

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

**MÁRCIA ADRIANA SKRUCH POLICARPO DA SILVA**

**O YOUTUBE COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO DE  
CIÊNCIAS**

**CURITIBA**

**2018**

**MÁRCIA ADRIANA SKRUCH POLICARPO DA SILVA**

**O YOUTUBE COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO DE  
CIÊNCIAS**

Artigo apresentado como requisito parcial à conclusão do Curso de Especialização em Mídias Integradas na Educação, do Setor de Educação Profissional e Tecnológica, da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof(a). MsC. Edna da Silva

**CURITIBA**

**2018**

## O YouTube como ferramenta pedagógica para o Ensino de Ciências

**Márcia Adriana Skruch Policarpo da Silva**

### RESUMO

Atualmente, vem ocorrendo constantes transformações na sociedade, novos valores, interesses e condutas estão sendo inseridos no cotidiano e na educação, onde o professor busca novas alternativas para as práticas em sala. Este artigo, pretende demonstrar a possibilidade de utilização do YouTube como ferramenta pedagógica de enriquecimento do processo ensino aprendizagem. Sendo assim, desenvolveu-se através de uma pesquisa qualitativa, e por meio de um levantamento bibliográfico, partindo da análise do uso dessa ferramenta como auxílio para as aulas vídeo-expositivas através de abordagens metodológicas em Ciências.

**Palavras-chave:** Youtube. Processo Ensino Aprendizagem. Ferramenta Pedagógica.

### 1 INTRODUÇÃO

Nos dois últimos séculos ocorreu uma grande inclusão de novos recursos tecnológicos na sociedade, de modo que empreenderam mudanças significativas. Atualmente, nos encontramos na era digital, onde está cada vez mais presente em nosso dia a dia, vindo a facilitar nossas tarefas cotidianas e disponibilizando conhecimentos de forma rápida e acessível.

No contexto educacional, a utilização desses novos recursos é um grande aliado no processo de ensino e aprendizagem de conceitos devido à dinamização da prática pedagógica.

Neste artigo direciona-se aos recursos audiovisuais, em especial do vídeo educacional, principalmente do YouTube, uma ferramenta da mídia digital que está cada vez mais inserida no dia a dia familiar, social, bem como o escolar, onde se fará uma análise de suas possíveis relações com a prática escolar e o cotidiano

docente e discentes e como essas relações podem ser estimuladas no dia a dia na escola através da participação dos alunos e professores visando principalmente o ensino e aprendizagem de Ciências.

Pensando na proposta de nos atentarmos para a funcionalidade do Youtube como ferramenta a ser analisada e utilizada como recurso didático no ensino de Ciências, que quando bem apropriada ao conteúdo das aulas pode surtir efeitos positivos no ensino-aprendizagem, partimos do pressuposto de que o uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTICs) em sala de aula permite ao professor estar mais próximo da linguagem do aluno, que aqui chamamos de nativos digitais (PRENSKY, 2001), entendidos como aqueles que já nasceram no tempo em que a tecnologia e seus aportes já estão inseridos no seu cotidiano.

A pesquisa de campo realizou-se na Escola Municipal Batel, situada na região central de Curitiba. Todavia, a sua localização não determina a classificação socioeconômica de seus alunos, porque os matriculados residem em diversos bairros da cidade. A pesquisa teve início no decorrer do mês de outubro e durou até dezembro de 2017, tendo como problemática verificar se o uso didático-pedagógico dos vídeos do YouTube nas aulas de Ciências proporciona melhores condições de aprendizagem e motivação dos alunos. Buscou-se, ainda, evidenciar a importância e os diferenciais apresentados pela aplicação da tecnologia no processo ensino-aprendizagem; e explicar a possibilidade de utilização do YouTube como fonte de material de apoio às aulas de Ciências.

Neste artigo, os resultados da investigação foram estruturados da seguinte forma: num primeiro momento, apresenta-se o referencial teórico sobre o ensino tradicional de Ciências, e alguns aspectos sobre o uso das tecnologias na sala de aula como ferramenta para a construção do conhecimento.

