



UFOP

Universidade Federal
de Ouro Preto

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO – UFOP
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

BÁRBARA EDUARDA BARBOSA FERREIRA

**O USO DO YOUTUBE NO CONTEXTO ESCOLAR: EM QUE MEDIDA ESSA
PLATAFORMA PODE SER UM RECURSO PEDAGÓGICO?**

MONOGRAFIA

MARIANA

2019

BÁRBARA EDUARDA BARBOSA FERREIRA

**O USO DO YOUTUBE NO CONTEXTO ESCOLAR: EM QUE MEDIDA ESSA
PLATAFORMA PODE SER UM RECURSO PEDAGÓGICO?**

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC
apresentado à Disciplina EDU 381 sob
responsabilidade da Profª. Drª. Rosa Maria da E.
Coutrim, como exigência para a obtenção do
Título de Graduação em Pedagogia da
Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP.

Área de concentração: Ciências Humanas

Orientação: Profª. Drª. Alexandra Resende
Campos

Mariana

2019

F383u

Ferreira, Bárbara Eduarda Barbosa.

O uso do youtube no contexto escolar [manuscrito]: em que medida essa plataforma pode ser um recurso pedagógico? / Bárbara Eduarda Barbosa Ferreira. - 2019.

50f.:

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Alexandra Resende Campos.

Monografia (Graduação). Universidade Federal de Ouro Preto. Instituto de Ciências Humanas e Sociais. Departamento de Educação.

1. Educação. 2. Tecnologia educacional. 3. Youtube (Recurso eletrônico). 4. Ensino - Meios auxiliares. I. Campos, Alexandra Resende. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU: 37:007

Catálogo: ficha.sisbin@ufop.edu.br



FOLHA DE APROVAÇÃO

Bárbara Eduarda Barbosa Ferreira

O uso do Youtube no Contexto Escolar: em que medida essa plataforma pode ser um recurso pedagógico?

Membros da banca

Alexandra Resende Campos - doutorado - Universidade Federal de Ouro Preto
Jacks Richard de Paulo - doutorado - Universidade Federal de Ouro Preto
Rosa Maria da Exaltação Coutrim - doutorado - Universidade Federal de Ouro Preto

Versão final
Aprovado em 12 de dezembro de 2019

De acordo

Professor (a) Orientador (a)
Alexandra Resende Campos



Documento assinado eletronicamente por **Alexandra Resende Campos, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 20/12/2019, às 10:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0029972** e o código CRC **7C78EFD8**.

Dedico esse trabalho a todos que me ofereceram apoio ao longo do curso e estiveram ao meu lado nos momentos difíceis da graduação, principalmente minha mãe que me inspirou a encontrar forças para concluir o curso, a Tamara que esteve ao meu lado e por inúmeras vezes me impediu de desistir e a Karine que foi minha dupla por todos esses anos.

Em especial dedico o referente trabalho ao meu irmão, Bernardo, que com tão pouca idade foi uma das principais inspirações para a escolha do tema, já que foi o responsável por me apresentar essa nova possibilidade de utilização do Youtube, por passar horas na plataforma e apesar de suas dificuldades com os métodos tradicionais das escolas, ser capaz de compreender e debater sobre os temas ali assistidos.

AGRADECIMENTOS

Aos professores que contribuíram para minha formação, em especial aqueles que conseguiram me tocar de maneira positiva acerca da carreira docente, principalmente Alexandra que foi uma orientadora muito presente, gentil e prestativa.

“Nada do que vivemos tem sentido, se não tocarmos o coração das pessoas.”

Cora Coralina

RESUMO

A tecnologia está inserida no cotidiano da nova geração de alunos, que desde o nascimento está exposta a um turbilhão de informações. Sendo assim, é papel da escola permitir que esses avanços tecnológicos façam parte, também, dos ambientes de aprendizagem. Considerando que os estudantes estão cada vez mais desinteressados pelos métodos tradicionais de ensino e fazem uso frequente da tecnologia, o presente trabalho propõe uma análise da plataforma Youtube, tendo por objetivo investigar as contribuições que ela pode apresentar ao ser utilizada como um recurso pedagógico nos processos de aprendizagem. Para tal, considerou-se uma lista com doze canais educativos, previamente selecionados por meio de uma pesquisa exploratória dos vídeos disponíveis. Foram comparados os conteúdos didáticos e os fatores atrativos ao público da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Para análise desses canais foram considerados a utilização de imagens; tipo de linguagem empregada; tempo de duração dos vídeos; títulos e imagens de capa, assim como os comentários e interações realizadas nesses espaços. As principais referências bibliográficas utilizadas foram os estudos de Michel Serres, Philippe Àries, Pierre Lévy, Marli Ramos e Paulo Serrano, acerca da nova geração de crianças e sua relação com as ferramentas tecnológicas. Os resultados revelaram que a plataforma possui grande potencial para auxiliar nos processos educacionais. Apresenta muitas possibilidades de utilização como recurso didático dentro e fora das instituições de ensino e possui atrativos ao público estudantil, além de permitir interações entre familiares, alunos e professores.

Palavra-chave: Educação; Tecnologia; Youtube; Recurso Pedagógico.

ABSTRACT

The technology is inserted in the daily life of the new generation of students, who since birth are exposed to a whirlwind of information. Therefore, it is the school's role to allow these technological advances to be part of the learning environments as well. Considering that students are increasingly disinterested in traditional teaching methods and make frequent use of technology, this paper proposes an analysis of the Youtube platform, aiming to investigate the contributions that it can make to be used as a pedagogical resource in learning processes. To this end, it was considered a list of twelve educational channels, previously selected through an exploratory research of the available videos. We compared the didactic contents and the attractive factors to the public of Early Childhood Education and the early years of Elementary Education. For the analysis of these channels were considered the use of images; type of language used; duration of the videos; titles and cover images, as well as the comments and interactions made in these spaces. The main bibliographic references used were the studies of Michel Serres, Philippe Àries, Pierre Lévy, Marli Ramos and Paulo Serrano, about the new generation of children and their relationship with technological tools. The results revealed that the platform has great potential to assist in educational processes. It presents many possibilities of use as a didactic resource inside and outside the educational institutions and has attractions to the student public, besides allowing interactions between family members, students and teachers.

Keywords: Education; Technology; Youtube; Pedagogical Resource.

SUMÁRIO

Introdução	10
CAPÍTULO 1: O UNIVERSO INFANTIL, AS MÍDIAS TECNOLÓGICAS E A ESCOLA	12
CAPÍTULO 2: A PLATAFORMA YOUTUBE: INTERAÇÕES E POSSIBILIDADES	21
CAPÍTULO 3: CANAIS DO YOUTUBE E O UNIVERSO INFANTIL	27
3.1. A REVISADA	27
3.2. BARÃO PIRAPORA	29
3.3. CRIADORES	31
3.4. CANAL DO JÚLIO	33
3.5. ENSINANDO MEU FILHO	35
3.6. IMPÉRIOS AD	36
3.7. MACUNINHA E SEUS AMIGOS	37
3.8. MANUAL DO MUNDO	38
3.9. MENTES NOTÁVEIS	40
3.10. MINUTO DA TERRA	41
3.11. NERDOLOGIA	42
3.12. PAPO DE BIÓLOGO	43
3.13 ALGUMAS ANÁLISES SOBRE OS CANAIS	44
CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
REFERÊNCIAS	49

INTRODUÇÃO

O presente trabalho buscou discutir a possibilidade de utilização da plataforma Youtube como ferramenta de apoio ao ensino, sendo utilizada como um recurso pedagógico a favor da construção de conhecimento dentro e fora do ambiente escolar, considerando a inserção da nova geração de alunos na era tecnológica e a exclusão realizada pelas instituições escolares de toda essa tecnologia.

O objeto de estudo dessa pesquisa foi a plataforma Youtube, de maneira que buscou-se conhecer alguns de seus canais e vídeos voltados para o público em idade escolar, mais precisamente da Educação Infantil e Ensino Fundamental anos iniciais, que apresentam conteúdos didáticos, estudando a maneira que esse conteúdo é entregue ao público, compreendendo se a plataforma pode ser utilizada como ferramenta de apoio ao ensino, buscando responder a seguinte questão: “em que medida o Youtube pode ser um recurso pedagógico nas práticas escolares?”.

Serres (2016) ressalta que uma nova geração de alunos está presente nas escolas, estudantes esses que não possuem os mesmos interesses ou a mesma maneira de aprender que seus antepassados, diante disso, apresentam novas necessidades que, por vezes, estão sendo negligenciadas pelas escolas que se recusam a permitir o acesso das tecnologias em suas dependências.

Neste sentido, essa proposta de estudo apresenta sua relevância ao discutir e analisar a plataforma Youtube como uma ferramenta pedagógica que pode ser implementada no contexto escolar. Ao compreender as suas contribuições e limitações no processo educativo, pretende-se ampliar as discussões sobre os recursos digitais no campo de Educação e Tecnologia. Buscou-se compreender se a utilização do Youtube nas práticas escolares pode ser uma estratégia para deixar as aulas mais interessantes e prazerosas, uma vez que a falta de interesse dos alunos é um grande desafio enfrentado pelos educadores.

Este trabalho partiu do meu interesse em encontrar novas ferramentas capazes de cativar os alunos. A curiosidade acerca da utilização da plataforma surgiu pelo contato com crianças que gastam boa parte do tempo de lazer sendo

telespectadores de vídeos no Youtube e conversando sobre o que foi assistido. Surgiu também, do interesse em utilizar tal ferramenta como apoio pedagógico durante a prática docente.

Diante desses pressupostos o objetivo geral da pesquisa foi investigar as contribuições que a plataforma digital Youtube pode ter ao atuar como um recurso pedagógico nos processos de aprendizagem. Além de tal investigação, buscou-se, também, conhecer o público alvo dos canais selecionados que possuem conteúdo didático, identificar quais dentre esses canais podem ser utilizados no ambiente escolar, além de, relacioná-los com o público infantil, considerando alguns atrativos apresentados nos vídeos.

Para que tais objetivos fossem atingidos considerou-se uma lista de doze canais, selecionados através de levantamento de dados em listas virtuais que separam os tipos de canais apropriados, considerando os acessos que pais e estudantes teriam a essas listas, realizando uma pesquisa exploratória na plataforma e nos canais nela dispostos, comparando-os e analisando-os com base em alguns fatores que podem despertar interesse do público pertencente a faixa etária estudantil da Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental.

