

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO**

ALINE LORILEI DOS SANTOS ALVES

O uso pedagógico da rede social YouTube

**Porto Alegre
2019**

ALINE LORILEI DOS SANTOS ALVES

O USO PEDAGÓGICO DA REDE SOCIAL YOUTUBE

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Mídias na Educação, pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS.

**Orientador(a):
Profa. Dra. Rosangela Silveira Garcia**

**Porto Alegre
2019**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Rui Vicente Oppermann

Vice-Reitora: Prof^a. Jane Fraga Tutikian

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Celso Giannetti Loureiro Chaves

Diretor do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação: Prof. Leandro Krug
Wives

Coordenadora do Curso de Especialização em Mídias na Educação: Profa. Liane Margarida
Rockenbach Tarouco

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha professora orientadora Dra. Rosangela Silveira Garcia, pelo suporte que me dedicou no tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos. Agradeço também, minha amiga e colega Rita Bernadete Cardozo por todo o apoio e ajuda que me deu para superar minhas dificuldades e ao meu amor Anderson Correa da Silva, por todo o carinho , paciência e colaboração durante a construção da minha monografia. .

RESUMO

A presente pesquisa investiga o uso do site de rede social Youtube no processo de ensino da matemática nos anos finais do ensino fundamental; assim como, produzir tutorial voltado a educadores interessados no tema. A metodologia teve uma abordagem exploratória, descritiva e bibliográfica, tendo um cunho qualitativo, sendo desenvolvida na escola municipal de ensino fundamental Afonso Guerreiro Lima de Sapucaia do Sul, RS. Os dados de análise foram extraídos de questionários fornecidos aos alunos e educadores da escola onde a pesquisadora atua; e investigação de canais voltados à educação e ao ensino de matemática. Para análise dos dados foram contabilizados os dados dos questionários, sendo os mesmos representados através de gráficos demonstrativos, fazendo algumas comparações entre os resultados obtidos e também a análise dos educadores. A discussão teórica foi baseada nos conceitos de site de rede social YouTube, educação, imigrantes digitais / nativos digitais, e o uso de tecnologias na perspectiva d Base Nacional Comum Curricular. A análise dos dados evidenciou que o acesso às redes sociais através de dispositivos móveis é muito utilizado pelos alunos, sendo que na sua maioria, acessam a rede social YouTube. Os educadores que participaram do questionamento concordam que os sites de redes sociais, e o uso das tecnologias como ferramentas pedagógicas, são de suma importância para a o ensino-aprendizagem de seus educandos. Também foram analisados canais relacionados com a educação e ao ensino de matemática, e com base nesses dados, a autora criou um pequeno tutorial com os passos que se devem seguir para criação de uma videoaula do conteúdo trabalhado em sala de aula e criação de um canal pedagógico no site de rede social YouTube.

Palavras-chave: YouTube. Ferramenta pedagógica. Educação.

ABSTRACT

The present research investigates the use of the social networking website YouTube in the process of teaching mathematics in the final years of elementary school; as well as, producing a tutorial aimed at educators interested in the subject. The methodology had an exploratory, descriptive and bibliographical approach, having a qualitative character, being developed at Afonso Guerreiro Lima Municipal School in Sapucaia do Sul, RS. The analysis data were extracted from questionnaires provided to the students and educators of the school where the researcher works; and research on education and mathematics teaching channels. For the analysis of the data, the data of the questionnaires were counted, being represented by demonstrative graphs, making some comparisons between the results obtained and also the analysis of the educators. The theoretical discussion was based on the concepts of social network site YouTube, education, digital immigrants / digital natives, and the use of technologies in the perspective of the National Curricular Common Base. The data analysis showed that access to social networks through mobile devices is widely used by students, and most of them, access the YouTube social network. The educators who participated in the questioning agree that social networking sites, and the use of technologies as pedagogical tools, are of major importance to the teaching-learning of their learners. In this work were also analyzed channels related to education and mathematics teaching, and based on these data, the author created a small tutorial with the steps that must be followed to create a video lesson of the content worked in the classroom and creation of a pedagogical channel on the YouTube social networking site.

Key-words: YouTube. Pedagogical tool. Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Quadro destaque da pesquisa TIC Educação 2016.....	24
Figura 2 - Uso do celular da pesquisa TIC Educação 2016.	25
Figura 3 – Etapas da Metodologia	29
Figura 4: Como criar um canal no YouTube?	42
Figura 5: Vídeo como elaborar um vídeo pedagógico?	43
Figura 6: Diversidade de locais para gravação dos vídeos	44
Figura 7: Inscritos no canal da autora	45
Figura 8: Visualizações	46
Figura 9: Likes.....	47

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Idade dos alunos.....	32
Gráfico 2 – Gênero dos entrevistados	33
Gráfico 3 - Uso de sites de rede social.....	33
Gráfico 4 - De acesso das redes sociais.....	33
Gráfico 5 - Do uso do dispositivo móvel	34
Gráfico 6 - Do tempo de uso das redes sociais	34
Gráfico 7 - Sobre a finalidade do uso das redes sociais	35
Gráfico 8 - Das redes sociais mais acessadas	35
Gráfico 9 - Da Validade do uso do YouTube para o estudo.....	36
Gráfico 10 - De assinantes de canais do YouTube	36
Gráfico 11 - Das disciplinas procuradas no YouTube	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Canais Pedagógicos no YouTube	41
---	----

LISTA DE QUADRO

Quadro 1 – Estado da arte temática: YouTube	21
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS

UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
TICs	Tecnologias da informação e comunicação
CGI	Comitê Gestor da Internet
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
LABIN	Laboratório de informática

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1. A pesquisa e sua intencionalidade	14
1.1.2. Objetivo Geral	14
1.1.3. Objetivos Específicos	14
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	16
2.1. O site de rede social YouTube e a educação.....	16
2.2. Imigrantes digitais e Nativos digitais: o uso e as tecnologias na educação	21
3. METODOLOGIA.....	28
4.DISSCUSSÃO COM OS DADOS	32
4.1.Questionário e análise dos dados.....	32
4.1.1.O que dizem os alunos sobre o uso de sites de rede social?	32
4.1.2. O que dizem os professores sobre o uso de sites de rede social?	37
4.2. Análise de canais do YouTube.....	40
5. COMO SER UM PROFESSOR YOUTUBER?.....	42
5.1 Processo de construção de vídeo no YouTube	42
6. CONCLUSÃO.....	49
REFERÊNCIAS.....	50
ANEXO A Modelo de termo de consentimento.	54

1. INTRODUÇÃO

A tecnologia vem transformando a sociedade e está em constante desenvolvimento, dinamizando as transações comerciais, os relacionamentos, a cultura, a educação, etc. A velocidade é uma característica do meio e o indivíduo que não estiver preparado neste novo contexto mundial poderá estar fora do mercado de trabalho, uma vez que “um uso mais amplo e eficiente das TIC por todos os setores da economia é uma clara oportunidade de fomento da competitividade, do desenvolvimento sustentável da inclusão social”. (REDING, 2006. p. 2)

No contexto educacional, é muito importante introduzir as novas tecnologias na sala de aula, porque assim vamos incluir os nossos alunos nesse ambiente virtual, para ensiná-los a fazer uso adequado e eficiente do ciberespaço e para facilitar na aprendizagem dos mesmos, já que este ambiente é rico em mídias e informações.

É desafiador medir o progresso do uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) no Brasil, dadas às disparidades sociais e econômicas do país. No mundo globalizado em que vivemos inserir-se na sociedade da informação não quer dizer ter apenas acesso às tecnologias de comunicação e informação, mas principalmente saber utilizar essa tecnologia para a busca de informações que permitam a cada pessoa resolver os problemas do cotidiano. Assim, o desafio da inserção das TICs nas escolas é de descobrir novas formas de uso que sejam criativas e significativas fazendo parte do processo de ensino e aprendizagem, ou seja, o educador e o educando se inter-relacionando com as mídias do seu cotidiano.

Neste caso, o professor, com o seu papel de educador e integrador de saberes múltiplos deve possibilitar o acesso à tecnologia e ajudá-los a enfrentar seus problemas e aprender a usar os computadores. Ser alfabetizado digital significa:

dominar um conjunto de informação e habilidades mentais que devem ser trabalhadas com urgência pelas instituições de ensino a fim de capacitar o mais rápido possível os alunos a viverem como verdadeiros cidadãos neste novo milênio cada vez mais cercado por máquinas eletrônicas e digitais.
(XAVIER, 2002, p. 1)

Ter pelo menos um conhecimento básico da tecnologia significa o exercício do direito à cidadania. Saber como digitar um texto no computador ou fazer pesquisas na Internet são noções básicas que atualmente cada pessoa necessita saber para conseguir o acesso ao mercado de trabalho. Para isso, o letramento digital é um instrumento de inclusão social e de

democratização . No ambiente virtual, a aprendizagem não está centrada no professor, e sim nos alunos.

À escola cabe o papel de promover a inclusão social e a inclusão digital, para que os alunos possam exercer sua cidadania. Ainda em pleno século XXI, é possível ver que existem alunos, e até mesmo professores que não têm domínio das TICs.

Na educação, a inclusão dessas novas tecnologias em sala de aula ainda é um desafio que vem sendo enfrentado por gestores e professores. A ideia do uso de dispositivos eletrônicos (celulares, notebooks, tablete, por exemplo) em sala de aula é questionada e dúvida entre professores, porém, de acordo com Braga (2007, p. 184), “os diferentes recursos oferecidos pelas novas tecnologias digitais têm não só viabilizado, mas principalmente incentivado propostas de ensino menos centradas no professor e mais voltadas para a interação e o diálogo”.

Portanto, ao introduzir as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) em sala de aula, o professor estimula a autonomia no aluno em seu processo de aprendizagem, com uso, por exemplo, de recursos digitais como o site de rede social YouTube que faz parte do cotidiano dos educandos, e que pode motivar e facilitar esse processo. O contexto contemporâneo está preparado para dar espaço aos professores YouTubers?

A autora desta pesquisa buscou no curso de Especialização de Mídias da Educação, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, o estímulo para criação de um canal na rede social YouTube , com o intuito de inovar suas aulas de matemática, tornando-as mais relevantes e agradáveis.

1.1 A pesquisa e sua intencionalidade

Essa pesquisa emerge do seguinte questionamento: O uso do site de rede social Youtube pode contribuir no processo de ensino da matemática nos anos finais do ensino fundamental?

1.1.2. Objetivo Geral

O objetivo geral desta pesquisa é investigar o uso do site de rede social Youtube no processo de ensino da matemática nos anos finais do ensino fundamental; assim como, produzir tutorial voltado a educadores interessados no tema.

1.1.3 Objetivos Específicos

- Compreender as especificidades do site de rede social YouTube e o contexto da nova geração digital;
- Analisar o uso do site de rede social Youtube no processo de ensino da matemática nos anos finais do ensino fundamental;
- Investigar o uso das redes sociais pelos professores da educação básica de uma escola da rede pública de ensino;
- Produzir tutorial aos docentes sobre como construir um canal no site de rede social Youtube para uso pedagógico.