Num segundo momento, apresenta-se a metodologia utilizada na pesquisa e o instrumento que permitiu selecionar as turmas de alunos envolvidas, assim como para coleta e análise de dados. Selecionou-se duas turmas de 5º ano do Ensino Fundamental I, onde ocorreu a aplicação das aulas planejadas com o uso da ferramenta YouTube para uma turma, e para a outra turma sem o uso desses recursos audiovisuais presentes, somente com o uso do livro didático e pequenos textos digitados, com explicação oral e atividades de fixação do conteúdo a ser

abordado. Assim, ocorrerá uma análise da investigação e da percepção dos alunos referentes em relação à linguagem audiovisual e os possíveis usos da ferramenta do YouTube em sala de aula na disciplina de Ciências.

Em seguida, serão descritos os resultados e a discussão dos dados da investigação realizada na escola sobre a importância do uso dos vídeos do YouTube como ferramenta didático-pedagógica no ensino de Ciências.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

Atualmente estamos na era da sociedade da informação, este fato traz consigo além de mudanças sociais, alterações na forma de conceber o conhecimento e aprendizagem. Devido a essas mudanças acerca da forma de como se pode ensinar e de como se pode aprender é possível o avanço da educação com o uso das tecnologias. Fleury (1993 apud VALLE, 1996) define tecnologia como um grupo de informações organizadas, de vários tipos, advindas de variadas fontes e obtidas por vários métodos; cuja utilização será destinada à produção de bens e serviços.

Desse modo, pode-se classificar como tecnologia qualquer procedimento ou ferramenta criada para atender a uma demanda da sociedade. Assim, “é possível considerar como tecnologia desde as mais modernas técnicas de cirurgia a laser, até os rudimentares processos de confecção de lanças na idade da pedra.” (VALLE, 1996, p.25).

As Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs), surgiram no século XX, em uma combinação entre as tecnologias até então existentes e as ferramentas de aceleração do transporte de informações. Cabe aqui exemplificarmos a internet, considerada uma grande revolução tecnológica, que mudou totalmente a sociedade moderna. Chaves (1998, p.12) “adverte que o conceito de tecnologia é extremamente amplo, isto porque o surgimento de uma nova tecnologia não traz apenas transformações técnicas, mas causa também profundas modificações sociais.”

Cool e Marchesi (2004, p.35) afirmam “que as NTICs são meios de representação e de comunicação inovadores na medida em que integram os sistemas clássicos.” O uso destas tecnologias faz modificações importantes em

alguns aspectos do funcionamento psicológico das pessoas, vindo a melhorar a capacidade da aquisição de conhecimentos. Portanto, o uso das NTICs na educação são de grande valia, pois facilitam a aprendizagem através de uma apresentação dinâmica e interativa do objeto de estudo.

O Ensino de Ciências consiste em uma disciplina escolar, cuja área é de grande relevância para o aprimoramento dos conhecimentos e articulação com as vivências e experiências envolvendo o meio ambiente, o desenvolvimento humano, transformações tecnológicas entre outras temáticas.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências Naturais (BRASIL, 2000), o ensino de ciência permite introduzir e explorar as informações relacionadas aos fenômenos naturais, à saúde, a tecnologia, a sociedade e ao meio ambiente, favorecendo a construção e ampliação de novos conhecimentos.

Atualmente, o ensino de Ciências nas séries iniciais, deve fazer sentido para o aluno e ajudá-lo a não apenas compreender o mundo físico bem como, reconhecer seu papel como participante de decisões individuais e coletivas (Brasil, PCN, 2000). Dado que, “as crianças constroem de maneira espontânea conceitos sobre o mundo que as cercam e que esses conceitos em muitos casos chegam naturalmente a um estágio pré-científico com uma certa coerência interna.” (PIAGET e GARCIA, 1981, apud CARVALHO et al, 1998).

A necessidade e a utilidade do ensino de Ciências nas séries iniciais do ensino fundamental, torna-se cada vez mais indispensável, dado que se coloca como uma possibilidade de promover a alfabetização científica, de maneira que os alunos possam refletir sobre o conhecimento científico, compreendendo o que se passa a sua volta, estabelecendo relações entre outras áreas do conhecimento. A alfabetização científica está ligada também à capacidade de argumentação e análise crítica do aluno.

O conhecimento científico é parte da cultura elaborada e fundamental para conhecer o mundo; a criança, como sujeito social, participa cada vez mais em diferentes questões, como as relativas ao meio ambiente; a curiosidade por aspectos relacionados às Ciências é uma das características das crianças. (ZANCUL, 2004, p.132).