O texto da referente monografia está dividido em três capítulos para além da introdução, considerações finais e referências. No primeiro capítulo realizou-se uma contextualização acerca da nova geração de crianças que está inserida nas instituições educacionais, compreendendo como elas se relacionam com a tecnologia e com as escolas. No segundo capítulo disserta-se acerca da plataforma Youtube, realizando uma descrição e contextualização sobre seu surgimento e estabelecimento enquanto ferramenta tecnológica de vídeos que possui interações e possibilidades diversas. Já o terceiro capítulo possui descrições dos canais selecionados, seguidas de análises levando em consideração os critérios definidos como limitadores do interesse do público infantil, refletindo sobre a possibilidade de utilização da ferramenta pelas instituições de ensino e os profissionais educadores.

CAPÍTULO 1: O UNIVERSO INFANTIL, AS MÍDIAS TECNOLÓGICAS E A ESCOLA

As crianças e suas especificidades foram ignoradas pela sociedade ao longo de vários anos. Com a publicação do livro de Ariès (1973) denominado 'História social da infância e da família', acrescida da publicação do texto de De Mause (1991) sobre "A evolução da infância", esses indivíduos passaram a receber maior atenção pela sociedade, de maneira que a infância, além de receber uma nomenclatura própria, também, tornou-se objeto de estudo.

Philippe Ariès discute em tal obra a descoberta da infância construindo uma linha histórica que examina as representações das crianças em épocas diferentes. Ele constata que a infância era ignorada, de maneira que os indivíduos a ela pertencentes eram tratados como adultos em miniatura. Ao aparecer uma nomenclatura própria para essa fase da vida, as crianças passaram a ser asseguradas socialmente, de tal maneira, começou-se a defender o direito a inocência da infância - termo utilizado para definir a separação do indivíduo criança para a fase adulta.

Ele analisa, também, as relações familiares que, inicialmente, não consideravam com afeto as crianças, o que foi se modificando ao longo do tempo até que esses sujeitos se tornaram importantes culturalmente para o povo ao qual pertenciam. Ariès discorre, também, sobre como a diminuição da mortalidade, a mudança na estrutura física das casas e a educação com a permanência desses sujeitos influenciaram na constituição de família e no papel da criança na sociedade Moderna. Da obra de Ariès (1973) até o século XXI, muitas mudanças sociais ocorreram, entre elas podemos citar os avanços tecnológicos e a revolução digital; todos estes aspectos têm influenciado diretamente as formas de interação, os estilos de vida e as redes de sociabilidade da infância na contemporaneidade.

Diferente da época de publicação dos estudos desse autor, atualmente, é possível encontrar uma variedade de textos sobre o universo infantil, considerando pontos de vista variados que vão desde o campo médico ao campo pedagógico. Esses indivíduos recebem atenção diferenciada, de maneira que,

na atualidade, existe uma preocupação jurídica em protegê-los, por meio da Constituição Federal de 1988 e do Estatuto da Criança e do Adolescente–ECA (Lei nº 8.069/1990)¹, eles são assegurados e resguardados por toda a sociedade.

Michel Serres, em sua obra denominada “Polegarzinha”, disserta sobre a nova geração de alunos, alegando que: “essas crianças podem manipular várias informações ao mesmo tempo. Não conhecem, não integralizam nem sintetizam da mesma forma que nós, seus antepassados. Não têm mais a mesma cabeça.” (SERRES, 2013, p.19)

O autor discorre acerca dessa nova geração que não vive mais no mesmo mundo que seus antepassados, habitam um mundo mais povoado, com maior expectativa de vida, com maiores preocupações com o meio ambiente e são beneficiários de uma medicina mais avançada, sendo assim eles não possuem o mesmo comportamento que as gerações anteriores e não seguem a mesma moral.

As crianças da atualidade, segundo ele, são formatadas pela mídia, o contato quase diário com propagandas fez com que a faculdade de atenção deles, comparada com a das gerações anteriores fosse reduzida à duração de 7 segundos, tempo de resposta às perguntas reduziu-se a 15 segundos; não são mais extremamente protegidos, sendo assim possuem contato direto com informações e dados estatísticos sobre assassinatos e abusos, o que ocorre de maneira descontrolada e exagerada.

Para debater todas essas questões, o autor alega que as mídias assumiram a função de ensinar, uma vez que a sociedade do espetáculo foi transformada pelos adultos em sociedade pedagógica, dessa forma os professores foram perdendo seu domínio na área educacional, tornando-se os menos ouvidos dentro desse sistema.

Como observado, ele discute que essa nova geração possui necessidades de estímulos que estão, por vezes, sendo negligenciadas pelas

¹ Documento que traz a Doutrina da Proteção Integral dos Direitos da Criança, colocando a criança e ao adolescente como sujeitos de direito com proteção e garantias específicas que transcendem e especificam o que é garantido pela Constituição de 88.

escolas. Em sua maioria, as instituições de ensino recusam-se em permitir a utilização dos aparelhos eletrônicos (celulares, tablets, computadores, etc) e da internet em suas dependências, o que contrapõe a defesa realizada por Serres, cujo argumento primordial é o fato de que os indivíduos dessa geração habitam o virtual, manipulam várias informações ao mesmo tempo e seus meios de interação estimulam neurônios e zonas corticais diferentes de seus antepassados.

Os avanços tecnológicos não passaram despercebidos pelas crianças da contemporaneidade. Logo, passou a existir um novo olhar sobre esses indivíduos, estudando seus interesses, suas características, seu vocabulário e seus hábitos. Diferente da geração anterior, essas crianças possuem facilidade para acompanhar as evoluções tecnológicas, de forma que, não são atraídos pelas instituições escolares, uma vez que nesses espaços a tecnologia ainda não conseguiu adentrar, apesar de estar em todos os outros ambientes sociais, além disso, os métodos tradicionais de ensino não são capazes de suprir a necessidade de informações e estímulos no tempo hábil para esses sujeitos, considerando o tempo de resposta e os segundos em que eles ficam totalmente concentrados.

Tal falta de interesse dos alunos advém, dentre outros fatores, de um descompasso existente entre as práticas escolares tradicionais e o uso frequente das mídias digitais pelos estudantes fora da escola. Logo, “a tagarelice” (SERRES, 2013) dos alunos, tão queixada pelos professores, assim como, os problemas de indisciplina, podem ser um reflexo desse desencontro com a cibercultura², tão presente nas relações sociais contemporâneas e visibilizada no contexto escolar.

Tal fato está atrelado as poucas mudanças que ocorreram no sistema educacional ao longo dos anos. Os avanços tecnológicos conquistaram a sociedade que passou a utilizar frequentemente a internet, as redes sociais e os aparelhos móveis, enquanto as instituições escolares fazem uso de

² Quanto ao neologismo ‘cibercultura’, especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço (LÉVY, 1999, p. 17)

retroprojetores e DVD's considerando-os ferramentas de apoio pedagógicas suficientes, enquanto proíbem a entrada e/ou utilização de internet e aparelhos celulares, distanciando ainda mais essa nova geração de estudantes.

Dessa maneira, a geração denominada “polegarzinha”, possui novas maneiras de interação social e cultural, novos meios de se comunicar e interpretar o mundo ao qual estão inseridos, eles vivem entre a vida “real” e o espaço virtual. Nesse contexto se relacionam com a denominada cibercultura atribuindo e alterando seus valores com os novos métodos de interação com o mundo de maneira menos física e mais digital, sendo essas alterações de estilo de vida consideradas naturais por esses sujeitos.

É preciso perceber que enquanto o mundo do lado de fora da escola está fervilhando em informações, barulho e agitação, ainda hoje se espera uma escola com salas de aula paradas, silenciosas, com carteiras enfileiradas, de preferência sem que haja comunicação entre os alunos durante as aulas (MARTINS, 2013, p. 141)

O uso da tecnologia, principalmente dos aparelhos de smartphones na sala de aula, ainda apresenta bastante resistência pelos docentes. Segundo Martins (2013), as novas tecnologias de informação e comunicação alteram os processos de produção, de criação e de circulação de bens trazendo uma nova configuração cultural. Sendo assim, a escola, nos dias de hoje, mantém os modelos que utilizava nas gerações passadas, de forma que, não foi capaz de acompanhar as evoluções que ocorreram na sociedade.

O uso das redes como uma forma de interação no processo educativo, amplia a ação de comunicação entre professores e estudantes e o intercâmbio educacional e cultural. Ensinar com o auxílio da internet derruba as barreiras de sala de aula acelerando a autonomia da aprendizagem dos estudantes em seus próprios ritmos e assim a educação assume um caráter coletivo (RAMOS, 2008, p.6)

Ramos (2008) afirma que durante a etapa educacional não podemos nos esquecer de que o centro do processo são as pessoas, especialmente, os estudantes, de maneira que, a atuação docente deve se adequar às condições sociais e à necessidade de estímulos que tais alunos possuem. Entretanto, para

que as alterações estruturais ocorram é necessário que os educadores estejam preparados para acompanhar as evoluções tecnológicas.

É de fundamental importância compreender que os educadores estão, no mínimo, uma geração anterior a dos seus alunos, aumentando ainda mais o distanciamento em relação ao uso das tecnologias. Ao conseguir adentrar no mundo virtual de maneira semelhante a que as crianças e adolescentes conseguem, é possível aos profissionais da área educacional adaptar os locais de construção de conhecimento tidos como tradicionais. Dessa forma, as instituições de ensino irão assemelhar-se com os ambientes virtuais que já são dominados pelos alunos, conseguindo assim, cativá-los para tais ambientes, quebrando a barreira da falta de interesse.

São esses motivos que levam alguns estudiosos a defenderem a ideia de que a estrutura escolar, tal como citada anteriormente, tornou-se insustentável. Com a atual organização, os professores desgastam-se buscando compreender o descaso e despreparo dos alunos. Do outro lado, crianças e jovens cansaram-se de passar horas e horas dentro de salas de aula recebendo uma grande quantidade de informações que, por vezes, são descontextualizadas e sem sentido, o que desperta neles uma sensação de prisão.

É importante lembrar que, muitas vezes, os alunos estão na sala de aula de maneira desinteressada, por considerar esse local sem atrativos e ultrapassado, manifestando assim a apatia, por esse motivo é necessário uma reformulação nesse ambiente para que eles encontrem motivação e encarem a obrigatoriedade da escola como favorável para o desenvolvimento de habilidades e a construção de conhecimento.

