (BRACKMANN, 2017, p. 29).

O entendimento da área de computação é um dos requisitos para o mundo digital. Assim,

[...] será necessário aprofundarmos nossa concepção sobre essas tecnologias, entendendo como elas funcionam, como elas podem ser adaptadas aos diferentes contextos e situações de nosso dia-a-dia e, com isso, poderemos usufruir dos verdadeiros benefícios da cultura digital. (VALENTE, 2016, p. 866).

O digital é compreendido como uma sequência de dígitos ou bit- menor unidade de informação que o computador pode armazenar- e pode ser representado pelos números 0 e 1, em que 0 é a ausência de corrente elétrica e 1 a presença de corrente elétrica. Santaella (2003, p. 83) afirma que "o sinal digital

traduz-se assim por um fluxo de bits estocado em um disco laser e agrupado em pacotes, sendo suscetível de ser tratado por qualquer computador".

Os dispositivos digitais utilizam o código binário - sequência de bits- para representar as informações, como músicas, fotos, cores, textos, etc. Assim, o computador transforma todos os dados em números binários.

Quando transmitimos alguma informação pela rede mundial de computadores, enviamos pacotes com sequências de bits. Logo, todo dado transmitido em rede são bits, combinações de zeros e uns. Deste modo:

Os números binários são um objeto de saber que contribui atualmente à "Era Digital" devido ao advento da digitalização mundial a partir do século XX. A presença de aspectos relativos à representação binária de número tem aumentado em consequência a sua utilização indispensável na comunicação entre artefatos tecnológicos digitais por meio de sequências de 0s e 1s em codificações de caracteres, figuras, vídeos, sons, entre outros (MENDES, 2018, p. 303 e 304).

Partindo dessas informações e sabendo que estamos imersos a uma era digital, torna-se importante levar o conhecimento do que é o digital para as instituições de ensino. Pois, sabemos que o digital está em vários setores da sociedade e condiciona de modo direto na comunicação, no armazenamento e compartilhamento de dados. Entender sobre números binários é entender como funciona muitos aspectos da cultura digital.

2.4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A mídia digital produzida por um grupo de estudantes e professores do Complexo Escolar Rilza Valentim foi criada por meio de dispositivos móveis (câmera digital e *smartphone*). Os aparelhos portáteis não são disponibilizados pela instituição de ensino, por esse motivo, a professora de informática que os orientou emprestou os equipamentos para o processo de gravação do vídeo.

A escolha do tema para gravação do vídeo foi realizada pelos estudantes que, com a curiosidade de entender como os computadores processam os dados, questionaram a professora, que os orientou sobre o assunto. O tema foi abordado durante quatro aulas da disciplina de Informática. No primeiro momento foi discutido

o conceito de bit e byte e, para isso, foi utilizado um vídeo⁶. Esse vídeo aborda o conceito de computador, sua evolução e números binários. Após a apresentação do vídeo, ocorreu um bate-papo entre a professora e os estudantes sobre o conteúdo para consolidar a aprendizagem.

Em parceria com o professor da disciplina matemática foi estudado o assunto “potenciação”, que é essencial para aprender a converter os números decimais para base 2. Durante as aulas de matemática os estudantes resolveram diversas potenciações na base 2.

Na aula seguinte de informática a professora abordou a conversão dos números decimais para binários. A professora optou por uma forma mais fácil de resolver os problemas. Utilizou a seguinte técnica:

Primeiro foi listada as potências na base 2 até o expoente 9.

Tabela 1: Potências na base 2.

2^9	2^8	2^7	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
512	256	128	64	32	16	8	4	2	1

Fonte: Os autores.

Em seguida foi explicado aos estudantes que para converter um número decimal para o binário bastaria colocar o dígito 1 em baixo dos números cuja soma é igual ao número decimal. Nos demais números, coloca-se o dígito 0. Por exemplo: se quisermos converter o número 10 para a base 2 será feito o seguinte procedimento, como na tabela 2:

Tabela 2: Conversão do número 10 para binário.

2^9	2^8	2^7	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
512	256	128	64	32	16	8	4	2	1
0	0	0	0	0	0	1	0	1	0

Fonte: Os autores.

Neste exemplo foi colocado o dígito 1 em baixo do 8 e do 2, pois a soma de $8+2=10$. Como os zeros à esquerda não são considerados, o número 10 em binário corresponde ao seguinte: **1010**.

⁶Série Bits e Bytes - 01 - Os números e a invenção do computador. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=6rH00V0Bd6c>>. Acessado em: 01 ago 2018.

Outro exemplo utilizado foi a conversão do número 100 para base binária, na tabela 3.

Tabela 3: Conversão do número 100 para binário.

2^9	2^8	2^7	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
512	256	128	64	32	16	8	4	2	1
0	0	0	1	1	0	0	1	0	0

Fonte: Os autores.

Desse modo $64+32+4=100$. Assim, o número 100 convertido para binário é igual a **1100100**.

Na aula seguinte os estudantes se reuniram para resolver algumas conversões e elaborar o roteiro para gravação do vídeo.

As conversões resolvidas em sala de aula foram essas que podem ser vistas na tabela 4:

Tabela 4: Conversões de números decimais para binário.

Decimal	Binário
20	10100
30	11110
50	110010
22	10110
4	100
65	1000001
88	1011000

Fonte: Os autores.

O roteiro contém a ordem das falas de acordo com o conteúdo apresentando. No item 1 do roteiro tem a descrição do que é bit e byte. No item 2 tem explicando o processo de conversão, que é apresentado pelo estudante. Após a fase de gravação do vídeo, que foi realizada pelos estudantes, ocorreu a edição no programa disponível no sistema operacional *Windows*, chamado *Movie Maker*⁷. Os estudantes não possuíam conhecimento sobre como seria realizada uma edição de vídeo, por

⁷ O *Movie Maker* é um *software* da *Microsoft* para edição de vídeo. É um programa de fácil utilização e permite que pessoas com poucas experiências possam editar vídeos com facilidade.

conta disso, foi explicado em uma aula as principais funcionalidades do programa para que ocorresse a edição. O vídeo foi editado usando os computadores da escola. Durante a edição eles recortaram partes com erros de gravação, colocaram a apresentação e créditos no filme. Por fim, o vídeo foi publicado no canal da Escola.

A figura 1 apresenta a sequência de ações que fez parte dos processos para a produção do vídeo.

Figura 1 – Processos de produção do vídeo.



Fonte: Os autores.

Aspectos pedagógicos

Os números binários, tema selecionado para o vídeo, é relevante para o conhecimento dos estudantes, visto que os nossos dados em rede são sequências de bits - menor unidade de informação do computador- que pode ser armazenada ou enviada. Desse modo, números binários é um tema importantes para esses alunos tanto na construção dos seus conhecimentos sobre matemática e computação, quanto para maior inserção na cultura digital.

O conteúdo sobre números binários é muito extenso e, por conta da pouca idade dos estudantes, adequamos o tema a maturidade escolar deles, apresentando somente conceitos como bit, byte e conversão do decimal para binário. O conteúdo foi apresentado em uma sequência lógica em que as informações sobre o tema aparecem numa linguagem própria de estudantes do Ensino Fundamental – anos iniciais. Não se trata de um especialista explanando o conteúdo, mas de um aluno

que aparece no vídeo como porta-voz da turma, destacando os entendimentos do grupo sobre o tema estudado.

O tema abordado incentiva a aprendizagem não só na disciplina de Informática, mas também em outras áreas de conhecimento, como Matemática e raciocínio lógico. Matemática porque os estudantes exploram a multiplicação, soma e potenciação. Raciocínio lógico, pois aborda a relação entre os bits e as portas lógicas (presença e ausência de corrente elétrica).

Aspectos técnicos

O vídeo foi gravado em equipamentos não profissionais, mais com o uso de uma câmera digital e um *smartphone*. Apesar do vídeo ser gravado por crianças, que não são profissionais, o conteúdo digital possui boa qualidade na imagem, com poucos ruídos. A imagem é estabilizada, sem muitas oscilações. O som do vídeo poderia ser melhor. Devido a acústica ruim da sala onde ocorreu a gravação o som ficou um pouco baixo. Vale ressaltar que a oratória do estudante foi prejudicada por conta da timidez e da pouca experiência na gravação de vídeo em aula.

A luz do vídeo é boa, pois foi gravado em uma sala com iluminação adequada e durante o dia. Apesar de ser um vídeo amador, o elemento digital apresenta uma estética boa, em termos gerais. As gravações ocorreram em duas aulas de 50 minutos cada e foram interrompidas várias vezes pela chegada de algum aluno, conversas paralelas, risadas, erros na sequências das falas, nervosismo do narrador, esquecimento de informações importantes contidas no roteiro, etc. A edição foi realizada pelos alunos em duas aulas de 50 minutos cada, na sala de informática da escola. Após a edição, o produto final teve a duração de 3 minutos e 29 segundos, tempo suficiente para o narrador expor de modo eficiente o roteiro elaborado de modo coletivo.

Após o vídeo ser compartilhado no canal da escola os alunos acompanharam, entusiasmados, as positivas repercussões do trabalho entre familiares, colegas e professores.

Aspectos estruturais

Sobre os aspectos estruturais do vídeo podemos destacar que o cenário planejado pelos estudantes corresponde a um modelo tradicional de sala de aula em que o estudante, no primeiro momento, realiza explicações sobre o que é bit e byte

e, após, demonstra a conversão de números decimais para binários no quadro branco.

A metodologia construída pelos estudantes se assemelha ao que eles vivenciam em sala de aula, o modelo tradicional de ensino. A figura do professor para eles é representada por uma pessoa sentada em uma cadeira, com mesa e escrevendo no quadro. Como o vídeo trata de uma explicação de um conteúdo que se estuda nas áreas de matemática e computação, eles se sentiram como docentes ministrando aulas. O estudante que narra o vídeo representa o que foi combinado com os demais estudantes.

2.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo possibilitou um conjunto de conclusões das quais destacamos três.

A primeira conclusão é que produzir colaborativamente é um modo de estimular o envolvimento e engajamento do grupo nas várias atividades escolares. A produção colaborativa desenvolve o gosto pela pesquisa e desenvolve a autonomia dos estudantes. Eles se tornam sujeitos ativos do conhecimento. E esse é um modo de viver a escola na *cibercultura*. A autonomia foi requerida em todas as etapas do processo da produção do vídeo: escolha do tema, pesquisa e debate sobre o assunto, elaboração do roteiro, gravação, edição e compartilhamento do vídeo. O trabalho em equipe também favoreceu a valorização do respeito a opiniões e a construção colaborativa dos saberes.

A segunda conclusão é que a essa produção de vídeo foi um exemplo positivo de inovação na prática pedagógica na escola Complexo Escolar Rilza Valentim. Essa foi a primeira vez que a produção de conteúdo digital no formato vídeo aconteceu nesse ambiente escolar. Esse modo de estudar foi algo novo para os estudantes. A participação de todo o grupo foi intensa em todas as etapas. Produzir conteúdo estimula o estudante e construir saberes, a desenvolver práticas generosas de trabalho em grupo e sociabilização de resultados.

A terceira conclusão é que aproximar os recursos digitais e a autoria no processo de construção do conhecimento dos estudantes favoreceu a aprendizagem, visto que deixou o desenvolvimento da atividade mais leve e lúdica. A realização do vídeo possibilitou melhor e maior domínio do tema estudado e a

compreensão de que o assunto aproxima e interliga disciplinas diferentes, como matemática e computação, ressaltando a importância de atividades interdisciplinares na sala de aula.

É interessante destacar a ampliação da visão que os estudantes tiveram a respeito das possibilidades de usos dos dispositivos móveis em sala de aula e como esses recursos podem ajudar na aprendizagem.

Como sugestão para melhoria das práticas pedagógicas que incentivem a produção de recursos digitais seria bom que a Secretaria de Educação do Município disponibilizasse dispositivos portáteis e uma internet com maior velocidade para que os estudantes e professores possam explorar, produzir e compartilhar conhecimentos em rede e, assim, incentivar e potencializar a produção colaborativa no ambiente escolar.

Produzir recursos audiovisuais possibilita a expressão de ideias, a construção colaborativa, a sensibilidade em apresentar conteúdos produzidos pelo grupo, o prazer em pesquisar e realizar um estudo prévio sobre o que será apresentado. Em todas essas situações, o que está em questão é a autonomia dos estudantes para criar, recriar e compartilhar experiências.

2.6. REFERÊNCIAS

ARROIO, Agnaldo; GIORDAN, Marcelo. **O vídeo educativo: aspectos da organização do ensino**. Química nova na escola, vídeo educativo, n° 24, novembro 2006, p. 8-11. Disponível em: <<http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc24/eqm1.pdf>>. Acessado em: 03 de março de 2019.

BABIN, Pierre; KOULOUMDJLAN, Marie-France. **Os novos modos de compreender: A geração do audiovisual e do computador**. Edições Paulinas, São Paulo, 1989. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/clebermoura/os-novos-modos-de-compreender-a-gerao-do-audiovisual-e-do-computador>>. Acessado em: 03 de março de 2019.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011, 229 p.

BRACKMANN, Christian Puhlmann. **Desenvolvimento do pensamento computacional através de atividades desplugadas na educação básica**. Tese (Doutorado em Informática na Educação) - Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação (CINTED), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre, p. 226. 2017. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/172208/001054290.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acessado em: 03 de março de 2019.