Esta monografia se organiza em seis capítulos. No primeiro capítulo, são apresentados os objetivos, a justificativa da pesquisa e a pergunta de investigação.

No segundo capítulo, intitulado como “Fundamentação Teórica”, serão abordados alguns teóricos, que descrevem sobre o uso das TICs e redes sociais, principalmente a rede social YouTube relacionando-a com a educação. Também serão abordados os conceitos imigrantes digitais e nativos digitais, esclarecendo sobre esses novos educandos que estão inseridos no ambiente escolar, mostrando também um quadro sobre o estado da arte, além de dados coletados da pesquisa TIC EDUCAÇÃO 2016 e da Base Nacional Comum Curricular sobre o uso das tecnologias como estratégia de ensino. No terceiro capítulo será abordada a metodologia da pesquisa, onde analisará será analisada os dados dos questionários aplicados, investigação de canais do youtube voltados à educação e ao ensino de matemática e elaboração de tutorial para professores youtubers.

O quarto capítulo com o título: “ Discussão com os dados”, trará a análise dos questionários realizados , mostrando também através de gráficos os dados obtidos que foram quantificados.

No quinto capítulo, será demonstrado como ser um professor youtuber, mostrando o processo de construção de um vídeo no youtube, com demonstração do canal da autora da pesquisa para a construção do mesmo, criando assim um tutorial de fácil entendimento ao grupo de educadores que se interessem pelo tema. No sexto capítulo serão apresentadas as descobertas e considerações da autora a respeito da pesquisa.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O papel do professor é mediar os alunos e orientá-los, mostrando os caminhos que podem seguir dentro do contexto virtual. O professor deve aproveitar esses novos instrumentos de ensino e aplicá-los em sala de aula, dando significado aos conhecimentos adquiridos no ciberespaço. É necessário que os professores vejam o computador como um aliado e não como uma ameaça dentro do processo de ensino/aprendizagem. Para Levy (1999) a competência do professor

deve deslocar-se no sentido de incentivar a aprendizagem e o pensamento. O professor torna-se um animador da inteligência coletiva dos grupos que estão a seu encargo. Sua atividade será centrada no acompanhamento e na gestão das aprendizagens: o incitamento à troca dos saberes, a mediação relacional e simbólica, a pilotagem personalizada dos percursos de aprendizagem etc. (LEVY, 1999. p. 171).

Partindo dessa assertiva, e com base nos objetivos acima delineados, apresentaremos a seguir os conceitos-chave do desenvolvimento dessa pesquisa.

2. 1. O site de rede social YouTube e a educação

No contexto atual onde a sociedade está em constante transformação, o uso da internet contribui positivamente, pois possibilita acesso a informações, notícias, acontecimentos em tempo real. Para Bauman (2001) vivemos em tempos líquidos, onde nada foi feito para durar. Ou seja, transformações constantes, mudanças instantâneas e que nada se conserva da mesma forma por muito tempo.

Sabe-se que as escolas nem sempre tem um bom acesso a internet para que seus alunos possam utilizá-la com recursos educacionais mais complexos, mas dentro do que se é possível devem viabilizar os recursos que dispuserem. Para Almeida (2003):

O uso das TICs na escola, principalmente com o acesso à internet, contribui para expandir o acesso à informação atualizada, permite estabelecer novas relações com o saber que ultrapassam os limites dos materiais instrucionais tradicionais, favorece a criação de comunidades colaborativas que privilegiam a comunicação e permite eliminar os muros que separam a instituição da sociedade (ALMEIDA, 2003, p.114).

A escola como ambiente que visa o pleno desenvolvimento social e intelectual do educando, preparando para formar um cidadão atuante, pois “ uma das funções sociais da

escola é preparar o cidadão para o exercício da cidadania vivendo como profissional e cidadão”. (TORRES, 2008. p. 29).

A escola tem importante papel no processo de ensino e aprendizagem, e nos estímulos emocionais de socialização. Porém, não é só na escola que esse processo acontece, pois existem outros mecanismos que favorecem a formação do educando. Valente (1998) aponta que “as práticas pedagógicas inovadoras acontecem quando as Instituições se propõem a repensar e a transformar a sua estrutura cristalizada em uma estrutura flexível, dinâmica e articuladora.[...]” (VALENTE, 1998, p.17).

Educadores bons, seduzem seus alunos não só pelas ideias, mas pelo contato pessoal, dentro ou fora da sala de aula (MORAN, 2000). Relacionar-se sempre surpreende, pois são poços de abundantes descobertas. Fica evidente que o fator de proximidade com o professor facilita o processo de ensino aprendizagem.

É desafiador para as escolas terem que se adaptar às mudanças oriundas das transformações nos meios de comunicação interativa e conectada, mais especificamente aos recursos tradicionais utilizados nas aulas, pois não se pode mais ficar atrelado a métodos que não condiz com o contexto do aluno de hoje, mas isso não quer dizer que os métodos utilizados devam ser abandonados, mas revistos. Silva (2000) enfatiza que

o essencial não é a tecnologia, mas um novo estilo de pedagogia sustentado por uma modalidade comunicacional que supõe interatividade, isto é, participação, cooperação, bidirecionalidade e multiplicidade de conexões entre informações e atores envolvidos. Mais do que nunca o professor está desafiado a modificar sua comunicação em sala de aula e na educação. Isso significa modificar sua autoria enquanto docente e inventar um novo modelo de educação (SILVA, 2000, p.15).

O uso das tecnologias no ambiente escolar pode oportunizar disseminação da cultura digital ou Cibercultura, termo esse difundido na sociedade atual, porém sem uma definição específica, talvez por ser ainda algo muito novo e que ainda precise de mais investigação. (SAVAZONI; COHN, 2009). Os sites de redes sociais estão presentes no cotidiano dos alunos, pois é um instrumento que utilizam para diferentes aspectos, principalmente para comunicação, compartilhamento de ideias e socialização.

Sites de redes sociais são os espaços utilizados para a expressão das redes sociais na Internet (RECUERO, 2009). Boyd & Ellison (2007), definiram Sites de redes sociais como aqueles sistemas que permitem i) a construção de uma persona através de um perfil ou página pessoal; ii) a interação através de comentários; e iii) a exposição pública da rede social de cada ator. Os sites de redes sociais seriam uma categoria do grupo de *softwares sociais*, que seriam *softwares* com aplicação direta para a comunicação mediada por computador.

O acesso aos sites de redes sociais, embora já muito utilizada pela população, ainda não é muito explorada nas salas de aula, seja por medo de os alunos se dispersarem do objetivo do

acesso, seja pela falta de preparo dos professores para que essa ferramenta seja usada de

forma correta. Rede social são as conexões estabelecidas entre as pessoas, sites de rede social ou rede social na internet são os espaços midiáticos onde estas conexões acontecem. (Recuero, 2009).

Na educação, utilizar-se das redes sociais pode aumentar as possibilidades de compartilhamento e informação, de forma inovadora e não tradicional e de produção de conhecimento. O aluno consegue através do uso de sites de rede social aprender de forma mais autônoma, no seu ritmo, tendo o professor apenas como um facilitador, mediador para que esse aluno aprenda a interpretar as informações e assim transformar em conhecimento.

Para Garcia (1995)

O uso pedagógico das redes oferece à alunos e professores, neste processo, a chance de poder esclarecer suas dúvidas à distância, promovendo, ainda, o estudo em grupo com estudantes separados geograficamente, permitindo-lhes a discussão de temas do mesmo interesse. Mediante esta tecnologia, o aluno sairá de seu isolamento, enriquecendo seu conhecimento de forma individual ou grupal. Poderá fazer perguntas, manifestar ideias e opiniões, fazer uma leitura de mundo mais global, assumir a palavra, confrontar ideias e pensamentos e, definitivamente, na sala de aula não ficará mais confinada a quatro paredes. Isto quer dizer que o uso desta tecnologia poderá criar uma nova dinâmica pedagógica interativa, que se inserida num projeto pedagógico sólido, sem dúvida, contribuirá e muito para a formação moderna dos alunos (GARCIA, 1995, p.5).

A mudança na prática docente com o uso das redes sociais pode contribuir para o processo de ensino aprendizagem, pois essa diversificação da metodologia com novas mídias deixam as aulas muito mais dinâmicas e atrativas, despertando o interesse por elas. Alarcão (2003) ressalta que

primeiro de tudo, os professores têm que repensar o seu papel. Se, é certo que continuam a ser fontes de informação, têm de se conscientizar que são apenas uma fonte de informação, entre muitas outras. Deve, no entanto, salientar-se que o seu valor informativo tem níveis diferentes conforme o acesso que os seus alunos puderem ter a outras fontes de informação. É fundamental que os professores percebam esta diversidade. Haverá alunos que não vão precisar muito da informação substantiva dos professores, embora precisem da informação processual no sentido de a digerirem e criticarem (ALARCÃO, 2003, p.31).

“Sites de redes sociais virtuais são espaços específicos na *internet*, que permitem partilhar dados e informações, sendo estas de carácter geral ou específico, das mais diversas formas como: textos, arquivos, imagens fotos, vídeos”. (LIMA, 2011, p.146).

Mattar(2014) explora o conceito e o uso de redes sociais em educação, e ajuda a entender como funcionam e auxiliam no contexto pedagógico.

Existem vários sites de redes sociais com diversas aplicações que articulam assuntos, conteúdos, com características específicas que vai do relacionamento até compartilhamento de vídeos, música, trabalhos. Exemplos como Facebook, Twitter, YouTube, Messenger, entre outros. Dentre estes, o estudo apresentado é especificamente sobre o YouTube, um site mundialmente conhecido, que compartilha vídeos digitais, criados por profissionais ou não, que serve como uma enciclopédia audiovisual.

Muito utilizado como entretenimento, o YouTube também pode ser visto como um canal de comunicação entre professor-aluno, pois nele podem encontrar vídeo aulas, trabalhos feitos pelos alunos, conteúdos das aulas, entre outras funcionalidades. O YouTube é um site de rede social que está crescendo muito, principalmente entre os mais jovens. Ou seja, mesmo não apresentando cunho pedagógico, pode ser muito bem aproveitado para essa finalidade.

Para Cruz (2008) os alunos devem ser envolvidos na construção dos seus saberes, ou seja, o YouTube é um site de rede social que facilita que os alunos compartilhem seus próprios vídeos sendo autores dessa produção; assim como pode ser usado pelo educador como espaço de divulgação de suas aulas e como meio de produção de material didático instrucional. A criação de um canal de YouTube, e nele colocar postagens de vídeos que acrescentam informações pertinentes a toda a comunidade escolar, propicia o envolvimento e a interação, além de facilitar no processo de ensino aprendizagem.

Fazer hoje um vídeo é muito mais simples que em outros tempos, pois não necessita de uma estrutura muito elaborada, ou câmeras sofisticadas, porque a tecnologia está tão avançada e a Internet tão mais facilitada que fica fácil compartilhar. Os smartphones possuem câmeras que possibilitam isso, e os sites de compartilhamentos que antes eram caros e difíceis, hoje estão mais simples e sem custos.