Essas crianças, então, habitam o virtual. As ciências cognitivas mostram que o uso da internet, a leitura ou a escrita de mensagens com o polegar, a consulta à Wikipédia ou ao Facebook não ativam os mesmos neurônios nem as mesmas zonas corticais que o uso do livro, do quadro-negro ou do caderno (SERRES, 2013, p.19)

Por essas questões apresentadas anteriormente é possível discutir que os atrativos oferecidos pela tecnologia são muito mais eficientes do que os métodos, atualmente, utilizados pelas escolas. Em sua maioria, consistem nas

mesmas ferramentas que eram utilizadas com as gerações anteriores a “polegarzinha”. Geração essa que: “não tem mais o mesmo corpo, a mesma expectativa de vida, não se comunicam mais da mesma maneira, não percebem mais o mesmo mundo, não vivem mais na mesma natureza, não habitam mais o mesmo espaço” (SERRES, 2013, p.20).

Uma pesquisa realizada em 2016, denominada TIC Kids Online Brasil, voltada para estudos acerca do uso e acesso à internet e aparelhos tecnológicos, constatou que cerca de oito em cada dez crianças e adolescentes, com idade entre nove e dezessete anos, faz uso da internet; esses dados correspondem a 24,3 milhões de usuários dessa faixa etária em todo o país.

A pesquisa confirmou ainda, uma tendência de crescimento no uso de dispositivos móveis por crianças e adolescentes para acessar a internet. Ela estima que 37% das crianças e adolescentes usuários de internet acessaram a rede exclusivamente por meio de telefones celulares – o que equivale a 8,9 milhões de crianças.

Diante desses dados, comprova-se que os alunos de hoje estão cada vez mais conectados. A internet é para eles uma ferramenta essencial que, por meio das mídias móveis, se faz presente ao longo de todo o dia, independentemente do local e horário que desejam utilizá-la. As consequências para o desenvolvimento desses indivíduos, especialmente em função da exposição excessiva à televisão, jogos eletrônicos, publicidade dirigida e internet, vêm sendo objeto de um número crescente de pesquisas.

Devido aos riscos, alguns estudiosos defendem que:

(...) crianças e adolescentes provavelmente não estão em plenas condições de realizar escolhas informadas acerca do que desejam ou não expor virtualmente, principalmente porque as motivações para sua auto exposição em meios digitais não estão necessariamente associadas a preocupações com o manejo da privacidade (NEJM, 2016, p.36)

A falta de maturidade dessa geração com relação aos perigos da internet é utilizada como argumento para manter a exclusão da tecnologia nas escolas. Nejm (2016) afirma que “utilizar dispositivos digitais não é sinônimo de habilidade para desfrutar das oportunidades e explorar de forma consciente e crítica novos

ambientes de relacionamento e convivência social”. Entretanto, o mesmo argumento pode ser utilizado na defesa do uso tecnológico nos ambientes educacionais, uma vez que a falta de conhecimento das crianças e a ingenuidade delas faz com que seja fundamental que ocorra uma orientação acerca dos riscos e da importância em utilizar a tecnologia com responsabilidade.

A tecnologia é um instrumento capaz de aumentar a motivação dos alunos, se a sua utilização estiver inserida num ambiente de aprendizagem desafiador. Não é por si só um elemento motivador. Se a proposta de trabalho não for interessante, os alunos rapidamente perdem a motivação (BRASIL, 1998)

É comum encontrar como recurso tecnológico nas escolas retroprojetores, utilizados pelos educadores para apresentações de slides, imagens e alguns vídeos; e televisões; filmes são passados aos alunos, muitas vezes de maneira descontextualizada com o conteúdo ou com as vivências dos mesmos. Algumas instituições contam com computadores e internet, mas muitas vezes não são permitidos para uso dos estudantes, sendo assim, as ferramentas utilizadas (DVD's e apresentações em slides) são consideradas ultrapassadas, não surgindo o efeito esperado.

Os professores são considerados sujeitos dos saberes e mediadores da ação pedagógica que ocorre no interior da escola, por esta razão, é fundamental que eles se apropriarem das novas tecnologias, não apenas para motivar os estudantes, mas para compreender o processo ativo e dinâmico que ocorre entre os alunos e as mídias tecnológicas e digitais em outros ambientes sociais.

É de fundamental importância a reflexão sobre a realidade da Informática nas escolas, o seu potencial e o tipo de influência que os instrumentos tecnológicos podem exercer sobre as crianças. Ao usufruir da utilização de dispositivos móveis o educando estará aprimorando diferentes habilidades e competências como: coordenação fina e ampla, lateralidade, percepção visual (tamanho, cor, forma) e auditiva. Também estimula o desenvolvimento do raciocínio lógico, assim como noções de planejamento e organização (WEISS, 2001, p.28)

Por esses motivos é importante que a escola esteja aberta à essa nova geração de alunos, que possui novas formas de aprender, de se relacionar e que

se interessa pela tecnologia. Em sua maioria, não sentem a mesma atração pelos ambientes escolares que não possibilitam a mesma quantidade de estímulos e informações seguindo a mesma intensidade que uma pesquisa rápida no Google ou um vídeo curto no Youtube são capazes de oferecer.

Essa nova geração oferece oportunidades nunca vistas para tornar o ensino uma profissão apaixonante e motivadora, que faça a diferença para a sociedade futura. Tais oportunidades relacionam-se a novos papéis, novos conteúdos e novos métodos de ensino e aprendizagem. Os professores tornam-se orientadores que oferecem um apoio especializado às crianças, que, por sua vez, aprendem de maneira mais independente sobre questões e problemas da vida real (VEEN, 2009, p.14)

Neste sentido, uma possibilidade a se estudar é a utilização do Youtube como uma ferramenta pedagógica que pode ser implementada no contexto escolar, já que faz parte do cotidiano desses novos alunos, mas ainda não foi inserida no dia a dia das escolas. Esses estudantes nascem e crescem em um mundo totalmente tecnológico, a velocidade é uma das principais características da sociedade atual, os educadores estarão sempre, pelo menos, uma geração atrasados, de maneira que é necessário um esforço maior por parte deles para acompanhar as mudanças na tecnologia que acontecem quase que diariamente, sendo assim, a escola deve se adequar a essa necessidade de estímulos e ao tempo de resposta que é mais curto.

As crianças de hoje de fato possuem estratégias e habilidades de aprendizagem que são cruciais para dar significado às informações, e que essas habilidades e estratégias são vitais para a aprendizagem futura em uma economia intensamente baseada no conhecimento. Podemos questionar se tais habilidades são suficientemente reconhecidas ou valorizadas pelas escolas (VEEN, 2009, p. 13)

A nova geração possui maior facilidade para adaptar-se à tais transformações, um dos fatores para que isso ocorra é que recebem, desde bebês, uma enorme quantidade de estímulos e informações, esse contato com as telas se dá de maneira precoce, eles desenvolvem-se de uma maneira diferente de seus pais e professores, por exemplo, dessa forma é necessário que as escolas se adaptem à esses indivíduos e esse estilo de aprender e

interagir com o conhecimento, que não é contemplado pelas instituições de ensino, uma vez que os métodos são os mesmos há vários séculos.

Segundo Veen (2009, p. 35) “as gerações anteriores tendiam a considerar a tecnologia algo difícil”, ele discute que para muitos dessa geração, que faz parte da equipe escolar, ainda é um problema manusear e compreender o funcionamento de várias ferramentas, embora boa parte desses indivíduos conseguiram encontrar um caminho na era digital, entretanto não são como os alunos que:

lida com extrema facilidade com os computadores e sem a necessidade de fazer cursos; ele manipula seus telefones celulares, enviando mensagens com os dois polegares ou com apenas um deles se a outra mão não estiver livre, e tem amplo conhecimento sobre como baixar e modificar arquivos de música, utilitários para compactação de arquivos e ferramentas para programação (VEEN, 2009, p.35)

Apesar de comprovada a existência de uma facilidade desses alunos com o turbilhão de informação da sociedade atual e com as ferramentas tecnológicas a escola ainda não permitiu que essas evoluções entrem nesse espaço educacional, de maneira que o ensino utiliza os mesmos métodos de anos atrás, que não são mais capazes de surgir efeitos esperados nesses novos indivíduos, uma vez que eles aprendem de maneira autônoma, fazendo uso da internet e de ferramentas como, por exemplo, Google e Youtube.

Os profissionais que constituem a equipe pedagógica de grande parte das escolas não se sentem preparados para realizar a inclusão da tecnologia nas instituições, entretanto, eles não estão mais conseguindo lidar com as necessidades desses estudantes, que demonstram desinteresse e aversão as salas de aula, o que se manifesta por meio de comportamentos indisciplinados.

CAPÍTULO 2: A PLATAFORMA YOUTUBE: INTERAÇÕES E POSSIBILIDADES

O Youtube é uma plataforma de compartilhamento de vídeos que foi criada em 2005 por três ex-funcionários da empresa PayPal (empresa de pagamento online): Chad Hurley, Steve Chen e Jawed Karim. Após ter os direitos comprados pela Google em novembro de 2006, a plataforma passou a funcionar como uma das subsidiárias da empresa e foi eleita no mesmo ano pela revista norte-americana Time como a melhor invenção do ano, chegando a ser definida pelos jurados como um site de cultura participativa.

Por criar uma maneira de entreter e educar milhões de pessoas, com uma interface interativa e de fácil utilização, o Youtube torna possível a qualquer usuário a publicação de vídeos aos quais milhões de pessoas terão acesso, para isso basta realizar um cadastro e criar o que é chamado de “canal”, que é o endereço na web cujos vídeos postados por cada usuário ficam disponíveis. A plataforma lançou um aplicativo chamado “Youtube kids” no qual são postados desenhos destinados à bebês, como medida preventiva para evitar que tenham contato com vídeos inapropriados, já que atualmente as crianças estão tendo acesso às telas cada vez mais cedo e com fiscalização cada vez menor.

Não é necessário ser cadastrado para acessar os vídeos, entretanto, os conteúdos que são considerados impróprios para menores de idade não ficam disponíveis aos usuários não cadastrados, apenas para cadastros que apresentam faixa etária apropriada para tais materiais.

Apesar de ter a proposta de ser uma ferramenta voltada ao usuário comum, o YouTube compreende diversos tipos de participantes, ou seja, usuários que fazem usos distintos da ferramenta, como grandes empresas de mídia, grandes representantes da indústria cinematográfica e fonográfica, empresas que buscam divulgação de seus conteúdos, vídeos caseiros, etc (PUHL, 2012, p. 715)

A plataforma pode contribuir para o processo de construção de conhecimento, por aumentar a interatividade e proporcionar motivação dentro e

fora das escolas, uma vez que são muitas as possibilidades de interação por meio do Youtube, permitindo estímulos diversos em um curto espaço de tempo.