CABRAL, L. F. E.; PEREIRA, M. V. **Produção de vídeos por estudantes do ensino médio a partir de uma visita ao jardim botânico do rio de janeiro para promoção do ensino de botânica.** *Revista de Educação, Ciências e Matemática.* v.5 n.3 set/dez 2015. p. 129- 143. Disponível em: <<http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/recm/article/download/3037/1491>>. Acessado em: 30 de jan de 2019.

COUTO, E. S; FERRAZ, M. C. G.; PINTO, J. C. A. **Tecnologias digitais e a promoção da eficácia e da equidade no contexto escolar.** *Textura Canoas* v. 19 n.40 p. 173-188 maio/ago. 2017. Disponível em: <<http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/txra/article/viewFile/2095/2242>>. Acessado em: 30 de jan de 2019.

CRESWELL, John W. **Educational research : planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research.** 4th ed. Fourth Edition, 2011.

JENKINS, Henry. **Cultura da Convergência.** 2 ed. São Paulo: Aleph, 2009. 428 pp. Disponível em: <https://www.nucleodespesquisadosexvotos.org/uploads/4/4/8/9/4489229/cultura_da_convergencia_-_henry_jenkins.pdf>. Acessado em: 30 de jan de 2019.

LEMOS, André; SENA, Catarina DE. **Mais Livre Para Publicar: Efemeridade Da Imagem Nos Modos “Galeria” E “Stories” Do Instagram.** *Revista Mídia e Cotidiano.* Artigo Seção Temática. Volume 12, Número 2, agosto de 2018.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura/ Pierre Lévy.** São Paulo. Ed. 34, 1999. Disponível em: <<https://mundonativodigital.files.wordpress.com/2016/03/cibercultura-pierre-levy.pdf>>. Acessado em: 08 de nov. de 2018.

MENDES, Herman do Lago. **Números binários em livros didáticos de matemática e de computação: uma comparação.** *R. bras. Ens. Ci. Tecnol., Ponta Grossa,* v . 11, n. 1, p. 302-321, jan./abr. 2018. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/5801/pdf>>. Acessado em: 05 de fev. de 2019.

MORAN, José. **O Vídeo na Sala de Aula.** Artigo publicado na revista *Comunicação & Educação.* São Paulo, ECA-Ed. Moderna, [2]: 27 a 35, jan./abr. de 1995. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/desafios_pessoais/vidsal.pdf>. Acessado em: 08 de nov. de 2018.

PADILHA, Simone de Jesus. **Relendo Bakhtin: autoria, escrita e discursividade.** *Polifonia,* Cuiabá, MT, v.18, n.23, p.91-102, jan./jun., 2011. Disponível em: <<http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/polifonia/article/viewFile/24/541>>. Acessado em: 30 de jan de 2019.

PORTO, Cristiane; OLIVEIRA, Kaio Eduardo de Jesus; COUTO, Edvaldo Souza. **A educação escolar enquanto rede de actantes.** In: *Pesquisa e mobilidade na cibercultura: itinerâncias docentes / Organizadores, Cristiane Porto... [et al.]* . – Salvador: Edufba, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/19293/1/Pesquisa%20e%20mobilidade%20repositorio.pdf>>. Acessado em: 06 de nov. de 2018.

PRENSKY, Marc. **Nativos Digitais, Imigrantes Digitais**. 2001. Disponível: < http://www.colegiongeracao.com.br/novageracao/2_intencoes/nativos.pdf >. Acessado: 20 de jan de 2019.

SALLES, Cecília Almeida. **Autoria em rede: documentários de processos de criação teatrais**. Manuscrita, n.24. 2013. Disponível em: < <http://www.revistas.fflch.usp.br/manuscrita/article/view/1471/1304> >. Acessado em: 30 de jan de 2019.

SANTAELLA, Lucia. **O paradigma do sensível na comunicação**. Rev. Comun. Midiática (online), Bauru/Sp, V.11, N.1, p. 17-28, jan./abr. 2016. Disponível em: < <https://www2.faac.unesp.br/comunicacaomidiatica/index.php/CM/article/view/102/102> >. Acessado em: 03 de fev. de 2019.

SANTAELLA, Lucia. **Culturas e Artes do Pós-Humano: da cultura das mídias à cibercultura**. 2ª ed. São Paulo: Paulus, 2003 (capítulo 4).

SANTOS, Edméa; ROSSINI, Tatiana Stofella Sodré. **Design interativo aberto: uma proposta metodológica para a formação de professores-autores na cibercultura**. In: Pesquisa e mobilidade na cibercultura: itinerâncias docentes / Organizadores, Cristiane Porto... [et al.] . – Salvador: Edufba, 2015. Disponível em: < <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/19293/1/Pesquisa%20e%20mobilidade%20repositorio.pdf> >. Acessado em: 06 de nov. de 2018.

TEIXEIRA, Irenides; COUTO, Edvaldo Sousa. **FOTOGRAFIAS PESSOAIS NO FACEBOOK: corpos e subjetividades em narrativas visuais compartilhadas**. Revista Observatório, Palmas, v. 3, n. 4, P. 364-386, jul-set. 2017. Disponível em: < https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/16419/1/Tese%20Irenides%20Teixeira%20vers%c3%a3o_%20final%20para%20entrega%20UFBA%20abril%202014.pdf >. Acessado em: 30 de jan de 2019.

VALENTE, José Armando. **Integração do pensamento computacional no currículo da educação básica: diferentes estratégias usadas e questões de formação de professores e avaliação do aluno**. Revista e-Curriculum, São Paulo, v.14, n.03, p. 864 – 897 jul./set.2016. Disponível em: < <http://revistas.pucsp.br/curriculum/article/view/29051/20655> >. Acessado em: 03 de março de 2019.

Capítulo 3 - Artigo 2

FAKE NEWS: PRODUÇÃO COLABORATIVA DE VÍDEO NO CONTEXTO DA CIBERCULTURA

RESUMO: No contexto da *cibercultura*, com a crescente valorização de produção colaborativa de conteúdos digitais, a pesquisa investigou os processos e a produção de vídeo em sala de aula no ensino fundamental – anos iniciais, sobre o tema *Fake News*. O objetivo foi analisar os processos e a produção colaborativa de vídeo em sala de aula sobre o tema *Fake News* no contexto da cibercultura. O método usado foi o qualitativo, de cunho descritivo e analítico. Foi analisado o processo que envolve a criação, desde a estudo preparatório até a gravação, edição e divulgação do vídeo. Por meio da técnica de análise de conteúdo, foram analisados aspectos como: pedagógicos, técnicos e estruturais. O processo de criação do vídeo contribuiu de forma positiva para o incentivo à pesquisa e à seleção e verificação de informações na internet. O estudo concluiu que a criação de recurso digital dentro do ambiente escolar favoreceu a construção colaborativa, a troca de experiências. O tema estudado incentivou os estudantes na identificação de notícias falsas e a compreensão sobre a nossa responsabilidade como interagentes na rede.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia Educacional; Vídeo; *Fake News*; Produção colaborativa; Educação e *cibercultura*.

ABSTRACT: *In the context of cyberculture, with the growing appreciation of collaborative production of digital content, the research investigated the processes and the production of classroom video in elementary school - early years, on the topic of Fake News. The objective was to analyze the processes and collaborative classroom video production on the topic of Fake News in the context of cyberculture. The method used was qualitative, descriptive and analytical. The process involving the creation, from the preparatory study to the recording, editing and dissemination of the video was analyzed. Through the content analysis technique, aspects such as pedagogical, technical and structural aspects were analyzed. The video creation process contributed positively to the encouragement of research and the selection and verification of information on the Internet. The study concluded that the creation of digital resources within the school environment favored collaborative construction and the exchange of experiences. The topic studied encouraged students to identify false news and to understand our responsibility as network interactants.*

KEYWORDS: *Educational Technology; Video; Fake News; Collaborative production; Education and cyberculture.*

3.1. INTRODUÇÃO

As tecnologias educacionais, que estão presentes no cotidiano dos estudantes, auxiliam na realização de diversas tarefas escolares. Os usos constantes de dispositivos móveis permitem que relações sociais sejam estabelecidas e intensificadas. Atualmente, a forma como as pessoas se comunicam mudou, assim como também a forma como temos acesso as informações, por conta da popularização dos dispositivos portáteis e as facilidade de acesso à internet. Diante disso, muitas informações falsas são divulgadas e acessadas na rede mundial de computadores.

As *Fakes News* circulam na rede de computadores e, com tom alarmante, enganam pessoas que as compartilham sem ao menos checar as fontes. Várias situações desastrosas ocorrem por conta do compartilhamento desenfreado dessas notícias, que causam diversos prejuízos pessoais, profissionais, políticos, educacionais e sociais. As notícias falsas se tornaram fonte de lucro para várias empresas que foram criadas para espalhar boatos na rede com objetivo de enriquecimento e também com interesses políticos e partidários.

Para que essas empresas lucrem a notícia precisa se tornar viral, ou seja, se espalhar rapidamente pela internet e ter muitos acessos em um curto período. Essas notícias possuem temas atuais e sensacionalistas com a finalidade de desinformar e enganar pessoas sobre os mais diversos assuntos. Muitos dispositivos são programados para o disparo automático de notícias falsas para diversas contas em redes sociais na internet.

Nesse contexto, o artigo apresenta resultados de uma pesquisa desenvolvida por estudantes e uma professora do ensino fundamental – anos iniciais sobre o tema das *Fake News*. O objetivo foi analisar os processos e a produção colaborativa de vídeo em sala de aula sobre o tema *Fake News* no contexto da *cibercultura*. A primeira parte do artigo apresenta o campo teórico que fundamentou a pesquisa e a produção de vídeo no ambiente escolar. A segunda parte apresenta os dados e analisa os processos de produção, edição e compartilhamento do produto final.

3.2. PERCURSO METODOLÓGICO

A pesquisa foi desenvolvida usando o método qualitativo, de abordagem descritiva e analítica (CRESWELL, 2011).

O vídeo selecionado para análise é intitulado "*Fake News*". O tema é atual, de relevância social e cultural, amplamente discutido pelos estudantes e foi trabalhado durante as aulas da disciplina Informática.

Todo o processo de construção do vídeo foi pensado e executado por estudantes e uma professora de uma turma do 4º ano do ensino fundamental – anos iniciais do Complexo Escolar Rilza Valentim, em São Francisco do Conde – Ba. Os estudantes da turma participaram de todas as aulas sobre o tema e das atividades construídas na sala de aula que ocorreram em momentos anteriores a gravação do vídeo. Nas imagens do vídeo aparecem apenas duas estudantes, as narradoras. Para que essas estudantes participassem como narradoras na gravação do vídeo enviamos aos seus responsáveis legais um pedido de autorização do uso de imagem, que foi assinado pelos responsáveis e também pelas estudantes. A direção da escola também autorizou que a pesquisa fosse realizada no ambiente escolar.

O vídeo foi divulgado no canal da escola na plataforma *Youtube*, que se chama: Complexo Escolar Rilza Valentim e pode ser acessado no link: <https://youtu.be/tork5MgDaLA>. O canal foi criado exclusivamente para divulgação de audiovisuais produzidos pelos estudantes da instituição de ensino.

Para analisar os processos e o produto final foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, de acordo com a proposta de Bardin (2011) e foram selecionadas as seguintes aspectos: pedagógicos, técnicos e estruturais do vídeo.

Aspectos pedagógicos: foi analisada a relevância do tema escolhido, a forma como o conteúdo foi apresentado, a contextualização e a adequação do conteúdo para a idade e série escolar, levando em consideração os processos de aprendizagens dos estudantes.

Aspectos técnicos: foram analisadas a imagem e o som do vídeo, levando em consideração a qualidade do produto realizado por meio de dispositivos portáteis. Além disso, foi observado o tempo de gravação, respeitando o tempo da aula. Por último foi analisado o processo de edição de edição e também o compartilhamento do vídeo.

Aspectos estruturais: foi analisada a estrutura do vídeo, levando em consideração a sequência com as quais as informações foram apresentadas e a criatividade na apresentação.

3.3. ABORDAGENS TEÓRICAS

É perceptível as mudanças sociais que estão constantemente ocorrendo com a difusão e popularização de novos canais e modos de comunicação. As redes sociais da internet são acessadas diariamente por milhares de pessoas que compartilham seus momentos e diversos tipos de informações. Dessa maneira, podemos observar o cotidiano das pessoas frequentemente interagindo através dos seus dispositivos portáteis e conectados as suas redes sociais (LEMOS; PASTOR, 2018).

Anteriormente, com a comunicação de massa, as pessoas possuíam acesso basicamente a televisão, rádio e jornal. Essas são mídias que eram geridas por um grupo de profissionais que checavam a veracidade das informações antes de divulgá-las. Sobre essa questão Santaella (2018, p. 40) afirma que:

Tradicionalmente, na era hegemônica da comunicação de massas, as notícias eram fabricadas em fontes restritas, relativamente confiáveis, na medida em que deveriam seguir práticas baseadas em códigos estritos de ontologia, ou seja, o conjunto de deveres, princípios e normas adotadas por um determinado grupo profissional. Nesse caso, a profissão de jornalista.