O YouTube hoje é a maior plataforma de vídeos no mundo, apesar de fazer parte do Google não é sua criação. Os seus criadores são Chad Hurley, Steve Chen e Jawed Karim, ex funcionários da PayPal, empresa no ramo de pagamentos rápidos na Califórnia, Estados Unidos. Eles ativaram o YouTube em 15 de fevereiro de 2005, mas depois de fazer sucesso o Google o adquiriu em outubro de 2006.

O número de pessoas que assistem aos vídeos cresce cada vez mais, e o Youtube se caracteriza como um site de rede social com perfil, curtidas e também pode ser feito comentários, inclusive de maneira privada e os vídeos podem ser enviados como mensagem

para contatos. O YouTube apresenta outras ferramentas como assistir a vídeos em grupo e a distância e comentar em um chat, o chamado YouTube Streams. E se quiser saber informações sobre quem está ou quais estão assistindo ao vídeo pode utilizar o Insight. Ele consegue fazer de uma pessoa comum uma celebridade mesmo que momentânea.

Com tantas ferramentas viu-se também a possibilidade de utilização na educação, criando o YouTubeEdu onde é possível encontrar determinados assuntos, canais de instituições com seus vídeos, e com tantas possibilidades encontradas nele para essa finalidade, o que contribui para disseminar conteúdos e informações relevantes de forma compartilhada. (CORREIO BRASILIENSE , 2013)

Importante frisar que os sites de redes sociais, assim como outras ferramentas digitais, estão em constante atualização o que implica assim na dificuldade também em seguir um único padrão. Por isso o educador deve repensar na ação utilizada para que não atrapalhe a dinâmica proposta.

A possibilidade de sucesso está em se considerar os professores não apenas como os executores do projeto, responsáveis pela utilização dos computadores e consumidores dos materiais e programas escolhidos pelos idealizadores do projeto, mas principalmente como parceiros na concepção de todo o trabalho. [...] (VALENTE, 1998, p.17).

Assim podem-se utilizar vídeos para facilitar o entendimento de assuntos, temas, enriquecendo as aulas com um material visualmente mais atrativo. Produzir vídeos como atividade, e observar sobre a evolução do ensino aprendizagem, entre outros métodos de aproveitamento dessa ferramenta tão utilizada.

Ao utilizar dessa rede social pedagogicamente, é necessário um constante acompanhamento do educador, pois exige efetiva intervenção nos conhecimentos e saberes. Ou seja, mesmo que o aluno consiga executar o que é proposto, é com a intervenção do professor que essa teoria se consolida. Por isso a necessidade de um planejamento claro para que os alunos continuem participando ativamente e para que se sintam estimulados. Com base nisso verifica-se que existe um potencial no uso dessa ferramenta para o ensino aprendizagem, porém precisa tomar esse cuidado evitando tal problemática.

Demo (2009) nos fala que não adianta fugir das tecnologias e de seu uso na educação como colaborador. Sua parceria é inevitável e desejável. A pedagogia está em processo de adaptação e apropriação dessa tecnologia, evitando o distanciamento dela com a escola. A mudança depende não só dos professores, mas também de seus gestores e comunidade escolar, pois é necessário compreender que o processo pedagógico abrange a todos e que se o professor necessita desse apoio para que haja um ambiente inovador de comunicação.

2. 2. Imigrantes digitais e Nativos digitais: o uso de tecnologias na educação

O termo imigrante digital e Nativo digital, é denominado por Mark Prensky autor do livro “Digital Natives, Digital Immigrants”, para quem os imigrantes digitais são os nascidos antes de 1980 e os nativos digitais são os nascidos após 1980. Para Prensky (2001) os educadores que atuam mais de vinte anos em escolas são imigrantes digitais, ou seja, nasceram em outro momento e aprenderam de forma diferente dos chamados “nativos” o faz”. (PRENSKY, 2001) Os imigrantes digitais são os usuários das TICs que precisaram se adaptar às novas formas de comunicação e de interação digital. Já os nativos digitais, fazem parte do mundo digital, ou seja, já nasceram nessa nova era, onde o ciberespaço faz parte do seu cotidiano, tendo sua vida online.

Como educadores é preciso saber que os educandos sabem do manuseio do uso das TICs, e que neste contexto, esses educadores são os próprios agentes de mudanças, pois como imigrantes digitais necessitam desenvolver competências para o uso dessas ferramentas. (D’AMBRÓSIO, 1986)

Devem ser levados em consideração esses educandos nativos digitais que estão inseridos no âmbito escolar, fazendo com que as aulas se tornem mais agradáveis e interessantes. Aproveitando as habilidades inerentes a eles, potencializando-as de maneira que se transmita a informação na linguagem adequada para essa geração, concebendo assim uma aprendizagem significativa e relevante, integrando-o ao seu meio social. De acordo com os estudos encontrados no estado das artes sobre o YouTube, percebeu-se a importância de investigar esse tema, levando em consideração que foram encontrados pela pesquisadora poucos artigos publicados, que falam sobre a rede social YouTube e com abordagem diferenciada dos objetivos dessa pesquisa (quadro 1).

Quadro 1 – Estado da arte temática: YouTube

Pesquisa/autor	objetivo	Endereço eletrônico
YouTube: uma opção para uso do vídeo na EAD Autores: Saulo Vicente Nunes Caetano Gilse A.	- demonstrar possibilidades de uso do youtube como instrumento pedagógico;	https://doi.org/10.22456/1679-1916.14149

Morgental Falkembach, 2007.		
“ Promídia: produção de vídeos digitais no contexto educacional”. Autores: Ariel Vargas, Heloísa Vieira da Rocha e Fernanda Maria Ferreira Freire, 2007.	- desenvolver o pensamento crítico, promover a expressão e a comunicação, favorecendo uma visão interdisciplinar, integrando as diferentes capacidades e inteligências;	https://doi.org/10.22456/1679-1916.14199
“Análise de vídeos educacionais no YouTube: caracteres e legibilidade” Autores: Catiúcia Klug Schneider, Lélia Caetano, , Luis Otoni Meireles Ribeiro, 2012.	- verificar a legibilidade e os caracteres dos vídeos educacionais do youtube;	https://doi.org/10.22456/1679-1916.30816
“ Vídeos do YouTube: uma análise composicional”. Autores: Cíntia Moralles Camillo, Liziany	- identificar os recursos semióticos empregados nos vídeos que abordam conceitos sobre a Educação do Campo no canal YouTube, por meio de uma análise	https://doi.org/10.22456/1679-1916.85901

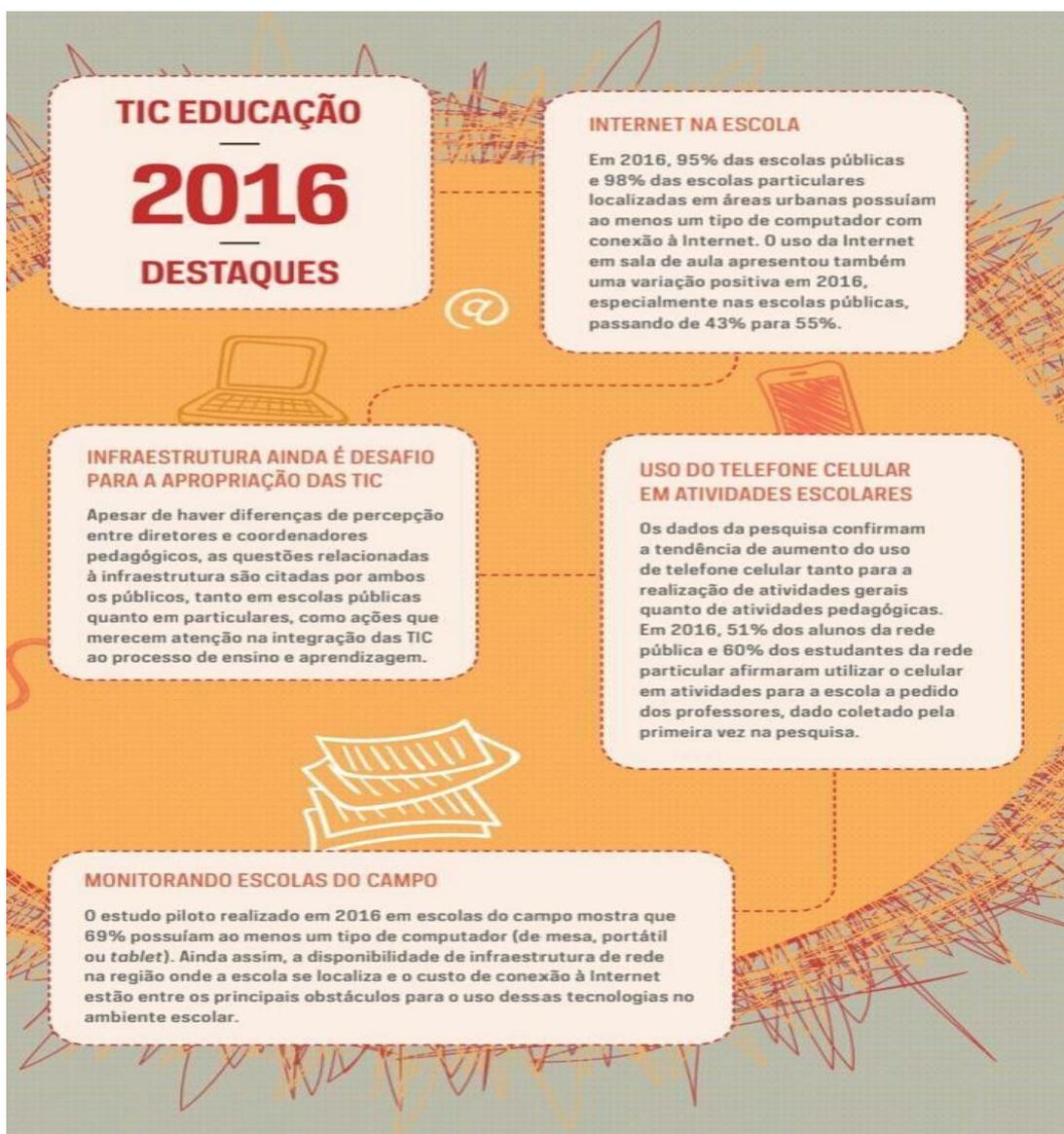
Muller Medeiros, Juliane Paprosqui Marchi da Silva, 2018.	composicional;	
“ Tecnologias e Educação: O uso do YouTube na sala de aula”. Autores: Ítalo D’Artagnan Almeida, Jeissy Conceição Bezerra Da Silva, Sandoval Artur Da Silva Junior e Luzineide Miranda Borges, 2015.	- analisar possíveis relações com a prática escolar através de práticas pedagógicas que auxiliarão no ensino e aprendizagem de Geografia.	https://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV045_MD1_SA4_ID8097_06092015214629.pdf
“ Formação continuada de professores: o vídeo como tecnologia facilitadora da reflexão”. Autores: Anna Maria Pessoa de Carvalho e Maria Elisa Resende Gonçalves , 2000.	- discutir o uso das gravações em vídeos das aulas dos professores que estão em cursos de formação continuada como uma estratégia facilitadora da reflexão.	http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742000000300004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt

Fonte: a autora

A pesquisa desenvolvida sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras no ano de 2016 (figura 1|), pela TIC EDUCAÇÃO – Comitê Gestor da

Internet no Brasil, diz que ainda há desafios a serem vencidos para que a integração das tecnologias seja ampliada efetivamente no cotidiano escolar, e disponibilizada em rede com qualidade, e principalmente para utilização dos professores e alunos nas atividades pedagógicas contribuindo para o processo de ensino-aprendizagem.