A velocidade em que os vídeos são postados é extremamente alta. Estima-se que mais de quarenta e oito horas de vídeo são adicionadas à ferramenta a cada minuto, facilitando o acesso a todo e qualquer tipo de informação, além disso é possível legenda-los, o que permite trabalhar a leitura simultânea e é uma estratégia de acessibilidade. Outro ponto relevante a se considerar é a facilidade de acesso: basta um computador conectado à internet com o programa Adobe Flash Player instalado para acessar e usufruir dos recursos disponíveis na ferramenta.

Para atuar na filtragem dos conteúdos ali dispostos foi desenvolvido um algoritmo que bloqueia determinadas palavras, os vídeos selecionados por esse código são tarjados como limitados e avaliados por uma equipe preparada que os assiste e delimita o tipo de público que pode ter acesso a tal conteúdo. Essa é uma das formas criadas para a impedir que vídeos inapropriados fiquem disponíveis para todos os usuários, outra maneira é o controle dos pais (possibilidade de controle para contas de usuário com idade inferior a 18 anos), na qual os responsáveis bloqueiam determinados assuntos e canais para o usuário menor de idade. O mesmo tipo de filtragem é realizado durante a distribuição de anúncios, de maneira que as publicidades nesses canais são reduzidas.

Existe um investimento em anúncios na plataforma, de forma que, os donos de canais lucram com as visualizações, número de curtidas e compartilhamentos. Por esse motivo, está surgindo uma nova profissão, na qual os criadores de conteúdo da ferramenta são chamados “youtubers”, essas pessoas recebem uma remuneração por meio dos anúncios publicados em seus vídeos.

No YouTube o instrumento responsável por organizar essas questões se chama “Google Preferred” que segmenta os anúncios em formato de vídeo de três minutos, antes do conteúdo do canal, com a opção de pular o anúncio denominado “pular anúncio” ou “Skip ad”, ela também relaciona o conteúdo com formato de banner e segmenta através das definições do perfil cadastrado, existe um filtro realizado pelos anunciantes, de maneira que vídeos que não encaixam

no perfil solicitado pelos anunciantes não recebem os anúncios, perdendo a monetização.

Essas questões acima listadas demonstram um interesse em fiscalizar os conteúdos postados nessa plataforma, de maneira que os indivíduos que acessam estejam os mais protegidos possíveis de interagir com questões que não lhes diz respeito. A internet pode oferecer alguns riscos devido à disponibilidade e facilidade de acesso a qualquer sujeito, entretanto, existem estratégias de proteção que minimizam esse risco.

As mídias televisivas estão sendo substituídas pela plataforma que, também faz uso de estímulos imagéticos. Contudo, possui um diferencial que é a possibilidade de escolha, o usuário possui disponibilidade para escolher o tema que vai assistir e é capaz de mudar o vídeo sempre que a vontade aparecer, dando a sensação de liberdade e autonomia, superando, também, a questão da atenção que se dispersa rapidamente nessas crianças.

Tapscott (2010) aponta oito características da chamada geração digital (considerada por Serres como “polegarzinha”) que os diferencia de seus pais, são elas: liberdade de escolha, tendência para customização, postura investigativa, defesa da integridade das empresas e postura responsável como consumidores, valorização do lúdico e do entretenimento também no trabalho, atitude de colaboração e culto aos relacionamentos, exigência de velocidade e rapidez nas respostas e busca da inovação.

Serrano (2009) discute que a internet amplia as dimensões de acesso e compartilhamento dos conteúdos digitais para uma escala mundial, de maneira que alteram os paradigmas sociais nas esferas econômica, política e social. O objetivo de unir os usuários como uma rede social é bem contemplado pela plataforma, que partilha de algumas regras de utilização que:

Proíbem a disponibilização de vídeos contendo: 1) conteúdo sexualmente explícito; 2) abuso de animais; 3) abuso de drogas; 4) fabricação de bombas; 5) violência explícita ou gratuita; 6) sensacionalismo de acidentes e cadáveres; 7) informação protegida por propriedade intelectual; 8) apologia à intolerância étnica, religiosa, etc; 9) comportamento predatório, ameaças, assédio; 10) invasão de privacidade (SERRANO,2009, p.10)

Com o crescente interesse do público infantil e adolescente pelo Youtube e o número de canais com vídeos didáticos que essa plataforma apresenta, é possível questionar acerca de sua utilização nos ambientes escolares como auxílio na construção de conhecimento, o papel da tecnologia nas escolas é oferecer suporte para o processo de aprendizagem, não devendo ser utilizado como método expositivo de aula, servindo apenas como exemplo para os professores. Ao compreender a importância de explorar a tecnologia os educadores são capazes de descobrir as várias possibilidades que elas ofertam; por exemplo, a utilização de vídeos já postados ou a elaboração de novos vídeos e publicações.

Os vídeos são ferramentas que podem favorecer diversas situações de aprendizagem, bem como, poderá tornar a compreensão dos conteúdos mais facilitada, pois os alunos conseguem ver e ouvir a transmissão das informações, entrevistas e até mesmo as situações reais do dia-a-dia (BOTTENTUIT, 2011, p. 25)

A linguagem audiovisual é interessante, pois, sensibiliza e necessita da atuação de sentidos como audição, visão e percepção sensorial, contribuindo para a aprendizagem por meio dessas interações. É importante compreender que a plataforma Youtube não foi desenvolvida objetivando o uso pedagógico, todavia apresenta recursos que podem ser utilizados como auxiliares do processo de aprendizagem.

Alguns canais oferecem conteúdos didáticos e podem ser relacionados com o público infantil, para isso é necessário compreender a maneira que esse conteúdo é entregue a tal público e descobrir se ele pode ser utilizado pelas escolas como ferramenta de apoio ao ensino, uma vez que já faz parte da cultura dessa nova geração de alunos.

A investigação foi realizada por meio da análise da plataforma YouTube, considerando uma lista de doze canais, seguida de uma pesquisa exploratória dos vídeos neles disponíveis, comparando-os com os conteúdos escolares e alguns fatores que possam atrair e despertar interesse no público infantil.

Nesse sentido, foi realizada uma análise do conteúdo dos canais abaixo listados, considerando os temas abordados nos vídeos e os atrativos que

possuem para o público estudantil da Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental.

Para a pesquisa considerou-se os seguintes canais:

- A revisada
- Barão Pirapora
- Criadores
- Canal do Júlio
- Ensinando meu filho
- Impérios Ad
- Macuninha e seus amigos
- Manual do Mundo
- Mentres notáveis
- Minuto da Terra
- Nerdologia
- Papo de biólogo

A seleção dos canais ocorreu por meio de pesquisas no site Google (ferramenta de pesquisa muito acessada pelos usuários que utilizam a internet, ela reúne vários sites com as informações pesquisadas) acerca de listas de canais com conteúdos didáticos indicados para crianças, listas de sites como “Delas.ig”³ e “Lunetas”⁴ foram acessadas e consideradas, dessa maneira, os canais que apareciam com mais frequência e recebiam muitos comentários, em tais sites, foram escolhidos, além disso, realizou-se uma pesquisa na própria plataforma considerando títulos próximos aos que se imagina que as crianças procurariam, por exemplo, “Partes das plantas” e “O que é cadeia alimentar?”.

Após essa seleção inicial três vídeos de cada canal pré-selecionado foram escolhidos e apresentados para seis crianças, com faixa etária de quatro, cinco, sete, nove, dez e doze anos, respectivamente, observando os que mais agradaram e foram capazes de despertar atenção deles, individualmente e enquanto grupo. Os canais desses vídeos foram mantidos na lista para análise mais aprofundada enquanto os outros foram descartados, uma vez que o objetivo inicial foi compreender como eles

³ YouTube para crianças: 15 canais adequados para seu filho

Fonte: Delas - iG @ <https://delas.ig.com.br/filhos/2017-04-08/youtube-criancas.html>

⁴ Dá o play! 14 canais infantis no YouTube livres de publicidade

Fonte: Lunetas @ <https://lunetas.com.br/canais-infantis-no-youtube/> e <https://lunetas.com.br/educacao-online/>

podem ser utilizados nas escolas e para isso é fundamental que sejam atrativos para os estudantes dessas faixas etárias.

Essas listas não possuíam embasamento científico, uma vez que nem todos os usuários buscam sites que possuem artigos e referências, uma grande parte do público que acessa a internet apenas escolhe as primeiras páginas, lê e absorve os dados que estão apresentadas, sem conferir as fontes, por esse motivo muito vezes repetem informações que não são verdadeiras.

Por esse motivo, considerou-se a seleção desses sites, para que a escolha dos canais se aproximasse do que os pais, alunos e até mesmo profissionais da área educacional poderiam buscar, assim como os resultados encontrados.

Muitos dos canais apresentados não possuem conteúdo capaz de auxiliar na aprendizagem escolar ou possuíam linguagem adequada para crianças, entretanto estavam como os principais da lista. Todos os vídeos foram assistidos antes de serem expostos para as crianças, considerou-se, também, que cada indivíduo possui um tipo de atração e interesse, de maneira que não é possível analisar generalizando que todas as crianças de determinada faixa etária irão gostar dos mesmos vídeos.

Entretanto, questionou-se as seis crianças sobre o que as agradou ou não em cada vídeo assistido, com base nessas respostas criou-se uma lista de critérios para as análises, devido ao fato de que, mesmo considerando a subjetividade de cada indivíduo alguns aspectos de interesse são gerais e podem funcionar para uma maior parte das crianças.

CAPÍTULO 3: CANAIS DO YOUTUBE E O UNIVERSO INFANTIL

Como discutido nos capítulos anteriores a plataforma Youtube oferece muitas possibilidades de interação que podem ser aproveitadas pelas instituições de ensino. Inicialmente foi criada para o entretenimento, são encontrados vídeos de vários tipos e para diversos tipos de pessoas. Contudo, a função de pura diversão acabou sendo ressignificada por parte de seus usuários que encontraram ali uma maneira de democratizar o conhecimento, tornando esse espaço como uma nova sala de aula, mais interativa e atrativa para o público.

Foi realizada uma análise de doze canais buscando compreender como poderiam ser utilizados no ambiente escolar. Analisou-se alguns vídeos, considerando a utilização de imagens, se a linguagem utilizada é de fácil compreensão e adequada para a faixa etária dos estudantes, principalmente do Ensino Fundamental. Foram avaliados também o tempo de duração dos vídeos, uma vez que as crianças perdem o foco rapidamente, utilização de músicas e se os títulos e as imagens de capa dos vídeos despertam interesse no público estudantil dessa faixa etária. O último tópico que foi investigado foram os comentários, observou-se a interação realizada nesse espaço. As considerações acerca deles encontram-se ao final das análises.