Com a facilidade de acesso aos dispositivos móveis, muitas pessoas têm acesso aos mais variados tipos de informações, pois a internet é uma rede que tem milhares de dados circulando, visto que é um local democrático em que todos podem publicar e compartilhar:

A internet e as redes sociais instauraram uma lógica inédita imensamente facilitadora para a publicação e o compartilhamento. Tal lógica atingiu seu pico a partir das mídias móveis, que permitem a publicação e interação de qualquer ponto do espaço, no momento que se desejar. Qualquer pessoa pode abrir um site, um blog ou um perfil em quaisquer plataformas que quiser (SANTAELLA, 2018, p. 40).

As pessoas podem postar na rede qualquer tipo de informação, comentários, dados, sejam fotos, textos, músicas, vídeos, etc. E, por isso, muitas inverdades também ganharam espaço nas redes, causando constantemente conflitos entre as pessoas que acessam, acreditam e compartilham uma informação falsa. As chamadas *Fake News* - notícias falsas - "costumam ser definidas como notícias, estórias, boatos ou fofocas que são deliberadamente criadas para ludibriar ou fornecer informações enganadoras" (SANTAELLA, 2018, p. 40).

Ainda sobre essa perspectiva:

A divulgação de notícias falsas ou mentirosas é fenômeno conhecido internacionalmente como “*fake news*” e pode ser conceituado como a disseminação, por qualquer meio de comunicação, de notícias sabidamente falsas com o intuito de atrair a atenção para desinformar ou obter vantagem política ou econômica (BRAGA, 2018, p. 205).

Empresas criadas para ludibriar pessoas em rede disparam notícias falsas para milhões de contas em sites e aplicativos de redes sociais. Há dois lados da moeda. O primeiro se refere aos criadores de notícias falsas, que possuem a intenção de lucrar com o acesso aos seus sites e buscam levar vantagens diversas. O segundo são as organizações políticas e econômicas que contratam esses disparos automáticos, muitas vezes feitas por robôs, para alcançar um objetivo, muitas vezes políticos.

Em 2016, de acordo com uma matéria⁸ do site de notícias BBC News, jovens da Europa lucravam com a divulgação de notícias falsas. Demonstrando pouca preocupação sobre as consequências da divulgação de *fake news*, adolescentes divulgavam boatos em seus sites, pagavam por anúncios no *Facebook* para divulgar suas notícias e enriqueciam por meio da publicidade dos seus sites, ou seja, o acesso gerava dinheiro. Muitas notícias divulgadas eram de cunho político.

No Brasil, picos de divulgação de notícias falsas ocorrem durante as eleições presidenciais em 2018. Em uma entrevista ao BBC News Brasil, Morozov afirmou que:

[...] É mais uma manipulação da mente do eleitor, usando os diversos dados pessoais que são recolhidos sobre nós para nos oferecer uma informação que será mais convincente para obter um objetivo político particular - seja pelo conteúdo, pela ordem ou pelo formato em que a informação é apresentada (MOROZOV, 2018, p.1).

Com softwares de inteligência artificial sofisticados as grandes empresas de tecnologias nos estudam a todo momento. Com dados recolhidos das nossas interações em rede nos oferecem anúncios, publicidade personalizada de acordo com o perfil de cada usuário. O mesmo acontece com as notícias falsas, que chegam até nós de acordo com temas que nos interessam.

Os políticos, muitas vezes, se beneficiam com a publicação de boatos em rede. "A vantagem política, mais antiga e mais intuitiva, consiste na perda de prestígio do político opositor quando a ele se atribui fato ou característica infame"

⁸ A cidade europeia que enriquece inventando notícias – e influenciando eleições. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-38206498>>. Acessado em: 04 mar 2019.

(BRAGA, 2018, p. 207). Dessa forma as pessoas buscam informações que corroborem com a sua mesma linha de pensamento e concepções e que criminalize o grupo opositor, ou seja, a oposição política (BRAGA, 2018).

Uma matéria publicada pela revista *Superinteressante*⁹, em novembro de 2018, logo após as eleições no Brasil, traz um olhar diferente a respeito das notícias falsas no meio político. A matéria afirma que o termo *fake news* se popularizou durante as eleições e muitos candidatos o atribuíam a muitas notas publicadas que não os agradavam. A denúncia das notícias "falsas" deixava o candidato na posição de vítima, de que enfrentava uma conspiração, e que estava sendo atacado por grupos que espalhavam desinformações ao seu respeito (BRAGA, 2018).

Informações falsas circulam livremente nas redes sociais da internet e são compartilhadas sem ao menos serem verificadas. Sabemos que muitos estudantes utilizam frequentemente a internet para postagem e compartilhamento de dados, porém, 54% deles, com idade entre 11 e 12 anos, de acordo com a pesquisa TIC Kids Online 2017, realizada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil, afirma que não verifica se uma informação encontrada na rede está correta.

As instituições formais de ensino têm um papel importante, que é orientar os estudantes a respeito de assuntos éticos e tecnológicos, já que estamos em uma cultura digital. Assim, "[...] a escola como instituição reflete a dinâmica das relações sociais, bem como da política, cultura, economia e social, não podendo ser analisada fora desse contexto dinâmico e contraditório." (COUTO; FERRAZ; PINTO, 2017).

O papel da escola é formar cidadãos críticos, reflexivos, com autonomia e que sejam autores, produtores de conhecimentos. O grande problema nessa situação é que estamos "[...] numa época em que cada vez mais as redes sociais são preferidas pelo público como fonte de notícias." (SOUZA, 2017, p. 5). Porém, como não podemos limitar o acesso as redes sociais da internet, necessitamos educar as pessoas para utilizarem esses recursos digitais, levando em consideração a ética e o respeito.

Para instituir uma boa educação para o mundo digital é interessante que o professor utilize práticas de ensino que incentive a pesquisa e a autoria em produção colaborativa. De acordo com Veloso; Bonilla & Pretto (2016, p. 55):

⁹As fake news talvez não sejam tudo isso. Disponível em: <<https://super.abril.com.br/sociedade/as-fake-news-talvez-nao-sejam-tudo-isso/>>. Acessado em: 04 mar 2019.

Autoria na educação é entendida como a disponibilidade e a ação destinadas à produção, criação, crítica, expressão e iniciativa para a proposição de práticas pedagógicas inovadoras. A perspectiva supera unicamente o consumo do disponível na rede e se alicerça na compreensão dos objetos para adequá-los às diferentes realidades, apropriando-se deles de modo singular, com isso, extrapolando os padrões de consumo idealizados pelos produtores dos bens culturais e dos materiais educacionais, e possibilitando a criação de metodologias e conteúdos pedagógicos próprios de cada contexto escolar.

Assim, a produção de forma colaborativa em sala de aula retira o estudante da posição de reprodutor de informações. Como autor, ele passa a ocupar o lugar de um questionador e investigador. As tecnologias digitais podem favorecer isso, se utilizadas de forma responsável.

A Base Nacional Comum (BNCC) apresenta, entre as competências gerais da educação básica:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2018).

Os estudantes devem ser orientados sobre o uso consciente das tecnologias digitais da informação e comunicação para que estes utilizem os recursos tecnológicos de forma crítica, para identificar e resolver problemas, como também para tornarem-se protagonistas, autores de conteúdos, saberes e culturas. A autoria em produções colaborativas se estabelece por meio das interações, ou seja, através das relações sociais que incentivam o processo de criação. Desse modo, levando em consideração uma rede de criação dentro das instituições de ensino, é interessante que os estudantes interajam para uma construção colaborativa autoral e responsável. Dessa forma, "as interações geram um campo extremamente amplo de possibilidades de desenvolvimento dos projetos em construção." (SALLES, 2013, p. 74).

A construção colaborativa e crítica do conhecimento possibilita que os estudantes criem seus próprios recursos digitais, como vídeos, fotos, textos, etc. Logo, diante dos diversos recursos que encontramos na rede mundial de computadores, todos foram criados ou modificados muitas vezes por causa das interações sociais na internet.

Nesse contexto de autoria coletiva e de produção do conhecimento de forma crítica e reflexiva podemos entender que, no meio digital, muitos dados e recursos digitais são criados, inclusive desinformações. Para combater as desinformações é necessário uma conscientização de como essas notícias inventadas podem impactar direta e indiretamente na sociedade e nos sujeitos.

Santaella (2018, p. 41) diz que:

Não apenas a educação na e para as redes. Para evitar as fake news já existem muitos sites checadores de notícias que, aliás, precisam ser visitados com mais frequência. Entretanto, quando digo educação, refiro-me à formação educacional no seu sentido mais amplo, aquela que é capaz de desenvolver a sutileza da sensibilidade, a arte do cuidado com a alteridade e a ética da curiosidade em relação às complexidades psíquicas e sociais que nos constituem como humanos.

Qualquer pessoa pode ser autora de conteúdos e disponibilizar em rede, afinal basta ter acesso a internet que se pode publicar o que desejar. Porém a autoria ética, responsável e crítica, nem sempre é estabelecida entre os interagentes na internet. Educar as pessoas para a produção colaborativa, responsável e ética, de conteúdos é essencial para a harmonia social, econômica, política e para o combate as *fake news*.

Neste artigo, para apresentar resultados de estudos sobre *fake news*, os estudantes e professores optaram por apresentar um recurso digital em formato de vídeo.

A criação de vídeos, algo muito utilizado pelas pessoas para narrar suas histórias nos sites de redes sociais, pode ser utilizada em sala de aula e tornar a aprendizagem um processo leve, mais divertido e que se aproxima da realidade do aprendiz. O vídeo "faz parte de uma cultura que está inserida tanto dentro quanto fora das escolas e universidades, em que conhecimento formal e informal se misturam, em que as modalidades de ensino se aproximam" (SOUZA, 2017, p. 121).

A produção de vídeos dentro do ambiente escolar não precisa ser exclusivamente de conteúdos programáticos da instituição de ensino, temas do cotidiano, com relevância social, podem ser utilizados a favor da conscientização e da construção colaborativa do conhecimento. Desse modo, "os vídeos podem ser utilizados como forma de aprendizagem e de expressão das ideias, sejam elas de conteúdos escolares ou não." (BORBA; OECHSLER, 2018, p. 183).

Os vídeos produzidos no ambiente escolar quebram o paradigma da aprendizagem unidirecional, em que o professor transmite conteúdos e os estudantes apenas se portam como receptores (CABRAL; PEREIRA, 2015), deixando de lado o modelo de reprodução de informações para produção de saberes.

Com a produção de mídia audiovisual em sala de aula os estudantes podem ter mais uma forma de expressão, além das formas avaliativas tradicionais. Assim, os vídeos podem ser:

[...] como nova forma de comunicação, adaptada à sensibilidade principalmente das crianças e dos jovens. As crianças adoram fazer vídeo e a escola precisa incentivar o máximo possível a produção de pesquisas em vídeo pelos alunos. (MORAN, 1995, p. 4).

A escola, incentivando a criação de vídeos no ambiente escolar, pode explorar mais os sentidos dos estudantes, estimulando a aprendizagem. É interessante também perceber o olhar dos estudantes sobre determinados temas e isso pode ser compreendido através de como o vídeo foi pensado, produzido e narrado.

3.4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante as aulas da disciplina Informática sobre ética e uso responsável da internet foi abordado o tema *Fake News*. O assunto fazia parte do plano de curso da disciplina e foi desenvolvido durante oito aulas.

Para apresentar o tema a professora da disciplina, durante as aulas, explanou sobre o conteúdo, demonstrando a importância do uso consciente da internet e como as notícias falsas podem nos afetar socialmente. Para esse primeiro momento, a docente utilizou como estratégia metodológica a pesquisa por informações falsas na internet. Assim, levou recortes de algumas notícias falsa¹⁰ para sala de aula e mostrou aos estudantes as características marcantes de uma *fake news* e a importância de não compartilhar esses tipos de notícias.

As notícias analisadas foram de abordagem de beleza e saúde, as quais demonstram soluções imediatas para emagrecimento e melhoria da qualidade da pele. Para analisar os *prints* das notícias foi levado em consideração alguns

¹⁰ Dicas de como reconhecer notícias falsas. Disponível em: < <https://lucianamanfroi.com/2017/04/07/dicas-como-reconhecer-noticias-falsas/>>. Acessado em: 01 out 2018.

aspectos: a URL da página, para verificar se era uma conexão segura; os títulos, se possuíam tons alarmantes e que apresentavam soluções milagrosas; a ortografia do site, se apresentava muitos erros na escrita de palavras; as imagens, se após o zoom apresentava o mesmo conteúdo que era descrito na notícia; e a estrutura do site, se este possuía uma boa organização de notícias e apresentava uma interface amigável.

Outras notícias falsas foram analisadas. As demais desinformações listadas em uma página web¹¹ abordam *fake news* referentes as eleições presidenciais no Brasil em 2018. Foram analisadas duas notícias: a primeira foi uma imagem do ex presidente Luiz Inácio Lula da Silva com o número do então candidato Jair Bolsonaro. A segunda notícia foi de um falso link de pesquisa da Data Folha que foi amplamente divulgada em aplicativos de troca de mensagens. Para análise dessas notícias foi levado em consideração os mesmos critérios que foi utilizado para identificação de boatos sobre beleza e saúde.

Após a análise das notícias, diante dos critérios listados anteriormente, os estudantes identificaram alguns sinais nas imagens e classificaram as notícias como duvidosas. A partir desse entendimento, os estudantes, juntamente com a professora, realizaram busca na internet para entender se as notícias eram realmente falsas. A partir das buscas foram encontrados dois resultados: alguns links direcionavam para outros sites com conexões não seguras e sites foram retiradas do ar.