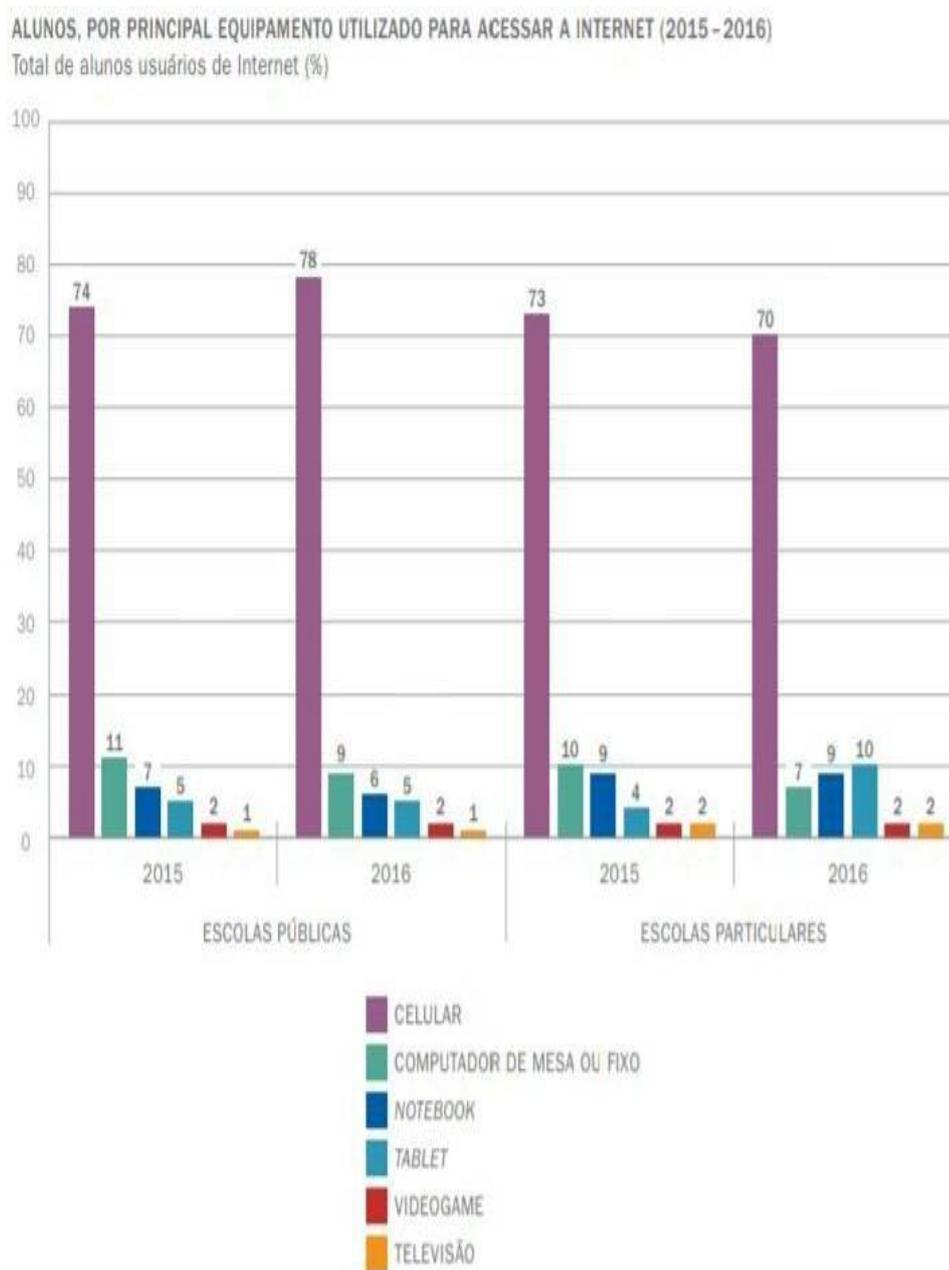
Figura 1 - Quadro destaque da pesquisa TIC Educação 2016



Fonte: CGI 2016 (p.99)

Ao mesmo tempo, que se sabe desses desafios, também não se pode dizer que a escola está totalmente isolada da cultura digital, pois de alguma forma professores e alunos espontaneamente acabam integrando as tecnologias em atividades pedagógicas seja dentro ou fora do ambiente escolar.

Figura 2 - Uso do celular da pesquisa TIC Educação 2016



Resultados da pesquisa do TIC Educação 2016 confirma que o uso do celular no contexto educacional (figura 2) foi o principal dispositivo para esse acesso a internet, e para realizações de atividades escolares o que é um reflexo dessa ubiquidade.

Dessa forma, é possível aliar o uso de smartphones com o de sites de redes sociais promovendo, além de mobilidade, mais dinamicidade as práticas de ensino.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) define os direitos de aprendizagens de todos os alunos do Brasil. A Base Curricular Comum Curricular foi elaborada para ser referência na construção dos currículos de todas as escolas do Brasil, estabelecendo 10 competências gerais para nortear esses currículos e para o trabalho dos professores da Educação Básica. Essas competências esclarecem o que os alunos devem desenvolver até o fim do ensino fundamental que contribuem para o seu aprendizado.

“Mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.”

(Definição de competências presente na BNCC, 2018, p.10)

A Base Nacional Comum Curricular prevê o uso das tecnologias e coloca como estratégia de ensino para desenvolver capacidades e alinhar as áreas do conhecimento à era digital. Das competências gerais, temos o multiletramento que diz sobre a comunicação por meio de linguagens verbais, textuais, corporais, artísticas e científicas, utilizando plataforma multimídia, analógicas e digitais. Das 10 competências citadas nesse documento, a número 5 trata exatamente da Cultura Digital, que reconhece como fundamental a tecnologia como ferramenta capaz de compreender o pensamento computacional e os impactos que ela dá na vida e na sociedade. A utilização de ferramentas digitais as diversas práticas sociais, inclusive escolares, para comunicação, informações, produzir conhecimento, resolução de problemas, criar formas significativas e reflexivas de protagonismo, seja na vida pessoal ou coletiva. Este documento apresenta competências gerais que os alunos precisam desenvolver até o final do ano letivo:

- 1- A utilização de ferramentas digitais: Os alunos precisam ser capazes de usar as ferramentas multimídias e seus periféricos para aprender e produzir;
- 2- A produção multimídia: Saber utilizar os recursos tecnológicos para desenvolver, publicar, desenhar, e apresentar produtos como, por exemplo, páginas de web, animações, e para demonstrar seus conhecimentos resolvendo problemas;
- 3- As linguagens de programação: Saber utilizar as linguagens de programação para solucionar problemas;
- 4- O domínio de algoritmos: Saber escrever algoritmos, compreender, utilizar os passos básicos para resolver problemas por algoritmo;

5- O mundo digital: Compreender que as tecnologias têm impactos na vida social, cultural e comercial;

6- O uso ético: Saber utilizar as tecnologias, as mídias e os dispositivos de comunicação de forma ética com comportamento adequado;

7- A visualização e análise de dados: Saber interpretar e representar dados de várias formas, inclusive em textos, sons, imagens e números.

Sabe-se dos desafios de incluir a Cultura Digital, pois as escolas precisam se adaptar, assim como os professores. Mas priorizou-se de maneira geral que apareça transversalizada em habilidades em todos os componentes curriculares e que os alunos possam tirar proveito desse recurso.

A Base Nacional Comum Curricular (2018) diz que:

“ Utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados. ”(BNCC, 2018, p.265)

A BNCC coloca as ferramentas disponíveis, sejam as tecnologias digitais, sejam os outros recursos didáticos como ábacos, jogos, livros, calculadoras como essenciais para estabelecer conexões e resultados na compreensão matemática.

Merece destaque o uso de tecnologias – como calculadoras, para avaliar e comparar resultados, e planilhas eletrônicas, que ajudam na construção de gráficos e nos cálculos das medidas de tendência central. A consulta a páginas de institutos de pesquisa – como a do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – pode oferecer contextos potencialmente ricos não apenas para aprender conceitos e procedimentos estatísticos, mas também para utilizá-los com o intuito de compreender a realidade. (BNCC, 2018, p.272)

O processo de aprender na Matemática envolve capacidades essenciais, que não é somente resolver cálculos, mas também que os alunos interpretem, formulem, criem esse aprendizado. As tecnologias digitais aparecem como ferramentas que auxiliam na resolução de problemas matemáticos, e são reconhecidas como uma linguagem nova que os professores precisam se apropriar.

3. METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada na Escola Municipal de Ensino Fundamental Afonso Guerreiro Lima, situada no município de Sapucaia do Sul, na Avenida Flores da Cunha, número 34, bairro Boa Vista. A escola atende os alunos manhã e tarde: Ensino Fundamental, e a noite Educação de Jovens e Adultos.

A escola dispõe de treze salas de aula, um refeitório, cozinha, despensa, área de serviço, sala de Orientação pedagógica e de Orientação Educacional, sala de professores, uma sala da Direção e Vice direção, sala de materiais e recursos audiovisuais, sala de recursos multifuncional, Laboratório de aprendizagem, Laboratório de informática, segundo piso, saguão, depósito para material de educação física e banheiros, inclusive adaptados. A filosofia da escola é "Educar, proporcionando condições para o desenvolvimento integral dos educandos, visando um cidadão com espírito crítico, atuante na sociedade, capaz de construir seu conhecimento, resgatando os valores humanos, morais, éticos e de autoestima. Seu objetivo é formar educandos na experiência da reflexão e da ação na busca do conhecimento, proporcionando-lhe autoconhecimento, identificação e integração na sociedade em que vive.

O Laboratório de informática da Escola, possui uma laboratorista, atendendo os turnos Manhã e Tarde a qual é responsável por elaborar o projeto LABIN, bem como, plano de trabalho para desenvolvimento das atividades e aplicação dos mesmos. O LABIN proporciona a iniciação dos educandos na informática e pesquisa escolar. O número de educandos da escola é de 579 nos três turnos, porém o número envolvido na minha pesquisa é de 48 alunos dos anos finais do sexto e sétimo ano.