3.1. A REVISADA

O canal foi criado em primeiro de março de 2015, com autoria de Fernando B S Filho, possui 52.300 inscritos e já atingiu, até o presente momento, a marca de 4.517.789 visualizações. É descrito por Fernando como: 'um canal dedicado a todos que precisam de uma ajudinha antes de fazer uma prova'. Os assuntos são relacionados à química, física, matemática, ciências e robótica.

É organizado em playlists (listas de vídeos) pelo tipo de assunto, os nomes de tais listas são: 'estudo dos gases', 'nomenclatura de química orgânica', 'química geral', 'concentração de soluções', 'física', 'matemática básica', 'ciências para crianças' e 'robótica para crianças'.

Notou-se um padrão na capa dos vídeos que consiste em: área da aula (física, química, matemática, ciências e robótica), número da aula (aula 1, aula 2, ...), todos os vídeos possuem alguma imagem ou desenho na capa. Os títulos são diretos e

explicam bem o que vai ser trabalhado no vídeo, por exemplo, o primeiro vídeo da playlist “Ciências para crianças” tem o título – “Partes de uma planta”.

Nos vídeos aparecem folhas e as mãos do professor que realiza desenhos para explicar o conteúdo, possuem tempo de duração que vai desde 3 minutos até 10 minutos. Os vídeos intitulados para crianças possuem uma linguagem mais fácil e com menos termos técnicos, uma música de fundo é colocada nos vídeos de robótica, mas não aparece nos outros.

Figura 1. Vídeo – Partes de uma Planta - canal "A Revisada"



Fonte: A Revisada. YouTube. (2019).

Com relação aos comentários, foi possível perceber que os alunos utilizam o canal para tirar dúvidas antes das provas, aprofundar os conteúdos e se inteirar mais sobre os assuntos estudados. No vídeo “Partes de uma planta” aparece os seguintes comentários: “Amei vou tirar nota Boa eee”⁵ (Helene Silva); “Eu tenho prova hj sou do terceiro ano e tive que estudar” (Todynho Chata); “O vidio foi legal mi ajudou muito na prova.” (Mimi Criativa).

Olá, Em nome da SIEDUC, estamos produzindo o material didático intitulado “KEPLER – Ensino Fundamental I - 2º ano – Ciências”, de

⁵ Para manter a originalidade dos comentários, optou-se por não fazer correções da norma culta da língua portuguesa e reproduzi-los na integra, como se encontram abaixo dos vídeos.

autoria coletiva, para escolas no ensino particular. Para enriquecimento do material, solicitamos autorização para reproduzirmos o poema, abaixo especificado, em mídia digital, pelo tempo de uso de 5 anos. A tiragem prevista é de 8.000 exemplares. Título: Ciências para crianças - Partes de uma Planta Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=UJpMZKzds58> No aguardo de um breve retorno, agradeço desde já a atenção e coloco-me à disposição para quaisquer esclarecimentos. Att., Amandha Baptista Auxiliar de DA – SIEDUC (Amandha Baptista, comentário no vídeo “Partes de uma Planta)

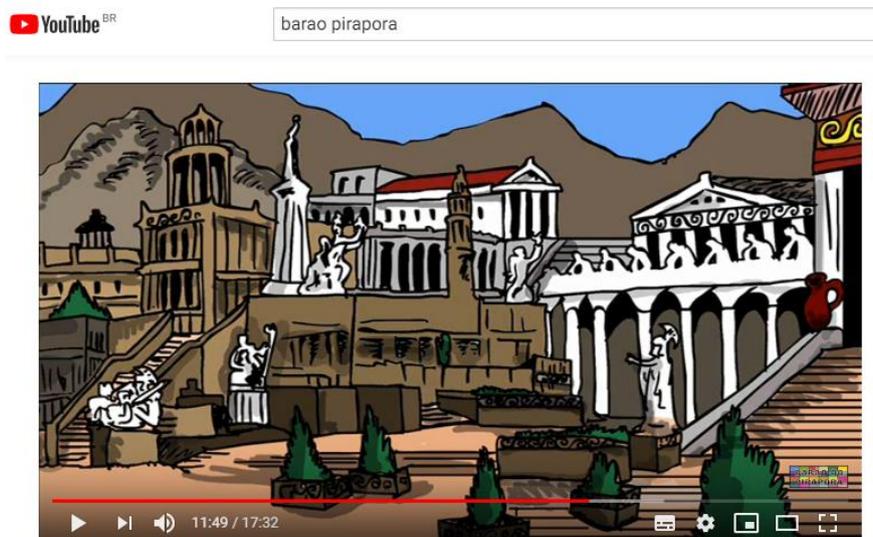
Como observado no comentário acima, existe um interesse por parte de profissionais ligados as instituições escolares em inserir os vídeos da plataforma no cotidiano das escolas, esse desejo é compartilhado pelos criadores de conteúdo. De maneira que, aparentemente, é viável realizar uma inserção desses materiais no cotidiano escolar como forma de atualização dos métodos e estratégia de aproximação com o mundo virtual, do qual os alunos já fazem parte.

3.2. BARÃO PIRAPORA

Criado em 25 de julho de 2006, possui 17.400 inscritos e já atingiu a marca de 5.430.919 visualizações. É descrito como destinado a exibição das produções do Barão do Pirapora (Rodrigo Ayres de Araújo) historiador, produtor de games, animações e cartuns.

Os vídeos possuem tempo de duração entre dois e vinte minutos. Consistem em animações narradas pelo professor que ocorrem de maneira parecida com os desenhos animados, são divertidos, interativos e possuem uma linguagem de fácil compreensão. Os eixos temáticos são História, Matemática, Filosofia, Língua Portuguesa, Ciências e Geografia, foram encontrados também vídeos sobre contos de fadas, músicas infantis e oficinas de desenho.

Figura 2. Vídeo – A odisseia em desenho animado - canal "Barão Pirapora"



A Odisseia em desenho animado

Fonte: Barão Pirapora. YouTube. (2019).

Os vídeos são engraçados e apresentam bastante ludicidade, com tempo de duração variando entre dois e trinta minutos, com animações bem coloridas e a narração é de fácil compreensão. Entretanto eles não são organizados em playlist o que dificulta um pouco a procura por determinado assunto. Os títulos são padronizados, apresentando a área de conhecimento e o assunto; alguns possuem os dizeres “Desenho animado”.

Com relação aos comentários existe pouca interação nesse espaço, mas foi possível perceber a utilização e interesse por parte dos usuários por meio de comentários. No vídeo “A odisseia em desenho animado” encontramos o seguinte comentário: “Gostei ❤️❤️❤️” (Viviane Vitoria). Já no vídeo “Aprendendo com Vídeoaulas: Língua Portuguesa: verbos” temos alguns comentários como: “Eu gostei MT eu vou fazer uma prova amanhã isso vai me ajudar” (Gigi-chan), “Aulinhas mt boas!!!” (Ruana Carolina Anjos da Silva), “Muito obrigada” (Octavia Mavinga).

3.3. CRIADORES

O canal está no ar desde 3 de setembro de 2015, conta com 75.500 inscritos e atingiu 6.931.625 de visualizações. É descrito como Aula 365, local onde a emoção é criar. Organizado em playlists possui vídeos nos eixos temáticos Matemática; Ciências; Estudos Sociais e Linguagem, além de vídeos de aulas de Inglês e Espanhol. São apresentados vídeos voltados para o entretenimento puro, que consistem em uma série de desafios (etiquetados na plataforma como 'tag' ou 'challenge') denominados: "Adivinhe o filme" com emojis, nos quais existem figurinhas que representam nomes de filmes e o telespectador deve descobrir a qual obra cinematográfica se referem. O canal ainda apresenta um desenho animado que discute a contaminação gerada pelas pilhas e lâmpadas.

Figura 3. Vídeos do canal "Criadores"



Fonte: Criadores. YouTube. (2019)

Os vídeos são organizados por meio de desenhos animados, que apresentam uma sala de aula, na qual alunos e a professora interagem e explicam o conteúdo. Os personagens são de etnias diferentes, fator interessante, pois permite que as crianças se sintam representadas e estabeleçam uma relação de identificação e respeito com as diferentes características que as pessoas apresentam. As aulas possuem duração entre três e cinco minutos, enquanto a série e os desafios possuem aproximadamente dez minutos.

São utilizadas música de fundo, animações bem coloridas, os vídeos são em português de Portugal, mas a linguagem é de fácil compreensão e notou-se presença de crianças brasileiras por meio das interações nos comentários, os quais são,

majoritariamente, agradecimentos pelas aulas. No vídeo “As frações | Vídeos Educativos para Crianças” foram encontrados comentários como:

“- Isso me ajudou muito na prova de matemática, como amanhã tenho prova, eu tinha dúvida, aí quando eu assistir esse canal, agr eu endeti, muito obg Criadores” (Pandinha GamerfofaBR490);

“- Verdade isso me ajuda muito e com esse canal eu passo nas provas e aprendo mais” (diário da lu lu);

“- Obrigada pela ajuda, tenho de fazer um vídeo sobre frações para aula!” (Érica Plays).

São encontrados também pedidos de novos vídeos como “vcs podem fazer um vídeo de números primos?” (Cleyce Kelly Holanda) e “Vcs podem fazer probleminhas de porcentagem de dinheiro R\$? 5ano” (Gleissy nicollen).

Figura 4. Representação dos personagens no canal “Criadores”.



Fonte: Criadores. YouTube. (2019)

3.4. CANAL DO JÚLIO

Criado em 7 de maio de 2018, possui 18.700 inscritos e 419.348 visualizações. É descrito como um projeto independente criado e dirigido por Fernando Gomes, criador e proprietário do personagem Júlio, menino de oito anos que vive em uma fazenda. Tal personagem fazia parte de um seriado de televisão produzido e exibido pela TV Cultura.

Figura 2. Vídeo – Podemos brincar com qualquer brinquedo do "Canal do Júlio"



Podemos brincar com qualquer brinquedo | Canal do Júlio

Fonte: Canal do Júlio. Youtube. (2019).

Na plataforma, os vídeos não são destinados a discutir conteúdos didáticos, entretanto trabalham questões como emoções, comportamentos e curiosidades comuns às crianças, com o personagem que representa uma criança de oito anos. Os vídeos são curtos, com tempo entre três e dez minutos, possui contação de histórias, discussões e entrevistas.

Nos comentários notou-se a presença de crianças e pais saudosos que cresceram assistindo ao personagem na tv. No vídeo “Podemos brincar com qualquer brinquedo | Canal do Júlio” que discute sobre papéis de gênero, encontrou-se os seguintes comentários: “Júlio, eu brinco muito com os meus carrinhos e bonecos” (Rafael Menezes), “Sou mãe e professora, cresci vendo o Cocoricó e meus filhos

tbm... Como sempre vc ensinando de forma bem lúdico sobre a igualdade... Parabéns Júlio!!! Te amo viu..." (Eunice Batista).