Após as investigações, outras técnicas¹² para identificação das notícias falsas foram estudadas em sala de aula. A professora, juntamente com os estudantes, pesquisaram páginas consideradas seguras, como a BBC Brasil e Nova Escola, com dicas de como identificar as notícias falsas. Após as pesquisas foi realizado um estudo colaborativo sobre o assunto em sala de aula.

Em outra aula foi trabalhado as consequências sociais que as desinformações podem causar, lembrando da importância do uso ético e responsável da rede mundial de computadores. Para abordar esse conteúdo, foi

¹¹ Um Brasil dividido e movido a notícias falsas: uma semana dentro de 272 grupos políticos no WhatsApp. Disponível em: < <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-45666742>>. Acessado em: 01 out 2018.

¹² Para mandar no grupo da família: um guia de como checar se uma notícia é falsa. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-45043716>>. Acessado em: 01 out 2018. E também: Como identificar uma notícia falsa? Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/12305/como-identificar-uma-noticia-falsa>>. Acessado em: 01 out 2018.

utilizado um vídeo¹³, disponível no *Youtube*, que relata situações desastrosas que ocorreram por conta do compartilhamento de *fake news*.

Após as atividades realizadas em sala de aula, que abordaram em aulas dialogadas o conceito de *fake news*, bem como atividades de identificação de notícias falsas, a docente deixou livre para que os estudantes elaborassem um projeto para identificar *Fake News*. Deste modo, surgiu o interesse dos estudantes em produzir um conteúdo digital, no formato vídeo, e disponibilizar para os demais estudantes e professores da escola.

O tipo de recurso digital escolhido para apresentar o conteúdo trabalhado em sala de aula foi um vídeo. Muitos estudantes gostam da profissão de *youtuber* e seguem diversos *youtubers* mirins. Com a produção de vídeos os estudantes além de fazer algo que gostam também podem contribuir socialmente com o tema escolhido por eles e aprender explorando outros saberes.

Antes da gravação do vídeo, foi criado um roteiro pelos estudantes. O roteiro do vídeo teve a finalidade de organizar os conteúdos para apresentação no vídeo. O roteiro possuía o nome das narradoras e as falas de cada uma. O roteiro foi criado de forma colaborativa. As falas das estudantes foram criadas a partir das aulas sobre como identificar as *fake news*.

Com o roteiro pronto, duas estudantes foram escolhidas pelo grupo para narrar o vídeo. O critério de escolha foi a desenvoltura em falar diante das câmeras. Os demais estudantes participaram ativamente da gravação, orientando as falas das alunas, instruindo sobre a sequência do conteúdo, realizando a gravação e, posteriormente, a edição do vídeo.

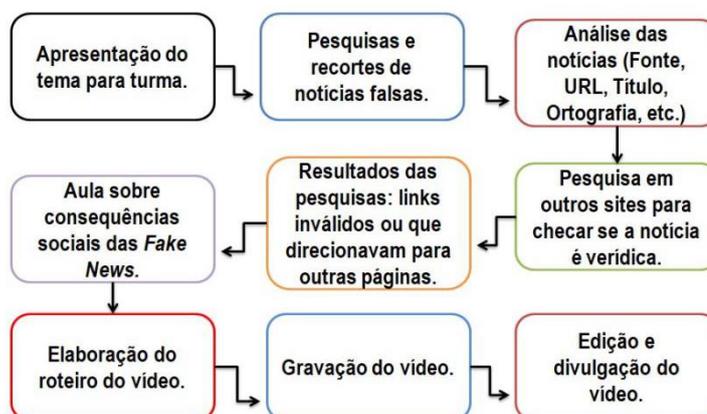
Após a fase de gravação ocorreu a edição do vídeo no programa disponível no sistema operacional *Windows*, chamado *Movie Maker*¹⁴. Os estudantes não possuíam conhecimento sobre como seria realizada uma edição de vídeo, por conta disso, foi explicado em uma aula as principais funcionalidades do programa para que ocorresse a edição. O vídeo foi editado usando os computadores da escola. Durante a edição eles recortaram partes com erros de gravação, colocaram a apresentação e créditos no filme. Por fim, o vídeo foi publicado no canal da Escola.

¹³Fake News | Mentiras na Internet e suas consequências .Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=N3Zed-yovKg>>. Acessado em: 01 out 2018.

¹⁴ O *Movie Maker* é um *software* da *Microsoft* para edição de vídeo. É um programa de fácil utilização e permite que pessoas com poucas experiências possam editar vídeos com facilidade.

A figura 1 apresenta a sequência de ações que fez parte dos processos para a produção do vídeo.

Figura 2 – Processos de produção do vídeo



Fonte: os autores

Aspectos pedagógicos

O estudo sobre as *Fake News* foi relevante para os estudantes porque incentivou a análise da veracidade das informações encontradas na internet. Dois aspectos foram destacados. O primeiro foi pesquisar e encontrar notícias sobre os temas de interesse. O segundo foi analisar o teor de verdade dos conteúdos encontrados. Para essa análise foi preciso selecionar alguns critérios de verificação: título, projeto gráfico, o endereço da página, a ortografia, se a mesma informação aparece em outros sites, etc.

No vídeo os conteúdos foram apresentados numa estrutura lógica coerente, com contextualização e problematização do tema, com ênfase nos aspectos de identificação de notícias falsas. A identificação de *Fake News* foi considerada etapa fundamental para que uma pessoa com comportamento ético na internet não compartilhe informações ou mensagens falsas.

Esse estudo foi compatível com a idade escolar dos estudantes do 4º ano do ensino fundamental – anos iniciais. O tema era de interesse de todos, pois acessam informações e estavam atentos e preocupados com a proliferação de inverdades na rede. O tema abordado foi adaptado para a maturidade escolar dos estudantes, já que é um assunto complexo e com várias vertentes. Assim, foi feito um recorte do assunto para que eles compreendessem o tema e entendessem que o uso ético, consciente e autônomo das informações deve ser considerado durante os usos das mídias digitais. Isso foi importante para a aprendizagem dos estudantes uma vez

que, por meio das pesquisas, puderam compreender que há várias maneiras de saber se uma notícia é falsa e analisá-la de forma crítica antes de compartilhar ou considerá-la como verdade. O incentivo à pesquisa e a verificação de autenticidade das informações é muito importante no contexto social tecnológico que estamos inseridos.

Aspectos técnicos

O vídeo possui duração de 2 minutos e 49 segundos e foi gravado em uma sala onde funciona a secretaria da escola Complexo Escolar Rilza Valentim. O vídeo foi gravado com *smartphone*. Por ser uma gravação não profissional feita por estudantes com rara experiência, o vídeo apresenta alguns problemas em relação ao áudio. O áudio do vídeo apresenta alguns ruídos, como falas de outros estudantes nos corredores da escola, conversas e risadas de colegas nos momentos das gravações.

O recurso digital apresenta poucas desestabilizações, com imagens claras e nítidas, que focam bem as narradoras. A sala onde ocorreu a filmagem é bastante iluminada e isso favoreceu na estética do produto final.

O vídeo foi gravado durante duas aulas de 50 minutos cada. Esse processo teve várias interrupções, seja pelos barulhos externos ou por erros na apresentação das falas e sequência dos conteúdos por parte das narradoras. Essas interrupções e regravações foram consideradas normais e pertinentes ao processo de gravação de um vídeo. E certas imperfeições foram corrigidas na etapa da edição feita pelos estudantes em duas outras aulas de 50 minutos cada.

O produto final foi publicado pelos estudantes no canal de vídeo da escola.

Aspectos estruturais

O vídeo foi gravado em uma sala onde funciona a secretaria da escola. Essa escolha decorreu do fato de que a sala tinha livros infantis que aparecem no fundo das imagens. As alunas escolheram realizar a gravação do vídeo de forma mais descontraída, com semelhança à gravação de vídeo dos *Youtubers* mirins. Nesse sentido, as narradoras falaram com mais segurança, em pé e gesticulam de modo espontâneo, descontraído.

Seguindo o roteiro elaborado coletivamente, no primeiro momento do vídeo as alunas se apresentam e explicam o que é *Fake news*. Em seguida, dão dicas de

como identificar notícias falsas e os cuidados que todos devemos ter com o compartilhamento de notícias.

3.5. CONCLUSÕES

Esse estudo possibilitou um conjunto de conclusões das quais destacamos três.

A primeira conclusão é que a abordagem de um tema tão recorrente e presente de forma intensa no nosso cotidiano, nos ambientes digitais e na escola, possibilitou que os estudantes ampliassem o entendimento sobre o que é *fake news* e como identificá-las. Aprender a pesquisar e filtrar informações relevantes foi um ponto de destaque no estudo, pois os estudantes conseguiram ler informações disponíveis na internet para construir um material que pode ser utilizado de forma pedagógica. Os estudantes aprenderam também a discutir sobre um tema na sala de aula e sintetizar informações relevantes para serem apresentadas em um vídeo.

A segunda conclusão se refere ao uso consciente e ético da internet. Os modos como se pesquisa e o cuidado com o que se compartilha em redes sociais da internet foram bastante abordados e os estudantes conseguiram discutir em sala de aula a respeito de seus comportamentos na rede e suas responsabilidades quando compartilha conteúdos.

A terceira conclusão é que a produção colaborativa de um vídeo foi bastante significativa para os estudantes. A criação do vídeo foi considerada uma inovação pedagógica, visto que essa prática ainda não é recorrente na escola. Os estudantes aprenderam como posicionar a câmera em relação à luz, bem como utilizar técnicas de edição de vídeo. Além disso, podemos ressaltar que os estudantes conseguiram abrir o campo de possibilidades que os vídeos podem oferecer e associar a autoria em produção colaborativa no processo de aprendizagem.

Como sugestão para a Secretaria de Educação do Município fica a proposta de incentivar a autoria em produção colaborativa no ambiente escolar, com o uso de mídias digitais. Para isso, se torna necessário maior investimento em infraestrutura tecnológica e formação continuada de professores, ressaltando a pesquisa e a criação de práticas pedagógicas colaborativas como modos de educar e viver na *cibercultura*.

3.6. REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011, 229 p.

BORBA, Marcelo de Carvalho; OECHSLER, Vanessa. **Tecnologias na educação: o uso dos vídeos em sala de aula**. R. bras. Ens. Ci. Tecnol., Ponta Grossa, v. 11, n. 2, p. 181-213, mai./ago. 2018. Disponível em: < <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect> >. Acessado em: 12 de fev. de 2019.

Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (Cetic.br). **TIC Kids Online Brasil- 2017**. Disponível em: < https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic_kids_online_2017_livro_eletronico.pdf >. Acessado em: 19 de junho de 2019.

BRAGA, Renê Moraes da Costa. **A indústria das fake news e o discurso de ódio**. In: PEREIRA, Rodolfo Viana (Org.). Direitos políticos, liberdade de expressão e discurso de ódio. Volume I. Belo Horizonte: IDDE, 2018. p. 203-220. ISBN 978-85-67134-05-5. Disponível em: <<https://goo.gl/XmUwkd>>. Acessado em 03 de março de 2019.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/Ministério de Educação, 2018. Disponível em: < <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf> >. Acessado em: 11 de fev. de 2019.

CABRAL, Luciana Ferrari Espindola; PEREIRA, Marcus Vinicius. **Produção de vídeos por estudantes do ensino médio a partir de uma visita ao jardim botânico do rio de janeiro para promoção do ensino de botânica**. Revista de Educação, Ciências e Matemática v.5 n.3 set/dez 2015. Disponível em: < <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/recm/article/view/3037/1491> >. Acessado em: 14 de fev. de 2019.

COUTO, E. S; FERRAZ, M. C. G.; PINTO, J. C. A. **Tecnologias digitais e a promoção da eficácia e da equidade no contexto escolar**. Textura Canoas v. 19 n.40 p. 173-188 maio/ago. 2017. Disponível em: < <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/txra/article/viewFile/2095/2242> >. Acessado em: 30 de jan de 2019.

CRESWELL, John W. **Educational research : planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research**. 4th ed. Fourth Edition, 2011.

LEMOS, André; PASTOR, Leonardo. **A fotografia como prática conversacional de dados. Espacialização e sociabilidade digital no uso do Instagram em praças e parques na cidade de Salvador**. COMUN. MÍDIA CONSUMO, SÃO PAULO, V. 15, N. 42, P. 10-33, JAN./ABR. 2018. Disponível em: < <http://revistacmc.espm.br/index.php/revistacmc/article/view/1611> >. Acessado em: 30 de jan de 2019.

MORAN, José. **O Vídeo na Sala de Aula**. Revista Comunicação & Educação. São Paulo, ECA-Ed. Moderna, [2]: 27 a 35, jan./abr. de 1995. Disponível em: <

http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/desafios_pessoais/vidsal.pdf>. Acessado em 14 de fev. de 2019.

MOROZOV, Evgeny. **Empresas que permitem disseminação de fake news devem ser multadas, diz um dos principais teóricos sobre a relação entre política e tecnologia**. BBC News Brasil, São Paulo, 3 nov. 2018. Entrevista concedida a Amanda Rossi. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-46067403>>. Acessado em: 03 de março de 2019.

SALLES, Cecília Almeida. **Autoria em rede: documentários de processos de criação teatrais**. Manuscrita, n.24. 2013. Disponível em: <<http://www.revistas.fflch.usp.br/manuscrita/article/view/1471/1304>>. Acessado em: 30 de jan de 2019.