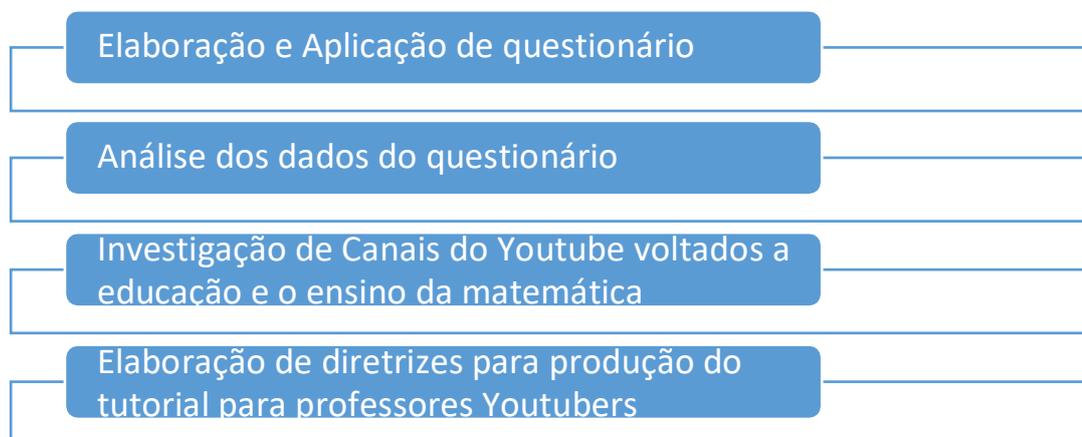
A pesquisa será realizada utilizando-se de metodologias: descritiva, exploratória e bibliográfica. A pesquisa descritiva, para GIL (2008, p.28), pesquisas deste tipo têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados. Dentre as pesquisas descritivas salientam-se aquelas que têm por objetivo estudar as características de um grupo: sua distribuição por idade, sexo, procedência, nível de escolaridade, nível de renda, estado de saúde física e mental etc. Outras pesquisas deste tipo são as que se propõem estudar o nível de atendimento dos órgãos públicos de uma comunidade, as condições de habitação de seus habitantes, o índice de criminalidade que aí se registra etc. São incluídas neste grupo as pesquisas que têm por objetivo levantar as opiniões, atitudes e crenças de uma população. Também são pesquisas

descritivas aquelas que visam descobrir a existência de associações entre variáveis, como, por exemplo, as pesquisas eleitorais que indicam a relação entre preferência político-partidária e nível de rendimentos ou de escolaridade. A pesquisa exploratória, para GIL (2007), este tipo de pesquisa tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. A grande maioria dessas pesquisas envolve: (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que estimulem a compreensão (GIL, 2007). Essas pesquisas podem ser classificadas como: pesquisa bibliográfica e estudo de caso (GIL, 2007). A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem porém pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta (FONSECA, 2002, p. 32). Para Gil (2007, p. 44), os exemplos mais característicos desse tipo de pesquisa são sobre investigações sobre ideologias ou aquelas que se propõem à análise das diversas posições acerca de um problema.

Onde terá uma preocupação com os aspectos da realidade, descrevendo os fenômenos ocorridos na realização da mesma, hierarquizando as ações das observâncias exploradas, buscando a objetivação teórica fidedigna à investigação.

Terá cunho qualitativo, com a finalidade de uma pesquisa aplicada para colaborar no processo de ensino e aprendizagem da matemática e outras áreas de conhecimento. Através dessa pesquisa será investigado o potencial uso pedagógico do site de rede social YouTube por meio de questionário aplicado junto aos alunos de uma escola pública da rede municipal de ensino, como forma de coleta de dados para produção de um tutorial de construção de canal pedagógico no Youtube.

A metodologia seguirá determinadas etapas (figura 3), visando atingir os objetivos do estudo, que dentre outros são: investigar canais do YouTube voltados à educação e o ensino de matemática e montar uma tabela com os canais do YouTube voltados à educação e ao ensino da matemática.

Figura 3 – Etapas da Metodologia

Fonte: a autora

Os questionários foram elaborados pensando no público ao qual se queria investigar, ou seja, alunos do sexto e sétimo ano e professores do ensino fundamental da mesma escola.. Para os educandos foram fornecidas 14 perguntas, onde 11 delas eram objetivas (fechadas) e 3 questões abertas. Já para os professores, foram elaboradas 9 questões, onde todas as perguntas eram abertas, para melhor compreender e interpretar os dados fornecidos.

Os principais objetivos das questões propostas foram de saber com que frequência os educandos utilizam as redes sociais, dando um enfoque especial no YouTube, procurando compreender a finalidade que os mesmos que à utilizam em seu cotidiano e sua vida escolar. Já para os professores, as questões elaboradas, foram organizadas de forma que se conseguisse coletar informações a respeito do que a achavam sobre o uso das redes sociais por professores e alunos, enfatizando a rede social YouTube, dando sua opinião sobre o uso de mídias e ferramentas virtuais pelos seus colegas, alunos e comunidade escolar.

As informações da investigação serão analisadas de forma subjetiva, para compreender e interpretar as experiências, organizada e intuitivamente.

Será investigado canais do YouTube voltados à educação e ao ensino da matemática, com o objetivo de analisar os vídeos postados na rede social YouTube, levando em consideração quais foram os critérios comuns na elaboração dos mesmos, fazendo uma síntese em forma de diário de bordo, para elaboração de um tutorial para que professores sintam-se motivados à criarem seus próprios vídeos, de maneira simples e descomplicada, para postarem em seu

canal na rede social YouTube, favorecendo assim, seu trabalho diante dos alunos nativos digitais.

Os critérios que serão utilizados para a produção do tutorial para professores criarem um canal para postagem de vídeo aula na rede social youtube, derivarão das informações e da análise do questionário e da investigação dos canais do youtube.

4.DISSCUSSÃO COM OS DADOS

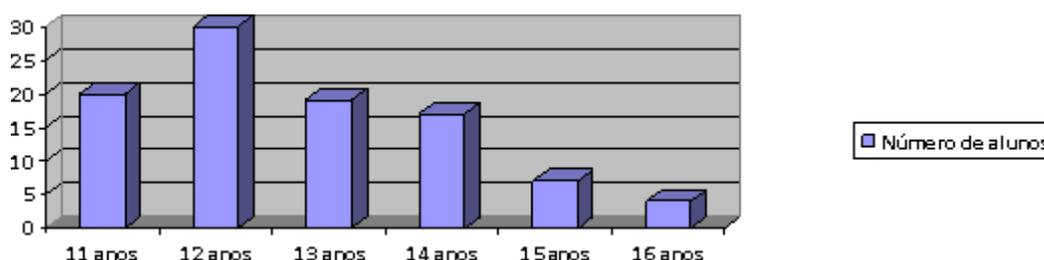
4.1 Questionário e análise de dados

Será feita uma descrição da visão subjetiva dos alunos sobre os questionamentos feitos na pesquisa realizada à respeito do uso de rede sociais (quais), dispositivos móveis, quantidade de vezes utilizadas, etc . Também traz uma visão dos professores da mesma escola, à respeito de seus educandos, ditos nativos digitais, sobre o uso da rede social YouTube, aparelhos midiáticos, entre outras questões, que podem ser utilizadas como ferramentas de práticas pedagógicas em sala de aula. Alguns canais pedagógicos foram analisados (total de 12), observando-se a relação de construção dos mesmos, verificando-se o padrão usado pelos seus autores, chegando ao um denominador comum entre eles.

4.1.1 O que dizem os alunos sobre o uso de sites de rede social?

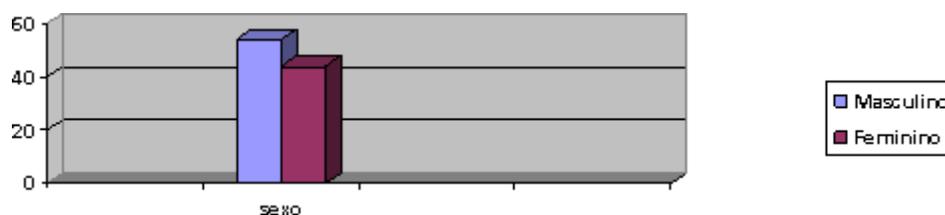
A primeira etapa do questionário realizado com os alunos entre 11 e 16 anos dos anos finais do ensino fundamental (gráfico 1), sendo a maior parte do sexo masculino (gráfico 2), acerca da utilização das redes sociais como estratégias de aprendizado, apontam que dos 98 alunos entrevistados, 76 deles utilizam as redes sociais (gráfico 3).

Gráfico 1 - Idade dos alunos



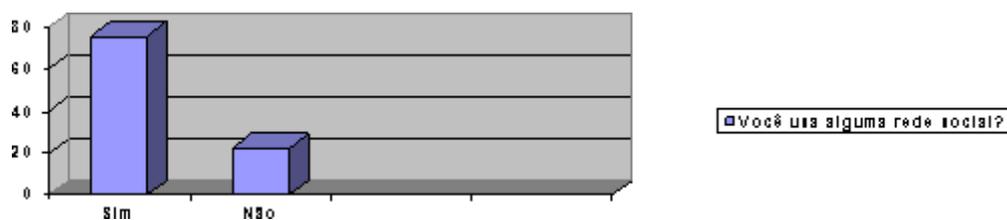
Fonte: a autora

Gráfico 2 – Gênero dos entrevistados:



Fonte: a autora

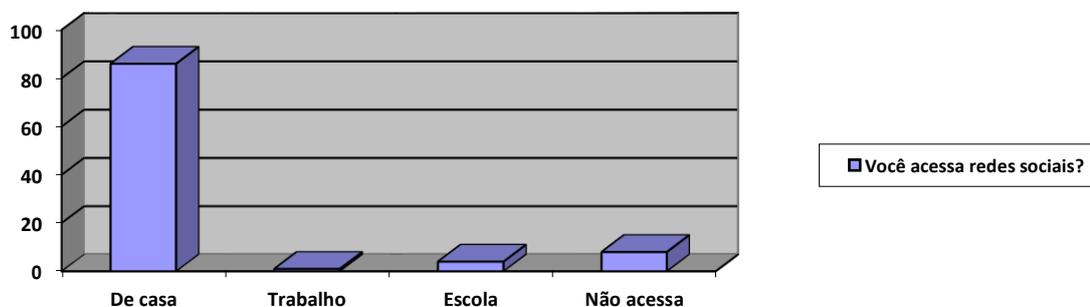
Gráfico 3 - Uso de sites de rede social



Fonte: a autora

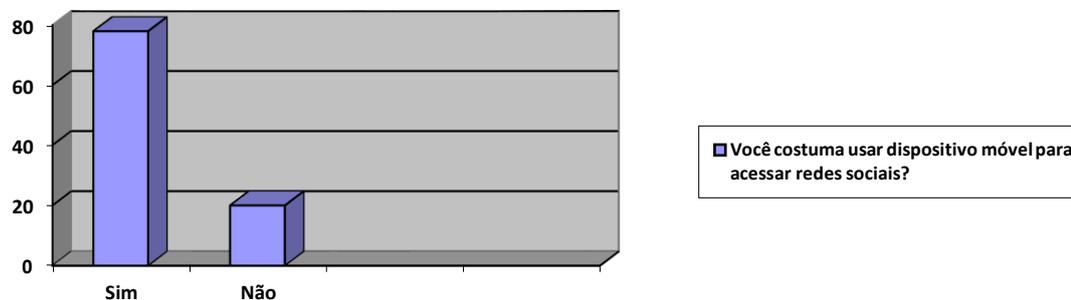
Observou-se que o acesso para os sites de redes sociais ocorre, na grande maioria, nas casas dos alunos (gráfico 4), em seus dispositivos móveis (gráfico 5); e que passam em média mais de 5 horas nas redes sociais (gráfico 6).