Por meio das interações nos comentários percebe-se que, apesar de não ser um canal voltado aos assuntos didáticos, ele pode ser bem útil em discussões como igualdade de gênero. Uma vez que, debate de maneira lúdica, divertida e adequada para a idade do público, o que é considerado por muitos educadores como algo difícil de ser feito.

Julho gostei do seu assunto, eu também pensava isso sobre os brinquedos, uma vez eu estava na escola e todas as minhas amigas ficavam me zombando de mim todo dia só porque eu gostava de brincar com carrinhos de brinquedo, jogar futebol, etc... Mas aí eu falei q além de ser menina o brinquedo é pra qualquer idade qualquer pessoas e essas coisas, e expliquei pra elas q aquilo n iria mudar oq eu sou e nada da minha vida, pq são só brinquedos, pq é feito pra brincar e quando elas entenderam aconteceu uma coisa muito legal na escola! A professora disse q iremos fazer tipo uma brincadeira de respeito á todos, então os meninos brincaram de bonecas e as meninas de carrinhos e todo mundo começou a entender q n importa se brinquedos são de meninas ou de meninos o importante é se divertir e ser feliz! ✨\(>o<)/ ✨

(Sakura-chan br card captors, comentário extraído do vídeo "Podemos brincar com qualquer brinquedo"- Canal do Júlio)

O comentário acima exemplifica essa questão, uma vez que no vídeo se discute sobre os tipos de brinquedos e a separação dos brinquedos ditos para meninas ou meninos. Após assistir o vídeo, a criança comentou alegando que concorda com o que foi dito, afirmando que brinquedos devem ser utilizados por meninos e meninas, relatando, também, experiências vivenciadas por ela. Um debate acerca de papéis de gênero nas brincadeiras foi levantado no vídeo e desenvolvido nos comentários pelos telespectadores.

3.5. ENSINANDO MEU FILHO

O canal está na plataforma desde 28 de dezembro de 2015, atualmente possui 53.300 inscritos e já atingiu a marca de 5.395.123 visualizações. É descrito como canal com variedade de vídeos educativos para auxiliar na alfabetização e educação. Apresenta temas sobre alfabeto, números, cores, formas, sílabas, ciências, matemática, história do Brasil. Além de vídeos animados ensinando a ler, escrever e muito mais.

É organizado em playlists e apresenta vídeos de Língua Portuguesa, Ciências, Matemática, História e Geografia. Muitos deles são voltados para ensino do alfabeto, números e cores, alguns possuem passo a passo sobre como desenhar e uma das playlists é destinada ao estudo de Libras.

Figura 3. Vídeos do canal "Ensinando meu filho"



Fonte: Ensinando meu filho. YouTube. (2019)

Os vídeos são bem coloridos, com desenhos animados, uma narração clara e de fácil linguagem, possuem tempo de exibição curtos, a maior parte está entre um e cinco minutos, entretanto alguns possuem até dez minutos. Voltados para um público mais infantil notou-se, nos comentários, interações de pais. Poucas crianças se manifestaram, acredita-se que seja devido ao público alvo ser crianças até seis anos.

adorei esse vídeo.. muito bom mesmo.. temos q preservar a natureza q é nossa melhor amiga.. mamãe e eu gostamos tanto q vamos criar uma historinha a respeito da preservação da natureza importância da arvore e vamos plantar uma arvore.. muito obrigado pelo ensinamento (Pedro em Família, comentário extraído do vídeo “A importância da árvore”, Canal “Ensinando meu filho”)

No vídeo “A importância da árvore – Dia da árvore – Vídeo Educativo” encontrou-se o comentário acima, de uma criança. Parece ter sido publicado por sua mãe, demonstrando a participação dos pais na fiscalização do conteúdo ao qual os filhos tem acesso. No vídeo “ABC – Alfabeto completo – vídeo educativo infantil” foram encontrados comentários que demonstram a utilização pelos pais do conteúdo. “Adorei. perfeito. Vou passar pra Manu. para ir aprendendo. bjus” (Diário da Manu) ou “VALEU OBG MUITO LEGAL SEU CANAL, VAI AJUDAR MEU FILHO VALEU MESMO.” (Tatiane Nogueira).

3.6. IMPÉRIOS AD

O canal está disponível na plataforma desde 5 de dezembro de 2018, possuindo 121 mil usuários inscritos, totalizando 5.373.824 visualizações. Apresenta a seguinte descrição: “Quer conhecer a história, legado, guerras e batalhas dos maiores impérios da história em animações dinâmicas e divertidas? Então, pegue uma caneca de hidromel e seja bem-vindo ao Impérios AD!”

Organizado em playlists, o canal é voltado apenas para vídeos sobre História, com tempo de duração entre cinco e vinte e cinco minutos. São constituídos por uma narrativa clara, com muitas cores e animações em formato de história. Entretanto, os vídeos não são adequados para menores de 10 anos, pois apresentam certa violência nas imagens.

Figura 4. Vídeos do canal "Impérios ad"



Fonte: Impérios Ad. YouTube. (2019)

Todos os vídeos possuem legendas criadas pelo canal - existe na plataforma a possibilidade de ativar legendas automáticas, entretanto elas apresentam algumas falhas de interpretação. Dessa forma, a criação de legendas pelo canal permite que seus vídeos sejam acessíveis para diferentes públicos. Talvez esse seja um dos motivos para o sucesso do canal, que está na plataforma a menos tempo que os outros, mas apresenta crescimento de público maior. São encontradas nas descrições dos vídeos breve resumo sobre o assunto, bem como as fontes utilizadas na criação.

Dos vídeos analisados é o que possui maior interatividade nos comentários. Os vídeos ultrapassam a marca de dois mil comentários e aparenta ter público com maior variedade, tanto na faixa etária (notou-se presença de crianças e adultos) quanto na ocupação - estudantes, pais e professores interagem em tais espaços. Abaixo seguem dois comentários extraídos do vídeo "Primeira Guerra Mundial: Resumo | Animação".

- "Excelente!!! A história da Primeira Guerra é bem conhecida mas vc deu um ar leve a um assunto triste. Ficou mesmo maravilhoso!" (Isaura Cardoso)
- "Prova de história sobre a 1º guerra amanhã, bora lembrar" (Gabriel)

3.7. MACUNINHA E SEUS AMIGOS

O canal foi criado em 7 de outubro de 2014, possui 10.700 inscritos e 2.584.201 visualizações. É descrito como um canal para o público infantil. Organizado com desenhos animados, estrelados por uma cachorrinha da raça Collie e seus amigos. Por meio de desenhos simples oferecem entretenimento e aprendizado, despertando,

por meio da arte, a capacidade para perceber e admirar o que é belo, bom e verdadeiro.

Figura 5. Vídeo – Aprendendo as notas musicais – canal "Macuninha e seus amigos"



Mucuninha - Aprendendo as Notas Musicais

Fonte: Macuninha e seus amigos. YouTube. (2019)

Os vídeos são organizados em playlists com ensinamentos sobre alguns conteúdos da educação infantil, músicas infantis clássicas e tradicionais brasileiras, poesias infantis e ensino de espanhol e música. Possuem duração entre um e cinco minutos, são muito coloridos, com imagens e as personagens contam a história, diferentemente dos outros que são narrados. Como é voltado para educação infantil, nos comentários encontrou-se poucas interações. Entretanto, elas demonstram que são utilizadas com crianças. No vídeo “Macuninha – Aprendendo a notação musical” encontrou-se o seguinte comentário “Bom dia! Gostei muito dos vídeos infantis musicais... Vocês tem mais ? ... Pois assim fica mais fácil de ensinar para as crianças ... Obrigado!!” (Ana Carolina)

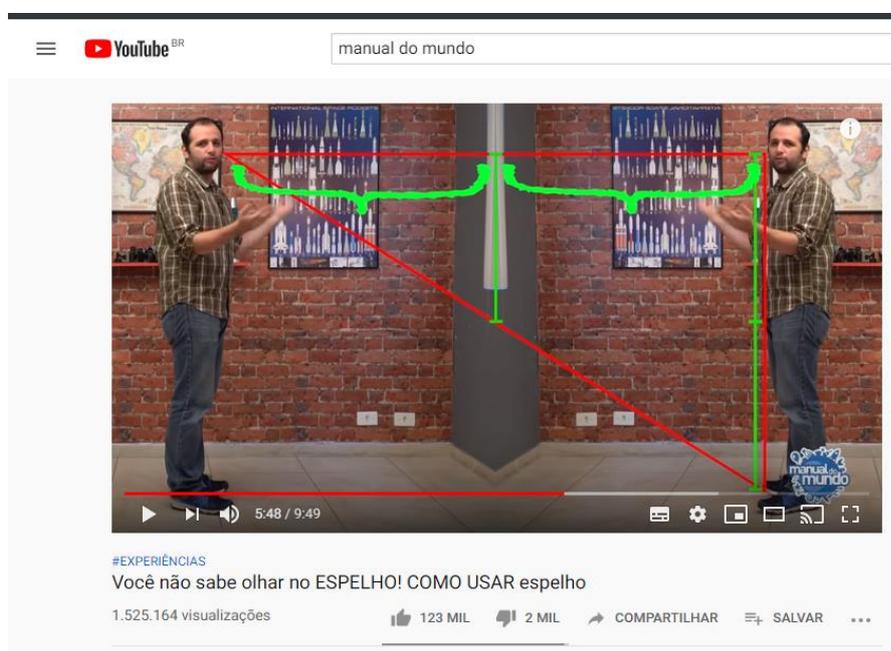
3.8. MANUAL DO MUNDO

O canal está na plataforma desde 24 de julho de 2006, possui 12.800 inscritos e 2.228.348.068 visualizações. É o mais visualizado dentre os 12 canais selecionados. É descrito como local no qual se aprende de tudo: experiências, curiosidades científicas, dicas de sobrevivência, o que tem dentro das coisas, explicações impossíveis, viagens imperdíveis e muito mais. É considerado pelos rankings da

plataforma e pelo Guinness Book como o maior canal de Ciência e Tecnologia em Língua Portuguesa do mundo.

Organizado em playlists, é voltado para ciências e experimentos. Os conteúdos didáticos de física, química e matemática são discutidos diretamente por meio das experiências e explicações que são diferenciadas das que ocorrem nas salas de aula. Os vídeos possuem duração entre cinco e trinta minutos. Voltados para um público infanto-juvenil, não apresenta animações nos vídeos. Eles são feitos com os dois idealizadores do canal (Mari e Iberê) e, esporadicamente, alguns convidados.