SANTAELLA, Lucia. **A educação como antídoto às fake news**. Revista E, v. ano 25, p. 40-41, 2018. Disponível em: <https://www.sescsp.org.br/online/artigo/12329_FAKE+NEWS+NEM+VERDADEIRAS+NEM+FALSAS+1>. Acessado em: 04 de fev de 2019.

SOUZA, Rogério Martins de. **Investigando as fake news: análise das as agências fiscalizadoras de notícias falsas no Brasil**. In: XXII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste – Volta Redonda - RJ – 22 a 24/06/2017. Disponível em: <<http://portalintercom.org.br/anais/sudeste2017/resumos/R58-0343-1.pdf>>. Acessado em: 05 de fev. de 2019.

SOUZA, Suyanne Tolentino de. **Aprendizagem na cibercultura por meio de e para o audiovisual**. Revista Latinoamericana de Ciências de La Comunicación. v. 14, n. 26 (2017) Disponível em: <<https://www.alaic.org/revista/index.php/alaic/article/view/925>>. Acessado em: 13 de fev. de 2019.

VELOSO, M. M. S. A; BONILLA, M. H. S.; PRETTO, N.L. **A Cultura Da Liberdade de Criação e o Cerceamento Tecnológico E Normativo: Potencialidades Para A Autoria Na Educação**. ETD – Educ. Temat. Digit. Campinas, SP v.18 n.1 p. 43-59 jan./abr. 2016. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8639486>>. Acessado em: 05 de fev. de 2019.

Capítulo 4 - Artigo 3

CIBERBULLYING: PRODUÇÃO COLABORATIVA DE VÍDEO NO CONTEXTO DA CIBERCULTURA

RESUMO: No contexto da *cibercultura*, com a crescente valorização de produção colaborativa de conteúdos digitais, a pesquisa investigou os processos e a produção de vídeo em sala de aula no ensino fundamental – anos iniciais, sobre o tema *ciberbullying*. O objetivo foi avaliar os processos e a produção colaborativa de vídeo em sala de aula sobre o tema *ciberbullying* no contexto da *cibercultura*. A metodologia usada foi a qualitativa, de cunho descritivo e analítico. Por meio da técnica de análise de conteúdo foram analisados aspectos do vídeo como: pedagógicos, técnicos e estruturais. O processo de criação do vídeo contribuiu de forma positiva para o incentivo ao trabalho em grupo, bem como o respeito a opiniões e o desenvolvimento da autonomia do estudante sobre o tema *ciberbullying*. O artigo concluiu que a criação de recurso digital dentro do ambiente escolar favoreceu a construção colaborativa, a troca de experiências, a prevenção a violência em rede e incentivou a criação de recursos digitais dentro da escola.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia educacional; *Ciberbullying*; Vídeo no espaço escolar, Produção colaborativa; Produção de conteúdo.

ABSTRACT: *In the context of cyberculture, with the increasing appreciation of collaborative production of digital content, the research investigated the processes and video production in the elementary school classroom - early years, on the topic of cyberbullying. The objective was to evaluate the processes and collaborative production of classroom video on the topic of cyberbullying in the context of cyberculture. The methodology used was qualitative, descriptive and analytical. Through the content analysis technique, pedagogical, technical and structural aspects of the video were analyzed. The video creation process contributed positively to the encouragement of group work, as well as respect for opinions and the development of student autonomy on the topic of cyberbullying. The article concluded that the creation of digital resources within the school environment favored collaborative construction, exchange of experiences, prevention of network violence and encouraged the creation of digital resources within the school.*

KEYWORDS: *Educational Technology; Cyberbullying; School Video, Collaborative Production; Content production.*

4.1 INTRODUÇÃO

As relações sociais dentro do ambiente escolar nem sempre ocorrem de forma pacífica. As instituições de ensino são formadas por um público heterogêneo,

com modo de vida e base familiar diferentes. Nesse contexto, muitos conflitos ocorrem por conta das diferenças, o que ocasiona agressões e falta de respeito. Isso acontece frequentemente e, por vezes, afetam emocional, moral e fisicamente estudantes. As ofensas não são consideradas meras brincadeiras, pois quando uma das partes se sente ofendida estamos diante de uma prática de *bullying*.

A palavra *bullying* vem do termo *bully* que traduzido do inglês para o português significa valentão. Essa palavra é utilizada para falar dos casos de intimidações, humilhações, assédio, agressões físicas, materiais e psicológicas que ocorrem frequentemente e sem um motivo aparente nas escolas. As intimidações são consideradas graves e podem afetar diretamente a autoestima e o desenvolvimento do estudante na escola, muitas vezes, interferindo na sua aprendizagem e relações sociais, gerando evasão escolar, depressão e até mesmo suicídio.

Com o advento e popularização dos dispositivos móveis, com acesso a internet, sites e aplicativos de redes sociais, o *bullying* quebrou a barreira dos espaços físicos e se espalhou também no mundo virtual. O *ciberbullying*, como é conhecido o *bullying* praticado no meio digital, afeta um grande número de jovens conectados. Ele é caracterizado por ofensas, exposições, manipulações de mensagens, imagens e xingamentos na internet. O agravante nesse tipo de abuso é que a vítima acaba sendo exposta a um número muito maior de pessoas, já que a rede mundial de computadores tem como característica a ampla divulgação de conteúdos.

O uso das redes sociais na internet potencializa as agressões, que ocorrem em qualquer momento do dia. As mensagens, fotos, vídeos ou áudios ofensivos geralmente são compartilhados e recebem muitas curtidas e comentários. Essas interações fazem com que as postagens perversas ganhem uma proporção muito grande e afete diretamente o emocional das vítimas que, muitas vezes, não aguentam a condição que se encontram e não tem como se defender.

Nessa perspectiva, o artigo avalia os processos e a produção colaborativa de vídeo em sala de aula sobre o tema *ciberbullying* no contexto da *cibercultura*. A primeira parte do artigo apresenta o campo teórico que fundamentou a pesquisa sobre *ciberbullying* e o processo da produção colaborativa do vídeo no ambiente escolar. A segunda parte apresenta os dados e analisa o produto final, o vídeo e seu conteúdo construídos pelos estudantes, com a supervisão de uma professora.

4.2. PERCURSO METODOLÓGICO

A pesquisa foi desenvolvida usando o método qualitativo, de abordagem descritiva e analítica (CRESWELL, 2011).

O vídeo selecionado para análise é intitulado "*Ciberbullying*" e apresenta o conceito de *ciberbullying* e a atenção que devemos ter ao utilizar as redes de socialização, sendo importante atentar-se aos insultos, humilhações e agressões. O tema foi trabalhado na disciplina de Informática.

Todo o processo de construção do vídeo foi pensado e executado pelos estudantes do 4º ano do Ensino Fundamental – anos iniciais, do Complexo Escolar Rilza Valentim, em São Francisco do Conde – BA.

O vídeo foi narrado por uma aluna, por escolha dos próprios estudantes. Para que a estudante aparecesse nas imagens do vídeo foi solicitado aos seus responsáveis legais uma autorização do uso de imagem, que foi assinado pelo responsável e pela estudante. A direção da escola também autorizou que a pesquisa fosse realizada dentro do ambiente escolar.

O vídeo foi gravado com um *smartphone* e editado com o programa "*Movie Maker*"¹⁵.

A divulgação do vídeo foi realizada no canal da escola na plataforma *Youtube*, que se chama: Complexo Escolar Rilza Valentim, no link <https://youtu.be/L9a8LeexU34>. O canal foi criado exclusivamente para divulgação de audiovisuais produzidos pelos estudantes da instituição de ensino.

Para analisar os processos de elaboração do vídeo e o produto final foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, de acordo com a proposta de Bardin (2011), utilizando as seguintes categorias: aspectos pedagógicos, técnicos e estruturais do vídeo.

Aspectos pedagógicos do vídeo: nesta categoria foi analisado a relevância do tema escolhido para gravação do vídeo; a forma como o conteúdo foi apresentado pelos estudantes e a adequação do tema para a idade deles; a contextualização, levando em consideração a relevância do tema escolhido para o processo de aprendizagem do estudante.

Aspectos técnicos do vídeo: neste aspecto foi analisada a imagem e o som do vídeo, levando em consideração a qualidade da gravação. Além disso, foi

¹⁵ O *Movie Maker* é um *software* da *Microsoft* para edição de vídeo. É um programa de fácil utilização e permite que pessoas com poucas experiências possam editar vídeos com facilidade.

identificado o tempo de duração do vídeo, respeitando o tempo da aula. Por último foi observado também o compartilhamento do vídeo.

Aspectos estruturais do vídeo: nesta última categoria foi analisada a estrutura da apresentação do vídeo, levando em consideração a sequência com a qual as informações foram apresentadas e a criatividade na apresentação.

4.3. ABORDAGENS TEÓRICAS

Xingamentos, falta de respeito, racismo, machismo, homofobia e várias outras formas agressivas estão presentes na vida de muitos jovens dentro do ambiente escolar e se tornaram uma preocupação mundial. Muitas das agressões acontecem sem motivo aparente e podem chegar a níveis extremos com impactos irreversíveis à integridade física e moral das vítimas. O nome dado a esses tipos de intimidações é *bullying*. A lei nº 13.185, art. 1º, §1º de 6 de novembro de 2015, considera:

§ 1º No contexto e para os fins desta Lei, considera-se intimidação sistemática (**bullying**) todo ato de violência física ou psicológica, intencional e repetitivo que ocorre sem motivação evidente, praticado por indivíduo ou grupo, contra uma ou mais pessoas, com o objetivo de intimidá-la ou agredi-la, causando dor e angústia à vítima, em uma relação de desequilíbrio de poder entre as partes envolvidas.

O *bullying* geralmente é praticado pela não aceitação das diferenças existentes entre as pessoas. A falta de respeito dos abusadores faz com que os jovens "diferentes" em sala de aula sofram vários tipos de agressões. De acordo com Escorel, Escorel e Barros (2009), as vítimas das violências geralmente são jovens que apresentam diferenças de cor de pele, cor de cabelo, pessoas com deficiências, os tímidos, os que se vestem de maneira diferente dos demais, as diferenças de gênero, orientações sexuais e posicionamentos políticos. Esses jovens são considerados alvos preferidos dos que praticam as violências. Os agressores geralmente são os mais populares nas escolas, que são destaques entre os colegas e que não conseguem respeitar o que é diferente.

O *bullying* pode ser caracterizado nas formas físicas, verbais ou de maneira indireta. Pigozi & Machado (2015, p.3510) afirmam que:

[...] *bullying*: em direto nas formas física (bater, chutar, empurrar, abusar sexualmente, assediar, fazer gestos, estragar e roubar pertences) e verbal (apelidar, importunar, xingar); ou indireto, como atos de exclusão, isolamento da vítima ou dispersão de rumores.

Alguns comportamentos são destacados entre as pessoas que sofrem com o *bullying* como, por exemplo, o isolamento, a falta de vontade de ir para escola, queda do rendimento escolar, tristeza, falta de apetite, mal estar e, até mesmo, atentado contra a própria vida (PIGOZI; MACHADO, 2015, p.3517).

Com o avanço das tecnologias digitais, muitas crianças e jovens participam dos meios digitais e acabam expondo suas vidas. Couto (2015, p.52) afirma que:

Uma das características do nosso tempo é a constante exposição da vida na internet. A quantidade de informações pessoais torna-se cada vez maior e mais acessível, especialmente nas redes sociais digitais. Estamos mais expostos e, conseqüentemente, mais vulneráveis.

Em busca de notoriedade em forma de curtidas, comentários e/ou compartilhamentos, visando aumentar o número de seguidores e se tornar "popular" nas mídias digitais, uma grande quantidade de jovens acabam expondo informações privadas. Nesse contexto, as narrativas de si multiplicam-se e qualquer detalhe da intimidade passa a ser espetacularizado. As informações sobre a intimidade podem ser aproveitadas por outras pessoas, para uma exposição negativa dos dados divulgados. Não são raros os casos de modificação de fotos, distorções de mensagens e manipulações de vídeos divulgados. O objetivo maior nesses casos é denegrir a imagem e ridicularizar colegas em público. Esses eventos de ofensas e humilhações que acontecem na rede mundial de computadores são chamados de *ciberbullying* (SOUZA; VEIGA & CAETANO, 2014).

Ao contrário do *bullying*, que geralmente ocorre em um local físico, com poucas testemunhas, o *ciberbullying* ocorre em variados ambientes na internet, especialmente em aplicativos e sites de redes sociais digitais. Se na prática do *bullying* os agressores são facilmente identificado e, possivelmente, responsabilizados, no *ciberbullying* os agressores podem se esconder num certo anonimato, agir usando perfis falsos para esconder suas identidades. Com isso, muitas vezes não são identificados, nem responsabilizados pelas violências praticadas. Outro ponto importante que merece ser destacado é o fato de que os agressores podem agir em qualquer tempo e lugar, bastando para isso estar conectados.

Em contatos pessoais os agressores podem se comportar como pessoa educadas, amáveis, com atitudes respeitadas, porém nas redes podem apresentar

um perfil agressivo e, especialmente, vingativo. A raiva e o ódio são propagados por meio de computadores pessoais ou *smartphones* e, geralmente, mensagens são enviadas por e-mail, aplicativos e sites de redes sociais ou até mesmo páginas criadas, como blogs, para a divulgação de mensagens ofensivas. Replicados por outros, essas mensagens agressivas e difamatórias costumam viralizar na internet, aumentando a destruição de reputações e as vidas de tantas vítimas que, além de perseguidas e injustiçadas, não encontram meios suficientes de defesa e reparação.