Gráfico 4 -De acesso das redes sociais:



Fonte: A autora

Gráfico 5 - Do uso do dispositivo móvel:



Fonte: a autora

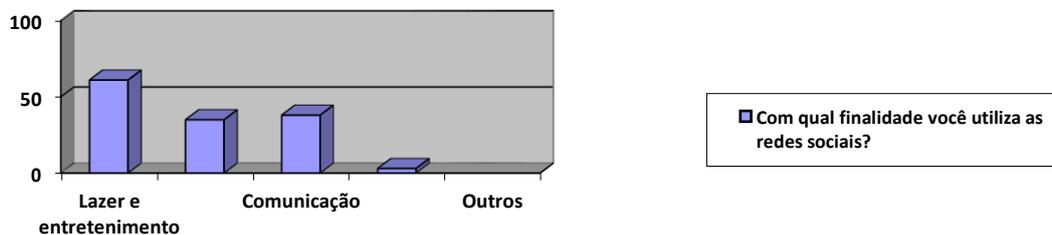
Gráfico 6 - Do tempo de uso das redes sociais:



Fonte: a autora

A pesquisa também mostra que a finalidade do acesso às redes sociais pela maioria, é para o seu lazer e entretenimento (gráfico 7). Em segundo a comunicação, para conhecer pessoas novas, conversar. Após para o estudo, realizando trabalhos, fazendo cursos.

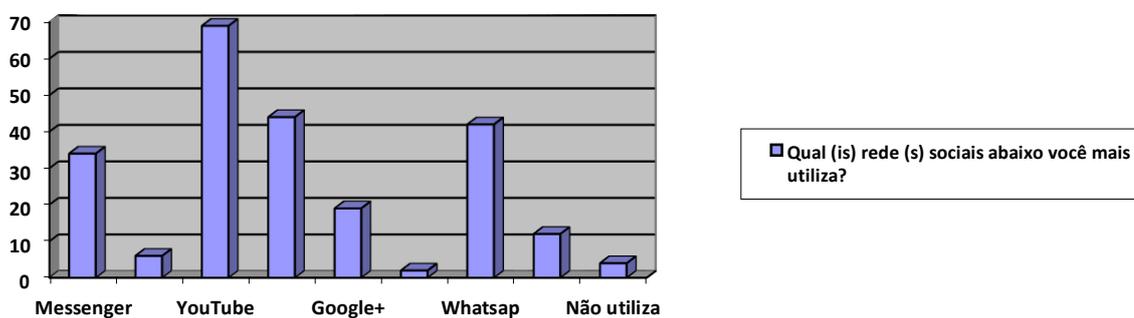
Gráfico 7 - Sobre a finalidade do uso das redes sociais:



Fonte: a autora

As redes sociais que a pesquisa aponta que são as mais utilizadas pelos alunos entrevistados são YouTube, Facebook e o Whatsap (gráfico 8).

Gráfico 8 - Das redes sociais mais acessadas:



Fonte: a autora

Ao questionar sobre a utilidade do uso do YouTube no estudo, se acham válidos, quase em sua totalidade acreditam que sim (gráfico 9).

Gráfico 9 - Da validade do uso do YouTube para o estudo:

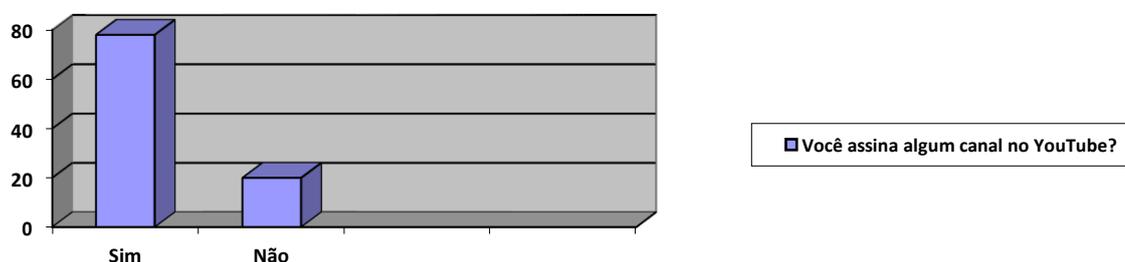


Fonte: a autora

Muitos assinam canais (gráfico 10), e procuram para alguma finalidade, como estudar (Métodos de Estudo), curiosidades (Fatos Desconhecidos), jogos (Rato Borrachudo), para tirar dúvidas sobre algum conteúdo (Aline Alves), ou mesmo para se entreter (Maria Venture).

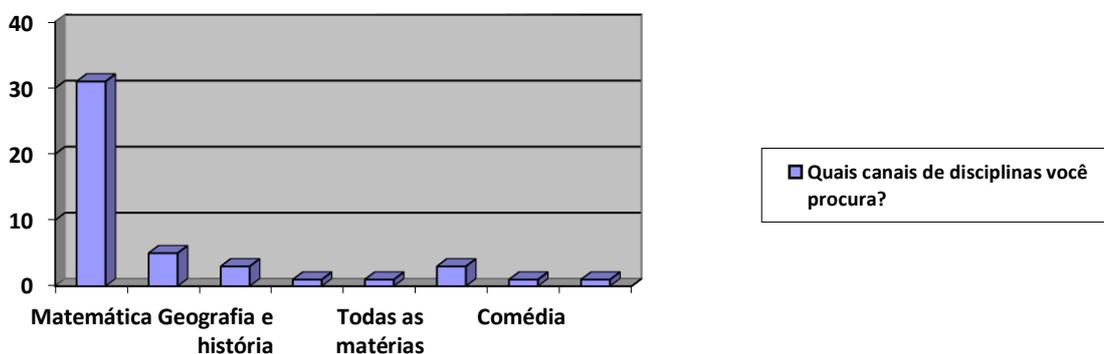
Dos canais citados na pesquisa, além daqueles de pessoas famosas (Felipe Neto) e de música que gostam muito, também citaram o canal da autora, como um dos que acessam para sanar dificuldades sobre os alguns conteúdos de matemática (gráfico 11). Ou seja, o YouTube é uma ferramenta bastante utilizada, seja para o estudo, seja para passar tempo.

Gráfico 10 - De assinantes de canais do YouTube:



Fonte: a autora

Gráfico 11 - Das disciplinas procuradas no YouTube:



Fonte: a autora

Como pode se observar nos dados fornecidos através dos gráficos 3 e 4 , fica evidente que a maioria dos educandos tem acesso às redes sociais, predominando seu uso de casa.

Também pode ser feito um adendo com relação aos dados fornecidos pelos gráficos (Gráfico 5 e gráfico 8) à respeito do uso e dispositivos móveis e o YouTube. Mostra que haveria a possibilidade do uso desses dispositivos móveis, pelos professores, como uma ferramenta pedagógica. Como é de fácil acessibilidade dos educandos, faz com que se torne um instrumento de suma importância., podendo aliar-se ao ensino convencional de sala de aula com a rede social YouTube, com um enfoque pedagógico, fazendo com que o educador se torne ativo no ciberespaço, expondo sua aula na rede. Isso faria com que seu aluno acessasse e tirasse também suas dúvidas fora do horário escolar, mantendo uma participação efetiva e atuante como um nativo digital.

4.1.2 O que dizem os professores sobre o uso de sites de rede social?

A segunda etapa da pesquisa foi realizada com os professores que lecionam na mesma escola dos alunos pesquisados de todas as áreas de conhecimento presentes, onde foram entregues o questionário abaixo citados, com a devida análise do mesmo.

1- Hoje convivemos com os chamados nativos digitais, as crianças que, basicamente nasceram nessa era sabendo usar as tecnologias digitais e a internet. Considerando o

fato, é correto que os pais eduquem as crianças de modo diferenciado ou reforçando quanto ao comportamento que tem na web e o comportamento no dia a dia?

O comportamento dessas crianças na web e no seu dia a dia pode ser diferenciado; A pesquisa apontou que os professores tem uma preocupação quanto a falta de orientação aos riscos do uso da internet sem o acompanhamento de um adulto, pois assim pode- se evitar problemas como a pedofilia, por exemplo; Os pais precisam ficar direcionando seus filhos a partir de seus valores de vida, independente mente de modismos.

2- Como os professores e a escola podem contribuir para a formação de “ cidadãos digitais ” ?

A escola e professores podem contribuir para a formação desses cidadãos digitais incentivando ao uso dos recursos digitais nas aulas e auxiliando nesse uso correto; As escolas precisam se adaptar e se modernizar para acompanhar seus alunos.

3- O YouTube no caso específico da educação, como ferramenta, pode ser uma aliada de professores e alunos?

Sim, é de extrema importância que essa ferramenta seja utilizada para o ensino-aprendizagem, pois apresenta vários formatos interessantes, lúdicos, atrativos e que se bem planejado pode contribuir muito para as aulas e aprendizado dos alunos.

4- Se tomado como extensão das aulas, o YouTube pode se tornar apenas um reprodutor de conteúdos disciplinares. Ou seja, uma velha prática com roupagem diferenciada. De que forma, então, exercer a prática educacional de forma inovadora nesse espaço virtual? Que recursos você, como professor recomenda?

O seu uso como hipertexto, não sendo apenas assistir, reproduzir, mas produzir o material junto com seus alunos; Os próprios alunos podem apresentar seus trabalhos com vídeos e colocá-los no YouTube. Assim, a participação será muito mais interessante e ativa.

5- Como o aluno pode transformar o poder de interação do YouTube em conhecimento?

Produzindo seus vídeos, criando um canal e ter comentários do seu post; Pesquisando sobre conteúdos e compartilhando com os colegas e professores; Descobrimo um canal, YouTuber que melhor consiga ajudá-lo;

6- Com os tablets e smartphones, é quase inevitável que os alunos usem as redes sociais em sala de aula. De que forma controlar esse uso?

O cotidiano escolar, em especial a sala de aula é regida por acordos bilaterais de convívio; O professor sabe que precisará planejar bem sua aula para que esse uso seja aproveitado de forma a contribuir para o aprendizado; Com diálogo e a vigilância constantes;

7- Você acha importante que escolas e universidades estabeleçam políticas de uso para as mídias sociais em sala de aula?

Sim, pois seu uso deve ser exclusivamente pedagógico; Seu uso deve ser direcionado e controlado para realmente ser produtivo; Com a construção coletiva para poder assim exigir seu cumprimento.

8- Faz sentido que os professores tenham posturas diferentes no relacionamento com colegas, alunos e comunidade escolar no presencial e no virtual?

Cada espaço com sua forma e dinâmica de relacionamento; O professor independentemente do espaço deve ter uma postura condizente com suas ações e valores; A postura deve ser a mesma sempre; O contato presencial é 3D e é real, o virtual é distante; A relação é diferente em cada uma destas interações.

9- Que outras mídias/ferramentas virtuais você recomenda para o aprendizado fora do ambiente escolar?