Figura 6. Vídeo "Você não sabe olhar no ESPELHO! COMO USAR espelho



Fonte: Manual do Mundo. YouTube. (2019)

Como os vídeos são voltados para um público infanto-juvenil, os atrativos estão nos títulos e nas imagens de capa. Estas representam as experiências e atividades exibidas e que atraem os alunos interessados em ciências para compreender os resultados das experiências. No vídeo “Como é fabricado o papel #Boravê Manual do Mundo” encontram-se comentários como:

- “Demais como a química a física e a criatividade andam juntas” (Janete);
- “Adorei o vídeo, eu moro em Limeira desde quando eu nasci (13) e não sabia q tinha essa fábrica aqui” (Tatiany Queiroz);

- “MANUAL DO MUNDO SEMPRE ME ENSINANDO MAIS QUE A ESCOLA.” (O temido);
- “Ibete vc e d+ esses videos me ajudam muito na hora de fazer trabalhos da escola (principalmente química) ❤️❤️ bjs pra vc e pra mari” (A MJ Fan);
- “Esse vídeo meu professor me mostrou e agora acompanho todos” (Gathi Heitor).

3.9. MENTES NOTÁVEIS

O canal foi criado em 6 de agosto de 2012, possui 13.500 inscritos e atingiu a marca de 1.467.569 visualizações. Não apresenta descrição, apenas uma mensagem de capa com os dizeres “Mentes notáveis educação é a nossa causa”.

Figura 7. Página de vídeos do canal "Mentes Notáveis"



Fonte: Mentes Notáveis. YouTube. (2019)

Organiza-se em playlists e os vídeos são voltados para ensino de Língua Portuguesa e Matemática. Eles possuem no título a matéria e o respectivo ano escolar ao qual ela é normalmente, estudada. São voltados para primeiro, segundo e terceiro ano do Ensino Fundamental, apresentam legendas, imagens animadas, interações, linguagem clara. Com duração entre um e dez minutos, possuem poucas interações nos comentários, mas por elas notou-se um interesse e variedade de público, por exemplo, no vídeo “2º ano matemática – adição” foram encontrados comentários como “A turma do 2º ano amou! Obrigada por todos os vídeos!” (Bete Aparecida) o que demonstra que sua utilização em sala de aula pode ser proveitosa e facilitar a aprendizagem.

3.10. MINUTO DA TERRA

Criado em 1 de julho de 2013, possui 353 mil inscritos e 43.128.074 visualizações, é descrito como um canal que oferece visão divertida do meio ambiente em apenas alguns minutos.

Na plataforma existe uma aba chamada comunidade, na qual os canais podem gerar interações com os inscritos, não é muito utilizada. Entretanto, o Minuto da Terra faz uso por meio de quiz com perguntas sobre assuntos científicos que são também discutidos nos vídeos e comentários. É um canal que apresenta muita interação e acesso feito por crianças e adultos.

Figura 8. Exemplo de quiz encontrado no canal "Minuto da Terra"



Fonte: Minuto da Terra. YouTube. (2019)

Os vídeos possuem duração entre dois e dez minutos, todos possuem legendas criadas pelo canal. As informações são apresentadas por meio da narração e de imagens que ilustram o que é explicado na narração, faz uso de linguagem simples, título autoexplicativo e imagens de capas selecionadas para representar o que vai ser apresentado no vídeo. Segue abaixo alguns comentários extraídos do vídeo:

- “Amo assuntos de ciências, na escola fico mostrando o que aprendi no minuto da terra” (Games BR);
- “Não me canso de elogiar o canal de vocês, conteúdo e explicações de forma inteligente, sempre assisto com meu filho” (David Reel);
- “Obrigado me ajudou na prova de ciências do 4º ano” (Garrafa Gamer) extraídos do vídeo “Por que a malária não é apenas uma doença tropical? | Minuto da Terra”.

3.11. NERDOLOGIA

O canal foi criado em 14 de agosto de 2010, possui 2.570 inscritos e 241.634.907 visualizações. É descrito como uma análise científica da cultura nerd. Organizado em playlists com vídeos sobre História, Biologia, Psicologia, Astronomia, Economia, Geologia, Física, Química, Engenharia, Ecologia, Matemática, Quadrinhos e curiosidades.

Figura 9. Vídeos do canal "Nerdologia"



Fonte: Nerdologia. YouTube. (2019)

Com duração entre cinco e quinze minutos, possui título direto explicando o assunto tratado no vídeo. Apresenta muitas imagens que acompanham a narrativa feita por Filipe Figueiredo. Os vídeos possuem linguagem fácil e clara, entretanto, possuem muita informação visual para crianças com faixa etária abaixo dos oito anos.

Muita interação ocorre nos comentários, que consistem em estudantes agradecendo pelos vídeos, adultos interessados em saber mais sobre os assuntos e os telespectadores sugerindo os temas para próximos vídeos. Por exemplo, no vídeo “A Crise de 1929 e o Crash da bolsa de valores | Nerdologia” foram encontrados comentários como:

- “Parabéns pelo episódio! Imparcial e mostrando os dados, sem adotar uma teoria econômica como absoluta. Excelente como sempre.” (Apenas um Tolkieniano);
- “Sugestão de assunto: Nerdologia Guerra civil libanesa: Nerdologia Guerra Irã-Iraque: Nerdologia Império Otomano: Nerdologia Argentina Peronista” (Tarcisio Bush);
- “3:12 como assim vc diz que era um exemplo liberal?” (Victor Mont-Morency);
- “Isso sim foi uma aula mostrando diferentes pensamentos econômicos e diferentes soluções propostas por Grandes nomes q estudaram o fato. Obg” (Rui Guilherme Fernandes Brito Junior).

3.12. PAPO DE BIÓLOGO

O canal foi lançado na plataforma em 22 de outubro de 2014, com 401 mil inscritos e 13.833.615 visualizações. Não apresenta descrição, mas todo seu conteúdo é voltado para biologia e estudo dos animais. Organizado em playlist intituladas: ‘aves’, ‘répteis’, ‘invertebrados’, ‘peixes’, ‘mamíferos’ e ‘anfíbios’, além de vídeos com curiosidades sobre os animais.

Figura 10. Vídeo “UM BEBÊ DE ARARA AZUL” do canal “Papo de biólogo”



UM BEBÊ DE ARARA AZUL | PAPO DE BIÓLOGO

31.906 visualizações • 4 de dez. de 2018 4,2 MIL 18 COMPARTILHAR SALVAR ...

Fonte: Papo de Biólogo. YouTube. (2019)

Os vídeos possuem títulos diretos e autoexplicativos, imagens de capa são com o biólogo responsável pelo canal que se chama Vinícius. Nos vídeos, ele aparece falando sobre os animais, com imagens aparecendo na tela ou com vídeos sobre

viagens e o contato dele com tais criaturas. O tempo de duração varia entre cinco e trinta e cinco minutos.

O público presente nos comentários não é infantil, mas infanto-juvenil, a interação nos comentários é grande. No vídeo “Um bebê de Arara Azul – Papo de biólogo foram encontrados os seguintes comentários:

- “Minha vontade de ser bióloga só aumenta <3” (Bia Maciel);
- “ A espécie vista no filme ‘Rio’ é a *Cyanopsitta spixii* (Ariranha-azul-do-spix). Espécie atualmente extinta na natureza e muito menor em tamanho do que a Arara-azul (*Anodorhynchus hyacinthinus*)” (URUGWILD);
- “Parabéns por mais um belo vídeo, animais lindíssimos” (Expedição Animal);
- “Curso veterinária, e a vontade de me especializar em silvestres só aumenta com esses vídeos...” (Luiza Jomha).

3.13 ALGUMAS ANÁLISES SOBRE OS CANAIS

Os doze canais apresentados possuem características que podem ser aproveitadas no ambiente educacional. Foi possível perceber a existência de um público que frequenta a escola tendo acesso a esses conteúdos em seus momentos de lazer e para complementar o que foi estudado nas escolas, demonstrando interesse por tais assuntos em momentos de diversão.

As possibilidades de utilização como ferramenta didática são diversas. Para a pesquisa foram selecionados apenas doze canais. Entretanto, um número enorme de vídeos e canais estão disponíveis na plataforma. Abordam os mais variados eixos temáticos e diversas questões que as escolas também trabalham. Contudo, a escola tem dificuldade de atrair o público infantil, que necessita de estímulos maiores, por utilizar métodos de ensino, em sua maioria, tradicionais. A duração dos vídeos é curta, possuem elementos que são atrativos para crianças e podem servir como introdução para os conteúdos ou como fixação e revisão do que foi estudado.

A oportunidade de criação dos chamados ‘quiz’ com perguntas, na aba comunidade, permite que os professores incentivem seus alunos a acompanhar e participar dos canais que utilizam tal ferramenta ou, até mesmo, criar um canal para realizar essas interações, considerando a disponibilidade dos alunos em acessar. Ao criar um canal, o docente pode desenvolver atividades como produções de vídeo

aulas para revisão dos alunos em casa ou gravação de vídeos pelos próprios estudantes. Essas possibilidades podem servir como métodos avaliativos diferentemente das tradicionais provas ou pesquisas.

Outra questão fundamental a ser destacada é como os comentários reúnem diferentes tipos de usuários – pais, alunos e professores. Eles interagem com os criadores do canal, mas também uns com os outros por meio da possibilidade de responder perguntas realizadas nesse espaço. Dessa forma é possível que os próprios estudantes, seus pais ou professores esclareçam as dúvidas e criem um ambiente de construção de conhecimento lúdico e atrativo aos alunos. Por dominarem com certa facilidade a tecnologia, sentem alívio e prazer em utilizar esse espaço para aprender.

Além disso, no campo da educação, é um desafio criar um ambiente interativo entre os familiares, os estudantes e a equipe escolar. Por fatores como a falta de disponibilidade dos pais ou o sentimento de não-pertencimento, muitas vezes cultivado por eles. Ao deixar seus filhos na Escola não se sentem pertencentes naquele espaço, como um local em que podem transitar e interagir.

Ao criar estratégias de utilizar a ferramenta como auxílio de aprendizagem, permite-se que as tecnologias consigam adentrar no espaço escolar e que os estudantes estabeleçam laços com o conhecimento científico. Muitas vezes, esses laços não são criados devido à bloqueios por parte dos alunos que encaram o estudo como algo ‘tedioso’ e ‘desinteressante’, uma vez que apenas o livro didático não é capaz de cativá-los tanto quanto um vídeo colorido e explicativo.