Os métodos usados no bullying virtual incluem o envio de mensagens de texto que contenham insultos depreciativos por telefone celular, com os alunos mostrando as mensagens a outros alunos antes de enviá-las ao seu alvo; o envio de e-mails ameaçadores e o encaminhamento de e-mails confidenciais a toda uma lista de endereços dos contatos, desse modo promovendo humilhação pública do primeiro remetente. Outros conspiram contra um aluno e o "bombardeiam" com e-mails ofensivos ou preparam um site depreciativo dedicado ao aluno escolhido como alvo e enviam o endereço a outros alunos, solicitando os seus comentários (SHARIFF, 2010, p.61).

Vale lembrar também que as pessoas que praticam o *ciberbullying* sentem-se muito mais encorajadas em realizar a ação por acharem que estão escondidas por trás de uma tela de computador. "O praticante do cyberbullying esconde-se, facilmente, sob uma identidade alternativa, virtual, fazendo com que se sinta seguro para praticar a violência sem sofrer reprimendas." (AZEVEDO; MIRANDA & SOUZA, 2012, p.259). Desse modo, com a facilidade de criação de perfis falsos, os praticantes de tais violências sentem-se escondidos e encorajados já que a verdadeira identidade fica oculta atrás de perfis que não são verdadeiros.

Outra forma de *ciberbullying* é o *sexting*. A palavra é uma junção de duas outras: sex, que significa sexo, e texting, que significa envio de mensagem. "O ato consiste em enviar conteúdos provocatórios de caráter sexual, por textos, fotos, vídeos por meio de celular ou da internet." (WANZINACK, 2014, p.72 e 73). Geralmente esse tipo de *ciberbullying* é realizado por ex parceiros que não aceitam o término do relacionamento e ameaçam expor a intimidade das vítimas, com vídeos e fotos comprometedoras, como forma de chantagem.

O *ciberbullying* também ocorre por meio de invasões de computadores, com a intenção de buscar informações sigilosas para servir como ameaça, com a intenção de trocar a divulgação dos dados pessoais obtidos por dinheiro ou outra vantagem.

Outra forma utilizada pelos/as agressores/as virtuais é a invasão virtual de computadores alheios, vasculhando alguma informação, foto ou vídeo, que poderá ser utilizada como moeda de troca, tanto sexual ou financeira[...] (WANZINACK, 2014, p.73)

As escolas têm um papel importante na educação dos jovens no que se refere a usos responsáveis e éticos dos meios digitais. As mídias digitais estão disponíveis para o uso de todos, porém há uma orientação para utilizar poderosos recursos de comunicação em prol da convivência respeitável e pacífica.

Apesar dos problemas existentes, as tecnologias digitais possuem bons recursos para a construção colaborativa dos saberes. Sem linearidade, as informações são criadas, recriadas, modificadas e divulgadas. Por meio da interatividade trocamos informações e construímos de forma colaborativa (SANTAELLA, 2016). Não precisamos estar mais fisicamente no mesmo local para aprendermos. Através das relações estabelecidas na rede mundial de computadores, criamos redes de saberes.

As pessoas estão interagindo cada vez mais nas redes e possuem a necessidade de produzir constantemente conteúdos digitais, como é o caso de textos, fotos e vídeos. Com a cultura digital, há uma praticamente uma certa obrigação em criar conteúdos cotidianamente, assim, os jovens se tornam muito mais produtores de conteúdos do que reprodutores de informações (LEMOS; SENA, 2018).

Por meio da construção colaborativa dos saberes, os estudantes são estimulados a respeitar as diferentes opiniões, saber ouvir e construir informações de maneira coletiva. Os mesmo ambientes de redes que propagam as agressões são importantes para o combate das violências e discriminações. Ela podem ajudar na produção colaborativa de conteúdos que enfrentem as discriminações e promovam o bem viver. Os "novos" estudantes são mais conectados socialmente, emitem opiniões, são críticos e fazem barulho positivo na rede (JENKINS, 2009).

Nesse contexto, criar não é algo novo para os atuais estudantes. Eles exercem a autoria diariamente quando usam aplicativos e sites de redes sociais digitais para compartilhar um vídeo gravado por eles, ou seus momentos em forma de fotografias. Baste ter um *smartphone* nas mãos e conexão com a internet para que a imaginação aflore e criem seus momentos e compartilhem nas redes. Dessa forma, a criação no ambiente escolar:

[...] emerge dos interesses e das intencionalidades, das remixagens, das bricolagens, das escolhas, das produções individuais e coletivas, seja pelas modificações no aspecto estético e/ou estrutural, seja pelas transformações na forma e conteúdo, deixando professores e alunos de serem exclusivamente usuários para desbravar trilhas e formular proposições, de acordo com o contexto e as ocasiões que lhe são próprias. (VELOSO; BONILLA & PRETTO, 2016, p. 55)

Salles (2013) afirma que a autoria se estabelece pelas relações, por meio das interações existentes. Com isso, percebemos que a produção colaborativa, o trabalho em conjunto e a troca de conhecimentos, estimula estudantes a produzirem informações dentro do ambiente escolar e não apenas a reproduzir o que é dito pelo professor. A produção de conhecimento, a pesquisa, a interpretação de texto são elementos essenciais para o desenvolvimento da autonomia do estudante.

A criação de vídeo em sala de aula ainda é um processo inovador quando a sua produção é utilizada em práticas pedagógicas. A utilização de mídias e linguagens que são do conhecimento do estudante favorecem a aprendizagem, além de deixá-la mais leve, atrativa e significativa.

O vídeo ajuda a um bom professor, atrai os alunos, mas não modifica substancialmente a relação pedagógica. Aproxima a sala de aula do cotidiano, das linguagens de aprendizagem e comunicação da sociedade urbana, mas também introduz novas questões no processo educacional (MORAN, 1995, p.1).

O uso do audiovisual mexe com vários sentidos do corpo humano e é uma linguagem amplamente utilizada diariamente entre os jovens. Isso pode favorecer de forma positiva o processo de aprendizagem do estudante, além de suplantar o modelo tradicional e unidirecional de ensino, em que o professor apenas transfere informações para os estudantes. Com a produção de conteúdo, no caso desse estudo, no formato do vídeo, o estudante passa a ser o centro da sua aprendizagem, o protagonista, o sujeito que tem voz ativa e opiniões próprias.

[...] a linguagem audiovisual possui recursos expressivos que podem ser explorados, de maneira intencional, para fins didáticos. Ela é, inclusive, como tem sido dito e percebido, a linguagem à qual as crianças e os jovens estão mais acostumados; há a perspectiva cada vez mais confirmada de que estejamos nos transformando numa sociedade baseada na imagem e no áudio, em detrimento do logocentrismo que há muito impera, especialmente no meio educacional (GOMES, 2008, p. 484).

O vídeo tem um papel importante em nossas vidas. Com a cultura digital os jovens estão inseridos no mundo dos áudios, vídeos, fotografias e textos digitais. São inúmeros os dados digitais publicados nas mídias digitais e essa cultura não deve ser ignorada nas instituições de ensino.

A televisão, o cinema e o vídeo -os meios de comunicação audiovisuais -desempenham, indiretamente, um papel educacional relevante. Passam-nos continuamente informações, interpretadas; mostram-nos modelos de comportamento, ensinam-nos linguagens coloquiais e multimídia e privilegiam alguns valores em detrimento de outros (MORAN, 2002, p.162).

Em um vídeo muita informação é transmitida, estimulando com mais facilidade a assimilação do conteúdo, pois o sentido está no efeito que o audiovisual produz em nós (BABIN; KOULOUMDJLAN, 1989). Esse efeito tem a ver com os sentimentos que são estabelecidos ao assistir o vídeo.

O vídeo é uma linguagem poderosa para aprendizagem, porém ainda pouco explorada em sala de aula. Na maioria das vezes quando se fala do vídeo em sala de aula se fala do seu consumo e não da sua produção colaborativa e compartilhamento. Com o avanço das mídias digitais e com o vídeo presente de forma intensa na vida das pessoas, utilizá-lo a favor da educação, em práticas pedagógicas, pode enriquecer as aulas e facilitar a aprendizagem dos estudantes, além de estimular a criação colaborativa de conhecimento.

4.4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O tema *ciberbullying* foi trabalhado durante as aulas da disciplina Informática. Para a abordagem do tema com a turma do 4º ano, durante a primeira aula a professora dialogou com os estudantes sobre o que é *bullying* e quais as consequências de sua prática. Para essa aula a docente utilizou como material de apoio o vídeo "Que papo é esse: *bullying*"¹⁶ disponível no *Youtube*. Após a exibição do filme, a docente destacou a importância do respeito e da tolerância para uma harmoniosa e respeitosa convivência entre as pessoas.

¹⁶Curta de animação QUE PAPO É ESSE: BULLYING. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=KKShIZAYF4I>>. Acessado em: 01 nov. 2018.

Na aula seguinte o tema abordado foi *ciberbullying*. Nessa aula foi utilizada como referência uma cartilha do site Nética¹⁷. A cartilha aborda os seguintes tópicos: O que é *ciberbullying*; o que fazer caso seja vítima desse crime virtual; como se prevenir e como denunciar os abusos na internet. Ao falar sobre esses aspectos em sala de aula, a professora solicitou que a turma se dividisse em grupos e cada grupo apresentou aos colegas orientações de como proceder caso alguém seja vítima dessa violência virtual.

Durante as discussões em sala de aula a docente notou o pouco conhecimento das crianças que possuem contas em aplicativos e sites de redes sociais, tendo em vista os relatos de contatos com estranhos em redes como *Facebook* e *Instagram*. Por conta disso, além do *ciberbullying*, foi realizada uma aula sobre o cuidado ao expor informações pessoais, administrar o que pode e deve ser publicizado e o que não deve ser exibido. Para esta aula, foi utilizado material do site Nética¹⁸ que aborda questões referentes a privacidade de jovens e crianças na rede. Durante o momento da aula foi discorrido sobre a importância de não divulgar informações pessoais em aplicativos e sites de redes sociais, bem como não conversar e nem adicionar pessoas desconhecidas. Após a aula os estudantes realizaram uma atividade recomendando cuidados ao utilizar os sites e aplicativos de redes sociais da internet.

Os temas foram trabalhados em sala de aula com o material e apoio do educador do site Nética. Após as aulas sobre *bullying*, *ciberbullying* e privacidade na rede, os estudantes propuseram ampliar os estudos com outras pesquisas em sites na internet visando a produção colaborativa de um vídeo sobre o tema *ciberbullying*. Assim, a turma do 4º ano elaborou um roteiro de um vídeo sobre o que é *ciberbullying* e os cuidados que devemos ter para evitar e se prevenir dessa modalidade de crime virtual.

O roteiro contém as falas e a ordem que eles devem ser apresentadas no vídeo. No item 1 do roteiro tem a uma discussão conceitual sobre o que é *ciberbullying*. No item 2 foi explicado os cuidados que devemos ter com os ataques virtuais, a importância de comunicar a um adulto caso seja vítima de *ciberbullying* e sobre a denúncia desse tipo de agressão.

17 Ciberbullying. Disponível em: <<http://new.netica.org.br/educadores/orientacoes/orientacoes/#topo-ciberbullying>>. Acessado em: 01 nov. 2018. E também: Perigos na rede - Ciberbullying. Disponível em: <<http://www.safernet.org.br/site/prevencao/cartilha/safer-dicas/ciberbullying>>. Acessado em: 01 nov. 2018.

18 Privacidade. Disponível em: <<http://new.netica.org.br/educadores/orientacoes/orientacoes/#topo-privacidade>>. Acessado em: 01 nov. 2018.

Após a fase de gravação do vídeo ocorreu a edição no programa disponível no sistema operacional *Windows*, chamado *Movie Maker*. Os estudantes não possuíam conhecimento sobre como seria realizada uma edição de vídeo e, por conta disso, foi explicado em uma aula as principais funcionalidades do programa para que ocorresse a edição do vídeo. O vídeo foi editado usando os computadores da escola. Durante a edição do vídeo eles recortaram partes com erros de gravação, colocaram apresentação e créditos no filme.

A figura 1 apresenta a sequência de ações que fizeram parte dos processos para a produção do vídeo:

Figura 3: Processos de produção do vídeo.



Fonte: Os autores.

Para análise levamos em consideração alguns critérios, como: aspectos pedagógicos, técnicos estruturais do vídeo.

Aspectos pedagógicos

O tema estudado, e que resultou na produção colaborativa do vídeo, é bastante complexo, com várias vertentes que podem ser investigadas toda a vida escolar do estudante. Assim, foi preciso fazer um recorte do assunto para que eles compreendessem o tema e entendessem que o uso ético, consciente e autônomo deve ser considerado durante o uso das mídias digitais.

Entender também como funciona a circulação dos dados na rede fez com que os estudantes enxergassem porque é importante termos cuidado ao postar

informações na internet. Ou seja, só compartilhamos na rede mundial de computadores o que queremos que todas as outras pessoas tenham conhecimento.