Grupos de Whatsap; Facebook para compartilhamento de ideias; E-mails; Chats; Aplicativos; Twitter; Instagran; Vários são as ferramentas que o professor pode utilizar para uso pedagógico. Fóruns de discussão; Blogs; Mapas virtuais e guias interativos.

A pesquisa realizada com alguns professores da rede de ensino da cidade de Sapucaia do Sul, apresentou de maneira igualitária, quase que unanime suas opiniões sobre o uso das redes sociais e o uso das tecnologias digitais como ferramenta útil e imprescindível sua utilização. Cabe a escola se adaptar e aos professores fazerem bom uso delas de forma a contribuir ao ensino-aprendizado dos estudantes.

4.2. Análise de canais do YouTube

Ao analisar alguns canais do YouTube, foram selecionados vídeos que apresentassem imagens de professores com um objetivo pedagógico em relação à matemática e outras áreas de conhecimento (tabela 1), ao qual tivessem relevância com algum conteúdo específico do sexto e sétimo ano, que fizesse parte do plano de estudo programático do segundo semestre de 2018.

Tabela 1: Canais Pedagógicos no YouTube:

Matemática Básica – Aula 1 –Teoria/Exercícios Profº Aluízio Costa	https://www.youtube.com/watch?v=eaAAvCAeewQ&t=6257s
Regra de Três simples – Vivendo a matemática – Prof. Angela	https://www.youtube.com/watch?v=7gK3-QG363o&t=181s
Porcentagem – Aula 04	https://www.youtube.com/watch?v=-eaZBZqzi9U&t=170s
Fique fera em porcentagem – aula 01	https://www.youtube.com/watch?v=Lh2YXP4qYdg&t=243s
Matemática básica – Aula 13- Frações	https://www.youtube.com/watch?v=i2GEeGSrZ_E&t=180s
Redação para o ENEM – Aula 1 [Prof. Noslen]	https://www.youtube.com/watch?v=IXy38uNZKa4&t=318s
Biologia – Introdução à biologia	https://www.youtube.com/watch?v=WLzehSVCTvw&list=PLF2J-8QoLzYF0AE7L2qUktGiW4HKj0cZU
Geografia – Aula 1- Introdução ao pensamento geográfico	https://www.youtube.com/watch?v=FRdoo7zoHJ4
História – Aula 01- Período colonial brasileiro	https://www.youtube.com/watch?v=ouq9tU5DUOc&t=596s
Filosofia – História da Filosofia – Surgimento da filosofia	https://www.youtube.com/watch?v=WPSDYtxd_d0&t=420s
MDC – Vivendo a matemática com a Professora Angela	https://www.youtube.com/watch?v=jMca86lY3Fc
Português – Sujeito e Predicado - Introdução	https://www.youtube.com/watch?v=0EwVfdBeilY

Fonte: a autora

Dentre os 12 canais analisados foi possível constatar que estabelecem um padrão para criar um vídeo para o YouTube. De uma forma geral, eles seguem os passos de planejamento definido: tema, tipo de público, duração do vídeo, roteiro, equipamentos e a gravação. O material usado, basicamente é o quadro branco ou verde, televisão e a câmera filmadora ou até mesmo um telefone com uma boa câmera.

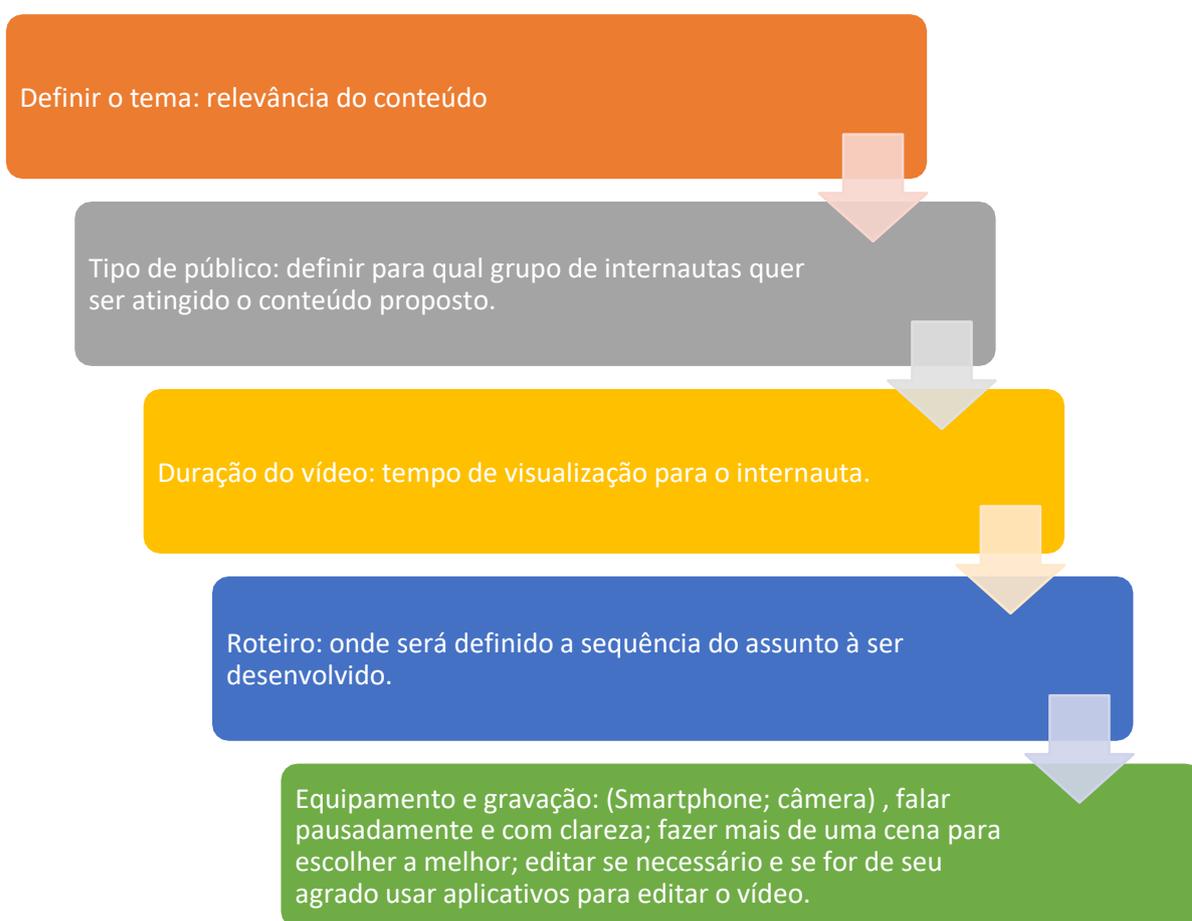
Os vídeos começam com uma introdução do conteúdo, de forma expositiva e dialogada. Alguns apresentam efeitos sonoros e visuais, inclusive lúdicos. A duração varia de conteúdo para conteúdo, pois existe a necessidade de não ser um vídeo muito extenso para que o espectador não perca o interesse. Depois dessa análise, é possível perceber que a possibilidade de explorar essa ferramenta para o aprendizado e para auxiliar nas aulas pode trazer grandes contribuições ao processo de ensino.

5. COMO SER UM PROFESSOR YOUTUBER?

5.1 Processo de construção de vídeo no YouTube

Para se criar um vídeo na rede social YouTube (figura 4), deve-se primeiramente escolher o tema que deseja ser abordado, definindo o que se quer publicar. Deve ser pensado a respeito da duração do vídeo e o público, preparando assim o roteiro desse material.

Figura 4: Como criar um canal no YouTube?



Fonte: a autora

Posterior a essa etapa é o momento da gravação que deve estar alinhada ao roteiro, então é seguir o caminho e elaborar seu vídeo (figura 4).

Separe o equipamento que irá utilizar, e não precisa ser nada muito sofisticado, pois só é necessário ter áudio, a imagem e a iluminação adequada.

Tudo começa com a ideia de transformar ela em um conteúdo relevante, alcançando seu objetivo que é prender a atenção do seu público alvo. Depois de ter seu roteiro de fala,

pensada as cenas, o material organizado, seja um simples smartphone, ou uma câmara de vídeo de alta qualidade, é o momento de gravar seu vídeo. Fale pausadamente, com clareza e faça mais cenas para escolher a melhor. Após a gravação, pode seu vídeo pode ser editado com algum aplicativo que interesse ao seu produtor.

Figura 5: Vídeo como elaborar um vídeo pedagógico?

Esta imagem, (figura 5), é um print da tela do canal da autora, onde a mesma postou um vídeo sobre as etapas para criação de vídeo aula para professores que queiram postar na rede social YouTube.



Fonte: a autora

Figura 6: Diversidade de locais para gravação dos vídeos



Fonte: a autora

A figura 6, mostra os prints dos vídeos da autora, onde podemos observar a diversidade de lugares em que as gravações ocorreram. Temos como exemplo: a casa da autora, as salas de aula com quadro verde e quadro branco.

É de grande relevância essa observação dos locais de gravação, pois mostra que os vídeos mesmo sendo de produção caseira, há uma grande repercussão entre os internautas interessados no conteúdo dos vídeos.

Figura 7: Inscritos no canal da autora



Fonte : a autora

A figura 7, mostra o print do canal da autora, onde mostra que a mesma possui 130 inscritos em seu canal, sendo que a maioria desses inscritos são seus alunos e internautas em geral que procuram sanar suas dúvidas à respeito de seus conteúdos abordados na área da matemática.

Figura 8: Visualizações



Fonte: a autora

Esta imagem (figura 8), mostra o print de quantas visualizações a autora teve de seu canal, assim como mostra os inscritos no mesmo. Também mostra o perfil da autora e as funções que podem ser utilizadas pela mesma, para manutenção de sua conta como por exemplo : sua playlists, suas inscrições, sua caixa de entrada, suas publicações, etc.

Figura 9: Likes



Fonte: a autora

Chamamos a atenção para as curtidas (figura 9) que também podem ser pronunciadas como like, que é representada pelo símbolo de uma mãozinha com o polegar para cima, e as não curtidas que é representada com o símbolo do polegar para baixo. Com essas manifestações de opiniões, o criador do vídeo e conseqüentemente dono do canal, pode ter uma noção se seus inscritos estão ou não gostando de suas postagens. Esse tipo de analogia, serve para o autor rever algum erro que cometeu em sua postagem ou simplesmente para observar o perfil do público que acessa seu canal.

Estes vídeos começaram a serem elaborados a partir de seu ingresso no curso de especialização de Mídias da Educação, com o incentivo de sua tutora.

A autora segue o padrão de criação observados na pesquisa dos canais pedagógicos do YouTube. Tendo conseqüentemente como ordem para reprodução desses vídeos aula, o tutorial, construído pela mesma, onde tem como aspectos relevantes os passos que seguem: definir o tema; tipo de público; duração do vídeo; roteiro; equipamentos; gravação e envio do vídeo.

Você pode editar os vídeos com os vários aplicativos disponíveis, mas isso não significa que ficará perfeito, e nem precisa. O importante é conseguir passar a ideia que pensou. Na edição pode colocar efeitos, melhorar o áudio, as imagens, enfim, pode usar todos os recursos disponíveis para deixá-lo melhor. Salve sua edição em uma extensão exportável para o YouTube, por exemplo: mov, .mpeg, .avi, .wmv, .flv, .webm ou .3gpp.