Considerando que a tecnologia – internet, celulares, tablets e computadores – estão cada vez mais imersos no cotidiano dos indivíduos, principalmente dessa geração tida como ‘pogezinha’, o uso dessa tecnologia na sala de aula pode despertar o interesse dos alunos. Possibilita ainda o estreitamento de laços entre aluno e escola, e pode criar relações maiores entre os estudantes e seus pais, uma vez que existe um interesse por parte dos adultos pela tecnologia. É possível que rotinas de estudo entre pais e filhos sejam criadas a partir de estímulos da escola, que pode utilizar a ferramenta para se aproximar dos familiares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente estudo permitiu a compreensão de que as ferramentas tecnológicas podem servir como facilitadoras dos processos de aprendizagem, auxiliando tanto professores quanto alunos. Para isso é fundamental que elas sejam inseridas no ambiente escolar, uma vez que elas fazem parte do cotidiano da maior parte dos alunos das áreas urbanas, mas ainda são proibidas por grande parte das escolas.

Foi possível perceber a existência de um interesse por parte dos alunos, notado pelos comentários nos vídeos. São frequentes comentários de estudantes agradecendo e afirmando que os conteúdos ali dispostos auxiliaram na realização de provas e trabalhos escolares, comprovando a existência de um público em idade escolar consumidor desses canais didáticos.

A educação tem uma função fundamental para a sociedade, uma vez que é parte integrante da mesma, dessa maneira é essencial que o processo educacional considere a contextualização e as evoluções que ocorrem no mundo. Para isso, a exclusão da tecnologia e a insistência em manter métodos e ferramentas tradicionais não pode continuar ocorrendo.

O público estudantil mudou, a população está imersa em tecnologia, essa questão deve ser considerada pelas instituições escolares, que precisam adequar os métodos de trabalho para permitir que essa nova geração estudantil se sinta representada e acolhida no ambiente de ensino. As crianças atuais são submetidas a um número enorme de estímulos desde antes do nascimento. Sendo assim, os métodos de ensino pautados apenas em imagens dispostas em livros didáticos não são capazes de suprir todas as necessidades que eles possuem.

O fluxo de informações que as salas de aula atuais são capazes de fornecer não é capaz de acompanhar os estímulos recebidos em vídeos do Youtube ou em pesquisas no Google. Com a referente pesquisa observou-se que a plataforma é capaz de suprir parte dessa necessidade, uma vez que já está inserida no cotidiano dos alunos. Além disso, oferece interações que a escola ainda não é capaz de gerenciar, como o acesso de pais, alunos e professores debatendo um mesmo assunto e criando um ambiente de aprendizado eficaz.

Dessa maneira, o objetivo principal da pesquisa foi atingido, uma vez que buscava-se compreender quais as contribuições que a plataforma digital Youtube pode oferecer enquanto recurso pedagógico nos processos de aprendizagem. Observou-se que ela pode servir como material em sala de aula, seja na utilização dos vídeos já postados ou na criação e publicação de vídeos com a turma, como também pode servir de material complementar para estudos em casa. A possibilidade de realizar quiz e os comentários nos vídeos possibilitam interações entre os alunos, mas também com os pais e educadores.

A interatividade entre diferentes agentes foi um dos tópicos observados de grande relevância, pois um dos grandes problemas das escolas é estabelecer laços significativos com as famílias, que por vezes não se sentem distantes das atividades escolares dos filhos. A tecnologia e suas ferramentas podem servir como ponte para estabelecer maiores diálogos e fortalecer as relações dentro e fora da escola.

A pesquisa comprovou a importância de se estudar as novas possibilidades que são permitidas pelos avanços tecnológicos. O Youtube é apenas uma das várias plataformas que, mesmo não possuindo objetivo principal de auxiliar no processo educacional, é capaz de se incluir nesse espaço. Analisou-se apenas doze canais, contudo a quantidade de vídeos e canais que servem a esse propósito diretamente é muito maior, além dos que indiretamente perpassam por esses assuntos.

Fica evidente que as escolas devem abrir suas portas para esses avanços, incluindo em sua rotina os recursos que já fazem parte do cotidiano de seus alunos. Apesar dos estudantes constituírem uma nova geração imersa nas inovações tecnológicas, eles fazem parte da mesma sociedade que seus antepassados e são preparados pelas escolas, também, para viver e atuar nesse mundo.

Além de tudo, a pesquisa contribuiu para minha formação inicial, instigando a investigar mais a fundo as ferramentas que podem auxiliar o processo de construção do conhecimento, atraindo o interesse dos estudantes e estreitando os laços com os familiares. É fundamental que os educadores estejam próximos dos avanços tecnológicos. Assim, equilibraria a defasagem que possuem por não pertencerem a mesma geração que seus alunos. Logo, fica visível a importância da formação continuada para as equipes escolares, visando inovações dos métodos e recursos utilizados na rotina escolar. Embora os documentos oficiais do campo da Educação, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) deixa em evidência a inserção das

novas tecnologias nas atividades escolares, pouco tem sido os incentivos governamentais que priorize a efetivação destas práticas.

REFERÊNCIAS

ARIÉS, Philippe. **História social da criança e da família**. 2ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara: 1973.

A REVISADA. **Partes de uma planta**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=UJpMZKzds58>> Acesso em: 15 de Setembro de 2019.

BARÃO PIRAPORA. **A Odisseia em desenho animado**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=YsuumGq20Gk&t=16s>> Acesso em: 15 de Setembro de 2019.

BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista; LISBÔA, Eliana Santana; COUTINHO, Clara Pereira. **Google Educacional: utilizando ferramentas Web 2.0 em sala de aula**. EducaOnline, v. 5, n. 1 Janeiro/Abril, p. 17-44, 2011.

BRASIL. Secretaria de Ciência e Tecnologia. **A política brasileira de ciência e tecnologia**. 1998. Brasília.

CANAL DO JÚLIO. **Podemos brincar com qualquer brinquedo**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=2A24kkYhbBM>> Acesso em: 16 de Setembro de 2019.

CRIADORES. **Isso não é mesmo: Círculo e Circunferência**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=GYiNFAIHWmA>> Acesso em: 16 de Setembro de 2019.

CRIADORES. **Página inicial do canal Criadores**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/channel/UCI8qJCvG6BQWAoS3UYVvKMog/videos>> Acesso em: 16 de Setembro de 2019.

DELAS IG. **YouTube para crianças: 15 canais adequados para seu filho**. Disponível em: <<https://delas.ig.com.br/filhos/2017-04-08/youtube-criancas.html> > Acesso em: 29 de Maio de 2019.

ENSINANDO MEU FILHO. **Página inicial do canal Ensinando meu filho.** Disponível em: <https://www.youtube.com/channel/UCo_GJ-xMCWCeJ4jrPxcFk_A/videos> Acesso em: 16 de Setembro de 2019.

IMPÉRIOS AD. **Página inicial do canal Impérios Ad.** Disponível em: <<https://www.youtube.com/channel/UCel-VAIVXORe47DTgcq3WLg/videos>> Acesso em: 16 de Setembro de 2019.

LÉVY, Pierre. **Inteligência coletiva: para uma antropologia do ciberespaço.** São Paulo: Loyola, 2007.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Editora 34, 1999.

LUNETAS. **Dá o play! 14 canais infantis no YouTube livres de publicidade.** Disponível em: <<https://lunetas.com.br/canais-infantis-no-youtube/> e <<https://lunetas.com.br/educacao-online/>> Acesso em: 29 de Maio de 2019.

MACUNINHA E SEUS AMIGOS. **Macuninha aprendendo as notas musicais.** Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=tzm5RUav6tw>> Acesso em: 16 de Setembro de 2019.

MANUAL DO MUNDO. **Você não sabe olhar no ESPELHO! COMO USAR ESPELHO.** Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=JqHwZxZ-gW4&t=353s>> Acesso em: 17 de Setembro de 2019.

MARTINS, Tatiane. **A metamorfose do modo de ser e de estar no mundo atual e as reais mudanças na sala de aula presencial.** Revista Educação On-line. PUC-Rio, 2013, nº 12, p. 150-166. Disponível em < <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/21609/21609.PDF> >. Acesso em 29 de Maio de 2019.

MENTES NOTÁVEIS. **Página de vídeos do canal Mentés Notáveis.** Disponível em: <<https://www.youtube.com/user/mentesnotaveis/videos>> Acesso em: 17 de Setembro de 2019.

MINUTO DA TERRA. **Página comunidade Quiz Minuto da Terra.** Disponível em: <<https://www.youtube.com/user/MinutoDaTerra/community>> Acesso em: 18 de Setembro de 2019.

NERDOLOGIA. **Página de vídeos do canal Nerdologia.** Disponível em: <<https://www.youtube.com/user/nerdologia/videos>> Acesso em: 18 de Setembro de 2019.

NEJM, Rodrigo. (2016). **Minha privacidade, nossas regras: Estratégias sociais de manejo da privacidade entre adolescentes.** In CGI.br, Pesquisa sobre o uso da

Internet por crianças e adolescentes no Brasil: TIC Kids Online Brasil 2015. São Paulo: CGI.br.

PAPO DE BIÓLOGO. **Um bebê de Arara Azul.** Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=yIEFU7yioO4>> Acesso em: 19 de Setembro de 2019.

PUHL, Paula Regina, ARAÚJO, Willian Fernandes, **YouTube como espaço de construção da memória em rede: possibilidades e desafios.** Revista FAMECOS: mídia, cultura e tecnologia, 2012.

RAMOS, Marli. COPPOLA, Neusa Ciriaco. **O uso do computador e da internet como ferramentas pedagógicas.** Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2551-8.pdf>>. Acesso em: 05 de Maio de 2019.

SERRANO, Paulo. H. **Cognição e interacionalidade através do YouTube.** Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/~boccmirror/pag/serrano-paulo-cognicao-interacionalidade-youtube.pdf>>. Acesso em: 28 de Outubro de 2019.

SERRES, Michel. **Polegarzinha.** Tradução Jorge Bastos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

TAPSCOTT, D. **A hora da geração digital.** Rio de Janeiro: Agir Negócios, 2010.

TIC Kids Online Brasil [livro eletrônico] : **pesquisa sobre o uso da internet por crianças e adolescentes no Brasil 2016** = ICT Kids Online Brazil : survey on Internet use by children in Brazil 2016 / Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. - São Paulo : Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2017. 3.700 Kb ; PDF

VEEN, W.; Vrakking, B. **Homo Zapiens: educando na era digital.** Porto Alegre: Artmed, 2009.

WEISS, Alba Maria Lemme; MARA Lúcia Reis Monteiro da Cruz. **A Informática e os problemas escolares de aprendizagem.** Rio de Janeiro: DP&A editora, 2001. 3^o edição.