A proliferação de agressões por meio de aplicativos e sites de redes sociais digitais era bem conhecida dos estudantes. Vários deles relataram em aulas situações em que eles ou pessoas conhecidas tinham sido vítimas de algum tipo de violência. Esse fato, por si, demonstra a importância de discutir, estudar, analisar o tema do *ciberbullying* com alunos do ensino fundamental – anos iniciais. Esse tema era de interesse de todos e foi escolhido por unanimidade. A pesquisa para a elaboração do roteiro do vídeo foi ampla e todos estiveram muito empenhados. O conteúdo do vídeo foi apresentado em linguagem própria dos estudantes, a partir de suas compreensões sobre o tema. Não se tratou de um vídeo feito por especialistas, mas feito por crianças, com linguagem clara, direta, voltada para as crianças.

O mais importante no processo da produção colaborativa foi a participação e criação do grupo. O vídeo sintetiza a problematização feita sobre o tema, aos modos como eles investigaram e compreenderam o assunto. Nesse sentido, o vídeo mostra as aprendizagens que os estudantes tiveram, narra suas experiências de pesquisa, sistematização e criação de conteúdo. Esse processo demonstrou um modo lúdico de estudar e aprender.

Aspectos técnicos

O vídeo possui duração de 2 minutos e 20 segundos e foi gravado em uma sala em que funciona a secretaria da escola Complexo Escolar Rilza Valentim. A narradora é uma estudante do 4º ano e ela foi escolhida como porta-voz do conteúdo roteirizado pelo grupo.

O vídeo foi gravado com *smartphone* e, por ser uma gravação não profissional e realizado por estudantes que pouca experiência, contém algumas imperfeições, com algumas trechos em que a imagem não é bem nítida e outros trechos em que o som não é claro, seja por interrupção ou ruídos de conversas e risadas paralelas. Esses ruídos foram inevitáveis pois a gravação foi realizada em uma escola de ensino fundamental, cheia de crianças no pátio, nos corredores e na sala da gravação, em pleno horário de aula. Esses problemas, entretanto, não comprometem a recepção do produto. É possível compreender, claramente, o que os alunos dizem e argumentam sobre o tema.

As gravações ocorreram em duas aulas de 50 minutos cada e, posteriormente, foram editadas pelos estudantes em mais duas aulas. O produto final foi publicado, também pelos alunos, no canal de vídeo da escola.

Aspectos estruturais

O vídeo foi gravado em uma sala escolhida pelas estudantes, com um fundo branco. A gravação ocorreu de uma forma bem descontraída e a estudante escolhida pelos colegas para ser a narradora teve liberdade para expressar seus conhecimentos sem ficar presa a padrões rígidos.

No primeiro momento do vídeo a narradora fala a respeito do que é o *ciberbullying* e como identificar. Em seguida alerta sobre a importância de comunicar a família a respeito das ameaças e também a necessidade dos pais observarem seus filhos quando eles usam redes sociais digitais. Por fim, a estudante indica que é importante falar com os pais e professores, denunciar, chamar a polícia, quando é ou percebe que alguém está sendo vítima de violências digitais. Ressaltou, também, que cada um deve estar atento para não curtir ou compartilhar mensagens e imagens agressivas.

Por fim, após a publicação, os estudantes observaram que não indicaram claramente como e onde as pessoas podem pedir ajuda e denunciar agressões sofridas por meio de aplicativos e sites de redes sociais na internet.

4.5 CONCLUSÕES

Esse estudo possibilitou um conjunto de conclusões das quais destacamos quatro.

A primeira conclusão foi que o tema *ciberbullying* é um dos problemas decorrentes da vida digital. É decorrente, mas não deve ser naturalizado entre nós. Todos devemos lutar para combater as violências em espaços físicos e na internet. Ao estudar o tema os estudantes concluíram sobre a necessidade de respeitar, aceitar as diferenças entre as pessoas. A ética do bem viver deve ser valorizada por todos na escola e na rede.

A segunda conclusão foi que o trabalho desenvolvido pelos estudantes em sala de aula, da pesquisa, debates até o momento da gravação do vídeo, valorizou as ações coletivas, em grupo. Trocar experiências e produzir conhecimento de forma colaborativa, gerando um produto envolveu a aprendizagens sobre o tema, mas

também melhorou o convívio dos estudantes. Ampliou afetos, reforçou amizades. Os estudantes praticaram o respeito pela opinião do outro, conseguiram opinar e trabalhar em equipe. Além disso, aprenderam também a discutir sobre um tema na sala de aula e sintetizar informações relevantes para serem apresentadas em um vídeo.

A terceira conclusão foi que a produção de um trabalho colaborativo é estratégia pedagógica positiva para desenvolver a conscientização dos estudantes sobre temas atuais e, especialmente, sobre comportamentos éticos ao utilizar aplicativos e sites de redes sociais digitais. Após as aulas os estudantes perceberam os riscos que correm ao divulgar informações sigilosas na internet, bem como manter contato com desconhecidos. Ao final das aulas eles conseguiram perceber a importância de comunicar aos pais e professores responsáveis sobre possíveis assédios e agressões na internet.

A produção colaborativa do vídeo foi um instrumento inovador ao ser utilizado em metodologias de ensino. Os estudantes aprenderam como posicionar a câmera em relação a luz, como se portar diante de um vídeo educacional, bem como técnicas de edição de vídeo, já que participaram do processo de edição. Podemos concluir também que os estudantes conseguiram abrir o campo de possibilidades que os vídeos podem oferecer e associar a produção de conteúdo no processo de aprendizagem foi essencial no contexto do mundo digital, em que a criação de conteúdo está presente nas redes de forma intensa.

Por fim, concluímos também que a produção colaborativa do vídeo como atividade avaliativa na disciplina de informática deixou os estudantes mais empolgados e, por conta disso, facilitou o processo de aprendizagem, deixando a construção colaborativa do conhecimento de forma mais leve e lúdica.

4.6. REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Jefferson Cabral; MIRANDA, Fabiana Aguiar de; SOUZA, Carlos Henrique Medeiros de. **Reflexões a cerca das estruturas psíquicas e a prática do Cyberbullying no contexto da escola.** In: Intercom, Rev. Bras. Ciênc. Comun. [online]. 2012, vol.35, n.2, pp.247-265. ISSN 1809-5844. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1809-58442012000200013>>. Acessado em: 01 de jun. de 2019.

BABIN, Pierre; KOULOUMDJLAN, Marie-France. **Os novos modos de compreender: A geração do audiovisual e do computador.** Edições Paulinas,

São Paulo, 1989. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/clebermoura/os-novos-modos-de-compreender-a-gerao-do-audiovisual-e-do-computador>>. Acessado em: 03 de mar. de 2019.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011, 229 p.

BRASIL. **Lei nº 13.185 de 6 de novembro de 2015**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13185.htm>. Acessado em: 09 de jun. de 2019.

COUTO, E.S. **Educação e redes sociais digitais: privacidade, intimidade inventada e incitação à visibilidade**. In: Em Aberto, Brasília, v. 28, n. 94, p. 51-61, jul./dez. 2015. Disponível em: <<http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view/1668>>. Acessado em: 03 de jul. de 2018.

CRESWELL, John W. **Educational research : planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research**. 4th ed. Fourth Edition, 2011.

SCOREL, S.S.N; SCOREL, A.B; BARROS, E.E.F. **Bullying não é brincadeira**. 2009. Disponível em: <http://new.netica.org.br/files/cartilha_bullying.pdf>. Acessado em: 01 de jun. de 2019.

GOMES, L. F. **Vídeos didáticos: uma proposta de critérios para análise**. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, volume 89, nro. 233, 2008, p. 477-492. Disponível em: <<http://erevista.unioeste.br/index.php/travessias/article/download/3128/2463>>. Acessado em: 14 de jun. de 2019.

JENKINS, Henry. **Cultura da Convergência**. 2 ed. São Paulo: Aleph, 2009. 428 pp. Disponível em: <https://www.nucleodepesquisadosex-votos.org/uploads/4/4/8/9/4489229/cultura_da_convergencia_-_henry_jenkins.pdf>. Acessado em: 30 de jan. de 2019.

LE MOS, André; SENA, Catarina DE. **Mais Livre Para Publicar: Efemeridade Da Imagem Nos Modos “Galeria” E “Stories” Do Instagram**. Revista Mídia e Cotidiano. Artigo Seção Temática. Volume 12, Número 2, agosto de 2018. Disponível em: <<http://periodicos.uff.br/midiaecotidiano/article/view/10035/8493>>. Acessado em: 01 de jun. de 2019.

MORAN, José. **As mídias na educação**. In: Desafios na Comunicação Pessoal. 3ª Ed. São Paulo: Paulinas, 2002, p. 162-166. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/midias_educ.pdf>. Acessado em: 01 de jun. de 2019.

MORAN, José. **O Vídeo na Sala de Aula**. Revista Comunicação & Educação. São Paulo, ECA-Ed. Moderna, [2]: 27 a 35, jan./abr. de 1995. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/desafios_pessoais/vidsal.pdf>. Acessado em 14 de fev. de 2019.

PIGOZI, P.L; MACHADO, A.L. Bullying na **adolescência: visão panorâmica no Brasil**. Ciênc. saúde coletiva [online]. 2015, vol.20, n.11, p.3509-3522. Disponível

em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v20n11/1413-8123-csc-20-11-3509.pdf>>. Acessado em: 09 de jun. de 2019.

SALLES, Cecília Almeida. **Autoria em rede: documentários de processos de criação teatrais**. Manuscrita, n.24. 2013. Disponível em: <<http://www.revistas.fflch.usp.br/manuscrita/article/view/1471/1304>>. Acessado em: 30 de jan. de 2019.

SANTAELLA, Lucia. **O paradigma do sensível na comunicação**. Rev. Comun. Midiática (online), Bauru/Sp, V.11, N.1, p. 17-28, jan./abr. 2016. Disponível em: <<https://www2.faac.unesp.br/comunicacaomidiatica/index.php/CM/article/view/102/102>>. Acessado em: 03 de fev. de 2019.

SHARIFF, S. **Cyberbullying: Questões e Soluções para a Escola, a Sala de Aula e a Família**. Portuguese language translation by Artmed Editora S.A., 2010. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=lang_pt&id=IVFCDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=ciberbullying+&ots=3nKzWxScIP&sig=ev9hXYuXz9WEgw1qFzkpy5PsWcw#v=onepage&q=ciberbullying&f=false>. Acessado em 13 de jun. de 2019.

SOUZA, S. B.; VEIGA, S. A. M.; CAETANO, A. P. (2014). **Cyberbullying: Percepções acerca do Fenômeno e das Estratégias de Enfrentamento**. In: Psychology/Psicologia Reflexão e Crítica, 27(3), vol.27, no.3, p. 582-590. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1678-7153.201427320>>. Acessado em: 01 de jun. de 2019.

VELOSO, M. M. S. A.; BONILLA, M. H. S.; PRETTO, N.L. **A Cultura Da Liberdade de Criação e o Cerceamento Tecnológico E Normativo: Potencialidades Para A Autoria Na Educação**. ETD – Educ. Temat. Digit. Campinas, SP v.18 n.1 p. 43-59 jan./abr. 2016. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8639486>>. Acessado em: 05 de fev. de 2019.

WANZINACK, Clóvis. **Bullying e Cyberbullying: faces silenciosas da violência**. In: Diversidade e educação: intersecções entre corpo, gênero e sexualidade, raça e etnia. / Organizadores: Jamil Cabral Sierra; Marcos Claudio Signorelli. Matinhos: UFPR Litoral, 2014. p. 67-82. Disponível em: <<http://www.academia.edu/download/34354318/livro.pdf#page=68>>. Acessado em: 01 de jun. de 2019.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa sobre a produção colaborativa de vídeos teve como objetivo analisar os processos e as produções de vídeos realizados por um grupo de estudantes e professores do Ensino Fundamental - anos iniciais, no Complexo Escolar Rilza Velentim, em São Francisco do Conde - Ba, avaliando os resultados da inserção de mídias digitais nas práticas pedagógicas no contexto da *cibercultura*. Três estudos interdependentes foram realizados culminando na escrita de três artigos da dissertação, que seguiu o modelo multipaper.

O primeiro artigo da dissertação discorreu sobre os processos e produção de um vídeo a respeito do tema "números binários", que foi inserido no processo educacional dos estudantes do 5º ano do ensino fundamental - anos iniciais. O processo envolveu aulas teóricas sobre o conteúdo, explicando com mais ênfase a conversão dos números decimais para binário. Para isso foi utilizado uma técnica diferenciada, que foi explicada no artigo, para conversão dos números. Após a parte teórica, os estudantes explicaram o que são bits, bytes, números binários e como converter do decimal para o binário em um vídeo gravado por um representante da turma.

Dessa experiência podemos concluir que a produção do vídeo foi uma estratégia que seduziu os estudantes, ampliou a compreensão sobre o tema trabalhado em sala de aula e permitiu que se tornassem multiplicadores do conteúdo estudado. Eles ensinaram sobre números binários e como ocorre a conversão para outros professores e funcionários da escola. Com tom de orgulho, eles tornaram-se professores de números binários para colegas de outras turmas também. A produção do vídeo se mostrou eficiente para tornar a aprendizagem mais leve, dinâmica e significativa.