Para carregar o vídeo, é necessário ter uma conta no YouTube, mas se não tem, deve criar. Então e só logar, clicar no botão "carregar" da plataforma.

6. CONCLUSÃO

De acordo com a pesquisa, ao usar a rede social YouTube como ferramenta pedagógica, com enfoque na disciplina de Matemática, pude observar que sua utilização veio facilitar a compreensão de conteúdos e para transformando as aulas mais atrativas e interessantes.

O uso das redes sociais com cunho pedagógico contribui para o ensino-aprendizagem, além de despertar o interesse e o ensino de forma mais autônoma. É desafiador mudar a forma de se comunicar com alunos, porém no contexto atual é extremamente necessário que os educadores também estejam preparados para essa nova demanda de educandos inseridos no contexto escolar.

O mundo está em constante transformação, e na educação não é diferente. Precisamos buscar formas de prender a atenção dos alunos, ao qual estamos competindo com inovadoras tecnologias. Por isso, essa busca vem para facilitar o aprendizado, e essa geração digital, os chamados nativos digitais, já conhecem e usam essas tecnologias, então isso favorece e contribui para que as aulas sejam mais colaborativas e inovadoras.

Durante a realização da pesquisa foi observado uma aproximação significativa dos educandos para com a educadora (autora) , sendo de certa forma “vista” como uma “YouTuber” que faz parte do meio virtual ao qual estão inseridos. Os “laços” afetivos e sociais, ao qual fortalecem uma relação entre educador e educando, foram reforçados com esse modo de ensinar, linkando o ensino da sala de aula com o mundo digital em rede do ciberespaço.

Percebeu-se a importância e relevância de se inserir no contexto escolar, dentro do processo de ensino aprendizagem o uso das redes sociais, especificamente do YouTube, contribuindo para uma compreensão dos conhecimentos muito mais agradável e eficaz dos educandos. Como ainda estou no início de uma caminhada com os vídeos ajudando nas aulas de Matemática, quero realizar um Workshop para professores e levar adiante a pesquisa dando sequência num futuro mestrado, aperfeiçoando assim minhas aulas e minhas futuras postagens no meu canal do YouTube .

Essa pesquisa pretende contribuir não apenas com os trabalhos científicos, mas também apresentar o uso da rede social YouTube, como ferramenta pedagógica facilitadora no processo de ensino aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2003, p.31.

ALMEIDA, M. E.. B.; VIEIRA, A. T. ALONSO, M. (Orgs). **Gestão educacional e tecnologia**. São Paulo: Avercamp, 2003, p.14.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. Ed. Zahar, 2001.

BRAGA, Denise Bértoli. **Práticas letradas digitais: considerações sobre possibilidades de ensino e de reflexão social crítica**. In: ARAÚJO, Júlio César (org.) *Internet e ensino: novos gêneros, outros desafios*. – Rio de Janeiro: Lucerna, 2007, p.184.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular. Ministério da Educação**.Brasília: MEC,2018. Disponível em: <http://www.nova-escola-bncc-ed-competencias.pdf>. Acesso: 11/09/2018.

BRASIL. Secretária de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília, 1999, p.189.

BRASIL. **Diretrizes curriculares Nacionais da Educação Básica**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEM, DICEI, 2013.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Tic Educação-2016**. Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras. São Paulo. 2017 Disponível em: WWW.cgi.br Acesso: 30/09/2018.

COMO CRIAR UM CANAL NO YOUTUBE. Disponível em: http://www.diaestudio.com/wp-content/uploads/2016/03/3/eBook_Botaacarafaz_rev1.pdf.

Acesso: 12/09/2018.

COSTA, Rogério da. **Nativos digitais: a nuvem dos “sem fio”**. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil: TIC Educação 2010. São Paulo: Comitê Gestor de *Internet* – CGI, 2010. Disponível em: <http://www.institutoparamitas.org.br/web/artigos.phd?id=70>. Acesso: 13/09/18.

CORREIO BRAZILIENSE. **Tecnologia**. https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/tecnologia/2015/02/13/interna_tecnologia,471079/10-anos-de-youtube-relembra-a-origem-do-site-de-videos.shtml. Acesso: 15/09/18

CRUZ, Sónia. **Blogue, YouTube, Flickr e Delicious: Software Social**. Manual de Ferramentas da *Web 2.0* para Professores. Ministério da Educação/DGIDC, 2008.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Da realidade á ação: reflexões sobre Educação e Matemática**. São Paulo: Summus, 1986.

DEMO, P. **Educação hoje: “novas” tecnologias, pressões e oportunidades**. São Paulo: Atlas, 2009.

FONSECA, J J S. **Metodologia da Pesquisa Científica**. Universidade Estadual do Ceará. 2002.

GARCIA, P. S. **Qualidade e informática: a escola pública do ano 2000**. Artigo apresentado e publicado no Congresso Nacional de Informática Pública (CONIP) 1995, p.5.

GARCIA, Rosangela Silveira. **Entre abas: processos de enunciação em rede**. Artigo apresentado e publicado na LUME - Repositório Digital, UFRGS. 2018. Disponível em: <http://lume.ufrgs.br/handle/10183/180531>. Acesso: 10/09/2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, S.A.2007.

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6 ed. São Paulo: Atlas S.A.2008, p.28. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em : 24/01/2019.

LIMA, Luiz Claudeivan Cruz. **Análise das práticas docentes de planejamento e mediação em redes sociais no ensino médio**. Pernambuco, 2011. 146 p.

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

MASSETO, M. T. **Mediação pedagógica e o uso da tecnologia**. In **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 16. ed. Campinas, SP: Papirus, 2000.

MATTAR, João. **Redes sociais em Educação**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=6ZqoxzkjQlw>. Acesso: 11/09/18.

MATTAR, João. **Web 2.0 e redes sociais na educação**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2013, p.191.

MATTAR, João. **Redes Sociais em Educação. Explora o conceito e o uso de redes sociais, como o YouTube em educação.** 2014. Disponível em: <http://bit.ly/1o2DSQv>. Acesso: 13/09/2018.

MARTELETO, Regina Maria. **Informação, redes e redes sociais – fundamentos e transversalidade.** Londrina: Informação & Informação, v.12, n. esp., 2007.

MORAN, J. M. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas.** In. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 16. ed. Campinas, SP: Papirus, 2000.

PPP - Projeto Político Pedagógico da Escola Municipal de Ensino Fundamental Afonso Guerreiro Lima, Sapucaia do Sul, 2017.

PRENSKY, M. (2001). **Digital Natives, Digital Immigrants.** On the Horizon, vol. 9, n.º 5.

PRETTO, Nelson de Luca. **Uma escola com/sem futuro.** São Paulo: Papirus, 1996.

PRETTO, Nelson de Luca. **Educação e inovações tecnológicas: um olhar sobre as políticas públicas.** Disponível em: <http://www.wv2ufba.br/~prtto/textos/rbe11.htm>. Acesso: 19/10/2018.

QUINTANILHA, Luiz Fernando. **Inovação pedagógica universitária mediada pelo Facebook e Youtube: uma experiência de ensino-aprendizagem direcionado à geração-Z.** Educar em Re vista. Curitiba, nº 65, p. 249-263. Jul/set. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/n65/0104-4060-er-65-00249.pdf>. Acesso: 13/09/2018.

RECUERO, Raquel. **Comunidades Virtuais em Redes Sociais na Internet: Uma proposta de estudo.** Ecompos, Internet, v. 4, n. Dez. 2005.

RECUERO, Raquel. **Redes Sociais na Internet.** Porto Alegre. Sulina, 2009.

REDING, Viviane. 2006. **European Union, Latin America and the Caribbean: time to join forces and push for digital inclusion.** IV EU - Latin America and Caribbean Ministerial Information Society Forum. Lisboa, Abril 2006. Disponível em: www.egov.ufsc.br. Acesso: 09/12/2018.

SAVAZONI, Rodrigo; COHN, Sérgio. **Cultura Digital.br.** Rio de Janeiro: Beco do Azougue Editorial Ltda, 2009.

SILVA, M. **Sala de aula interativa.** Rio de Janeiro: Quartet, 2000, p.15.

SILVA, A.; FERREIRA, M. **Gestão do Conhecimento e capital social: as redes e sua importância para as empresas.** Informação & Informação, Londrina, v.12, 2007.

TORRES, Sueli. **Uma função social da escola.** Disponível em www.fundaçãooromi.org.br/homesite/news.asp?news=775. Acesso 11/09/18.

VALENTE, J. A. **Informática na educação: a prática e a formação do professor.** In: Anais do IX ENDIPE (Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino). Águas de Lindóia, 1998, p.17.

XAVIER, Antonio C. S. **Letramento Digital e Ensino. Artigo.** Recife: UFPE. Disponível em: <http://www.ufpe.br/nehte/artigos/Letramento%20digital%20e%20ensino.pdf>. Acesso: 15/09/2018.

GERHARDT, Tatiana Engel ; SILVEIRA, Denise Tolfo . **Métodos de Pesquisa.** UFRGS. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso : 03/01/2019.

ANEXO A – Modelo de termo de consentimento

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação
Curso de Especialização em Mídias na Educação – Pós-graduação *Lato Sensu*

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

O(A) pesquisador(a) Aline Lorilei dos Santos Alves, aluno(a) regular do curso de **Especialização em Mídias na Educação – Pós-Graduação *lato sensu*** promovido pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS, sob orientação do(a) Professor(a) Dr. Rosangela Silveira Garcia realizará a investigação sobre o uso pedagógico da rede sócia YouTube, junto as turmas de sexto ano e sétimo ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Afonso Guerreiro Lima no período de setembro/2018 à outubro de 2018. O objetivo desta pesquisa é O objetivo geral desta pesquisa é investigar o uso do site de rede social Youtube no processo de ensino da matemática nos anos finais do ensino fundamental; assim como, produzir tutorial voltado a educadores interessados no tema.Os (As) participantes desta pesquisa serão convidados(as) a tomar parte da realização de questionário.

Os dados desta pesquisa estarão sempre sob sigilo ético. Não serão mencionados nomes de participantes e/ou instituições em nenhuma apresentação oral ou trabalho acadêmico que venha a ser publicado. É de responsabilidade do(a) pesquisador(a) a confidencialidade dos dados.

A participação não oferece risco ou prejuízo ao participante. Se, a qualquer momento, o(a) participante resolver encerrar sua participação na pesquisa, terá toda a liberdade de fazê-lo, sem que isso lhe acarrete qualquer prejuízo ou constrangimento.

O(A) pesquisador(a) compromete-se a esclarecer qualquer dúvida ou questionamento que eventualmente os participantes venham a ter no momento da pesquisa ou posteriormente através do telefone (51) 999967859 ou por e-mail : alinealves.primovacchi@gmail.com.

Após ter sido devidamente informado/a de todos os aspectos desta pesquisa e ter esclarecido todas as minhas dúvidas:

EU _____, inscrito sob o no. de R.G. _____,

Concordo em participar esta pesquisa.

 Assinatura do(a) participante