O segundo artigo analisou os processos e a produção de vídeo sobre um tema bastante divulgado nas mídias e de interesse dos estudantes do 4º ano do ensino fundamental - anos iniciais, da mesma escola, que foi *fake news*. Esse foi um dos assuntos escolhidos pelos próprios estudantes por não saberem do que se tratava o termo. O tema foi estudado durante as aulas de Informática e motivou, em seguidas, pesquisas e aprofundamentos sobre a importância da identificação de boatos dos conteúdos disponíveis a internet, sobretudo em redes sociais digitais e aplicativos como o WhatsApp, utilizados por todos eles. Com a pesquisa os

estudantes descobriram como realizar checagem da URL da página, verificar do título da notícia, ortografia, imagens, etc. O mais importante foi aprender que é preciso buscar a mesma informação em diferentes ambientes de rede. Essas atitudes e comportamentos ajudam a descobrir, com mais segurança, se uma notícia é falsa ou verdadeira. O assunto incentivou, desse modo, a realização de uma pesquisa, interpretação de textos, análise crítica e reflexiva de conteúdos digitais divulgados.

Com essa experiência da produção do vídeo *fake news* foi possível concluir que os estudantes, entusiasmados, aprenderam a duvidar do que está disponível na rede e chega nos seus aplicativos e *timelines* de redes sociais digitais e a não aceitar como verdade as notícias que recebessem. Participar das aulas e realizar pesquisas colaborativas para a produção, igualmente colaborativa, do vídeo foram estímulos para entender e melhor usufruir das aprendizagens na era digital, discutindo e produzindo conteúdos sobre temas bem atuais.

Outra conclusão importante foi que os estudantes aprenderam que antes de divulgar qualquer conteúdo digital, deve-se checar a fonte, para saber se é confiável, analisar se a URL da página direciona para o local correto na Web, se a notícia tem um autor e quem é esse autor, além de analisar se foi divulgada por um sites confiáveis com uma boa organização de notícias e com interface amigável. Essas orientações recebidas pelos estudantes durante as aulas, os processos de pesquisa, elaboração e realização do vídeo sobre *fake news*, foram praticadas durante aulas de outras disciplinas no laboratório de informática, como foi o caso de Português.

O terceiro artigo abordou um tema muito recorrente dentro do ambiente escolar, com estudantes do 4º ano do ensino fundamental - anos iniciais, da mesma escola: o *ciberbullying*. Durante do processo de preparação para a produção do vídeo foi estudando em sala de aula o conceito de *bullying*, *ciberbullying*. Em seguida os estudantes pesquisaram em rede e ampliaram saberes sobre o tema. Todos se envolveram com as muitas discussões sobre a importância denunciar as práticas de *ciberbullying* e como identificar e se prevenir caso sejam vítimas dessas agressões na internet.

O tema foi de abordagem essencial dentro do ambiente escolar, visto que muitos estudantes puderam identificar que já foram vítimas de *ciberbullying* e aprenderam o quão necessário é informar as famílias sobre os abusos que ocorrem no mundo virtual. Além disso, instruir os jovens sobre um tema tão atual e recorrente

se faz necessário dentro do ambiente escolar onde deve existir uma equipe de profissionais preparados para o atendimento.

Com essa experiência da produção colaborativa do vídeo sobre *ciberbullying* podemos concluir que os estudantes aprenderam a necessidade de expor menos a vida em rede, os cuidados que se deve ter em utilizar sites e aplicativos de redes sociais, como: não conversar com desconhecido e não marcar encontros com adultos de forma oculta dos responsáveis. Outra conclusão importante é que a produção do vídeo foi uma estratégia de sedução e envolvimento dos estudantes para a pesquisa de temas atuais. Também serviu para ampliar o prazer em produzir e compartilhar conteúdos criados com a colaboração de todos eles.

A partir das análises sobre os processos e as realizações dos vídeos nos três artigos, concluímos que as estratégias de ensino adotadas pelos professores visaram o compartilhamento de ideias, experiências e informações, que resultaram em conhecimentos para as construções dos vídeos. As atividades realizadas de maneira processual favoreceram a melhor aprendizagem dos alunos. A cada atividade eram utilizadas metodologias de ensino que exploraram o potencial dos estudantes, fazendo com que eles desenvolvessem a autonomia, o senso crítico e aprendessem a construir de forma coletiva.

Com a pesquisa concluímos que o processo de criação colaborativa desenvolveu a autonomia do aprendiz já que permitiu que os estudantes sugerissem ideias que foram acatadas pelos professores. Assim, eles estavam a todo momento livres para opinar, pesquisar, interpretar, sugerir e questionar, exercitando também o respeito e a escuta das demais opiniões durante o processo de construção colaborativa do conhecimento.

Concluímos, também, que a utilização da prática pedagógica que incentivou a criação dos vídeos em sala de aula contribuiu de forma positiva para o processo de aprendizagem dos estudantes. Eles tiveram a experiência de criar conteúdos a partir de conhecimentos adquiridos em sala de aula e construir de forma colaborativa com os colegas, facilitando a aprendizagem, visto que o processo foi realizado de maneira processual e utilizando recursos do conhecimento dos estudantes para deixar as aulas mais leves e atrativas.

Viver a *cibercultura* no espaço escolar é pesquisar, produzir de modo colaborativo e compartilhar generosamente as experiências, as descobertas e os saberes. Assim, as produções colaborativas de vídeos em sala de aula

dinamizaram as práticas escolares, estimularam a produção e compartilhamento de conteúdos, favoreceram e ampliaram saberes associados à educação básica e às nossas vidas ciberculturais.

6. REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011, 229 p.

BARBOSA, J. C.. **Formatos insubordinados de dissertações e teses na Educação Matemática**. In: Beatriz Silva D'Ambrósio; Celi Espasandin Lopes. (Org.). Vertentes da subversão na produção científica em Educação Matemática. 1ed.Campinas: Mercado de Letras, 2015, v. 1, p. 347-367.

Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (Cetic.br). **TIC Kids Online Brasil- 2016**. Disponível em: <http://cetic.br/media/analises/tic_kids_online_brasil_2016_coletiva_de_imprensa.pdf> . Acessado em: 14 de fevereiro de 2018.

CRESWELL, John W. **Educational research : planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research**. 4th ed. Fourth Edition, 2011.

FLICK, U. **Observação e etnografia**. in: FLICK, U. Métodos de pesquisa: Introdução à pesquisa qualitativa. Artmed, 2009.

GUERRA, Elaine Linhares de Assis. **Manual de Pesquisa Qualitativa**. 2014.

7. Anexo A - Termos de autorização do uso da imagem de menores de idade.



PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

**Termo de autorização de uso de imagem – menores de idade**

Eu, Roseni Coelho Pedreira, portador (a) de cédula de identidade nº 0843313480, responsável legal pelo (a) menor Flávia Didômia Pedreira Cruz, portador (a) de cédula de identidade nº 20920-808-84, **autorizo** a gravação em vídeo da imagem, fotografias e depoimentos do (a) menor supracitado (a), bem como a veiculação de sua imagem e depoimentos em qualquer meio de comunicação para fins didáticos, de pesquisa e divulgação de conhecimento científico, elaboração de produtos e divulgação de projetos audiovisuais sem quaisquer ônus e restrições.

Fica ainda **autorizada**, de livre e espontânea vontade, para os mesmos fins, a cessão de direitos da veiculação das imagens e depoimentos do (a) menor supracitado (a), não recebendo para tanto qualquer tipo de remuneração.

São Francisco do Conde, 29 de Novembro de 2018.

Roseni Coelho Pedreira

Assinatura do (a) responsável legal

Flávia Didômia Pedreira Cruz

Assinatura do (a) menor

**Termo de autorização de uso de imagem – menores de idade**

Eu, Djane de Deus Roldão, portador (a) de cédula de identidade nº 04288896541, responsável legal pelo (a) menor João Pedro Roldão Souza, portador (a) de cédula de identidade nº _____, **autorizo** a gravação em vídeo da imagem, fotografias e depoimentos do (a) menor supracitado (a), bem como a veiculação de sua imagem e depoimentos em qualquer meio de comunicação para fins didáticos, de pesquisa e divulgação de conhecimento científico, elaboração de produtos e divulgação de projetos audiovisuais sem quaisquer ônus e restrições.

Fica ainda **autorizada**, de livre e espontânea vontade, para os mesmos fins, a cessão de direitos da veiculação das imagens e depoimentos do (a) menor supracitado (a), não recebendo para tanto qualquer tipo de remuneração.

São Francisco do Conde, 19 de dezembro de 2018.

Djane de Deus Roldão

Assinatura do (a) responsável legal

João Pedro Roldão Souza

Assinatura do (a) menor



Termo de autorização de uso de imagem – menores de idade

Eu, Evânildo de Cruz, portador (a) de cédula de identidade nº 1146298410, responsável legal pelo (a) menor Kaiky Messias Muramdo de Cruz, portador (a) de cédula de identidade nº 1695602609, **autorizo** a gravação em vídeo da imagem, fotografias e depoimentos do (a) menor supracitado (a), bem como a veiculação de sua imagem e depoimentos em qualquer meio de comunicação para fins didáticos, de pesquisa e divulgação de conhecimento científico, elaboração de produtos e divulgação de projetos audiovisuais sem quaisquer ônus e restrições.

Fica ainda **autorizada**, de livre e espontânea vontade, para os mesmos fins, a cessão de direitos da veiculação das imagens e depoimentos do (a) menor supracitado (a), não recebendo para tanto qualquer tipo de remuneração.

São Francisco do Conde, _____ de _____ de 20__.

Assinatura do (a) responsável legal

Assinatura do (a) menor

**Termo de autorização de uso de imagem – menores de idade**

Eu, Carla dos Santos Mendes, portador (a) de cédula de identidade nº 12.571.525-05, responsável legal pelo (a) menor Kaylla Stephanny Mendes da Paixão, portador (a) de cédula de identidade nº 16588484 57, **autorizo** a gravação em vídeo da imagem, fotografias e depoimentos do (a) menor supracitado (a), bem como a veiculação de sua imagem e depoimentos em qualquer meio de comunicação para fins didáticos, de pesquisa e divulgação de conhecimento científico, elaboração de produtos e divulgação de projetos audiovisuais sem quaisquer ônus e restrições.

Fica ainda **autorizada**, de livre e espontânea vontade, para os mesmos fins, a cessão de direitos da veiculação das imagens e depoimentos do (a) menor supracitado (a), não recebendo para tanto qualquer tipo de remuneração.

São Francisco do Conde, 22 de 11 de 2018

Carla dos Santos Mendes

Assinatura do (a) responsável legal

Kaylla Stephanny

Assinatura do (a) menor



Termo de autorização de uso de imagem – menores de idade

Eu, Djane de Deus Rosendo, portador (a) de cédula de identidade nº 0428289654, responsável legal pelo (a) menor Jeanne Caroline R. Santo, portador (a) de cédula de identidade nº 05889654, **autorizo** a gravação em vídeo da imagem, fotografias e depoimentos do (a) menor supracitado (a), bem como a veiculação de sua imagem e depoimentos em qualquer meio de comunicação para fins didáticos, de pesquisa e divulgação de conhecimento científico, elaboração de produtos e divulgação de projetos audiovisuais sem quaisquer ônus e restrições.

Fica ainda **autorizada**, de livre e espontânea vontade, para os mesmos fins, a cessão de direitos da veiculação das imagens e depoimentos do (a) menor supracitado (a), não recebendo **para tanto** qualquer tipo de remuneração.

São Francisco do Conde, 23 de novembro de 2018.

Djane de Deus Rosendo

Assinatura do (a) responsável legal

Jeanne Caroline Rosendo Santo

Assinatura do (a) menor

**Termo de autorização de uso de imagem – menores de idade**

Eu, Manuela Fiais dos Santos, portador (a) de cédula de identidade nº 1490694903, responsável legal pelo (a) menor Marianny Fiais dos Santos França, portador (a) de cédula de identidade nº 1695626206, **autorizo** a gravação em vídeo da imagem, fotografias e depoimentos do (a) menor supracitado (a), bem como a veiculação de sua imagem e depoimentos em qualquer meio de comunicação para fins didáticos, de pesquisa e divulgação de conhecimento científico, elaboração de produtos e divulgação de projetos audiovisuais sem quaisquer ônus e restrições.

Fica ainda **autorizada**, de livre e espontânea vontade, para os mesmos fins, a cessão de direitos da veiculação das imagens e depoimentos do (a) menor supracitado (a), não recebendo para tanto qualquer tipo de remuneração.

São Francisco do Conde, 28 de novembro de 20 18

Manuela Fiais dos Santos

Assinatura do (a) responsável legal

Marianny Fiais dos Santos França

Assinatura do (a) menor

**Termo de autorização de uso de imagem – menores de idade**

Eu, Marcelina Batista dos Santos, portador (a) de cédula de identidade nº 14.235.220.94, responsável legal pelo (a) menor Nathalya das Virgens dos Santos, portador (a) de cédula de identidade nº _____, **autorizo** a gravação em vídeo da imagem, fotografias e depoimentos do (a) menor supracitado (a), bem como a veiculação de sua imagem e depoimentos em qualquer meio de comunicação para fins didáticos, de pesquisa e divulgação de conhecimento científico, elaboração de produtos e divulgação de projetos audiovisuais sem quaisquer ônus e restrições.

Fica ainda **autorizada**, de livre e espontânea vontade, para os mesmos fins, a cessão de direitos da veiculação das imagens e depoimentos do (a) menor supracitado (a), não recebendo para tanto qualquer tipo de remuneração.

São Francisco do Conde, 22 de NOVEMBRO de 2018.

Marcelina Batista dos Santos

Assinatura do (a) responsável legal

Nathalya das V. dos Santos.

Assinatura do (a) menor