No contexto atual, há uma variedade de tecnologias que podem ser utilizadas para auxiliar o professor, bem como o aluno no ensino aprendizagem de Ciências, entre os quais se destacam o rádio, o vídeo, a internet, entre outros. Todas

essas ferramentas são elementares para desenvolver um aprendizado e conhecimento em Ciências e que vem ao encontro de novas práticas pedagógicas. A internet está em todo lugar e a todo o tempo disponível, tornando-se de grande utilidade positiva na educação. Assim, o tema desta pesquisa é o uso de um dos recursos indispensáveis em nosso meio: a internet, mais especificamente o YouTube. O YouTube é uma plataforma de carregamento e compartilhamento de conteúdo audiovisual, que foi criada em 15 de fevereiro de 2005 pelos americanos Steve Chen e Chad Hurley. O nome advém da palavra tubo que remete à televisão. Assim, you tube seria algo como “você no tubo”, ou “você na TV” (CAETANO; FALEMBACH, 2007).

O trabalho pedagógico em sala de aula no que se refere às Ciências deve sempre vir acompanhado de atualizações constantes, pois essas modificações ocorrem em um período de tempo extremamente curto. Assim, a tecnologia auxilia essa reflexão e atualização do mundo contemporâneo e globalizado. Nesta perspectiva, considera-se o uso do YouTube um recurso didático importante para a motivação dos alunos, favorecendo a inovação do ensino de Ciências através da mediação do professor.

Este recurso proporciona aos professores uma diferente forma de estimular os alunos e conduzir a aula. Porém, há que se pensar no professor como um agente ativo, pois somente a utilização do YouTube não pode assegurar a aprendizagem dos alunos. Conforme Moran (2013, p. 43), a utilização do vídeo em sala de aula provoca nos alunos uma sensação de relaxamento, contrária à recorrente seriedade de uma aula convencional. Esta expectativa positiva que é construída deve ser utilizada para atrair o aluno para o que será tratado no planejamento pedagógico, estabelecendo pontes entre ele, o vídeo e outras práticas da aula. Tal utilização, requer dedicação do professor à pesquisa minuciosa dos vídeos que pretende utilizar. Resende (2015, p. 65) ressalta que audiovisuais bem selecionados “servem de apoio para provocar debates e discussões em sala de aula, além de despertarem o interesse no conteúdo abordado e motivarem a investigação de novos temas.”

É preciso, portanto, não só a aceitação da entrada e consolidação das NTICs em sala de aula, mas também na adoção das mesmas como significativas ferramentas pedagógicas, capazes de colaborar, não só para o enriquecimento do

processo ensino-aprendizagem, como também para a inserção dos alunos no mundo globalizado.

### **3 METODOLOGIA**

A pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa de campo de natureza qualitativa, considerando experiências vivenciadas em sala de aula e através da revisão literatura, aplicou-se um questionário semiaberto há uma amostra de setenta alunos- participantes do 5º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Batel, com a finalidade de obter dados para verificação e compreensão da importância e das vantagens do uso do YouTube nas aulas de Ciências. A metodologia será baseada em estudo de caso, onde as informações foram analisadas através de um processo de ação-reflexão-ação.

Nesta perspectiva, a elaboração deste consistiu em um conjunto de etapas descritas a seguir:

Na primeira etapa, o desenvolvimento deste contou inicialmente com a utilização de estudos teóricos realizados por diversos autores listados nas referências com o objetivo de fundamentar o estudo nos assuntos quanto a importância dos Vídeos do YouTube como ferramenta pedagógica no ensino de Ciências. Na próxima etapa ocorreu a definição da metodologia e, em seguida a sua implementação, ou seja, a coleta de dados através da elaboração e da aplicação de questionários para as duas turmas da pesquisa, afim de analisar e identificar a importância do uso da ferramenta YouTube nas aulas de Ciências. Após, foi feito a análise e discussão dos resultados obtidos durante a realização da pesquisa.

Foi adotado como instrumento, a aplicação de questionários para a coleta de dados no intuito de confirmar as informações que foram observadas durante o processo.

O questionário pode ser definido como uma técnica de investigação social composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado e usá-lo na pesquisa traz inúmeras vantagens. (GIL, 2008, p.121).

Quanto a implementação do projeto, teve início no decorrer do mês de outubro e durou até dezembro de 2017, nas aulas de Ciências, foram abordados e discutidos conteúdos pertinentes ao terceiro trimestre do 5º ano do Ensino



Fundamental. Neste mesmo período, também ocorreu a parte prática desta pesquisa. Para tanto, optou-se por duas turmas de amostras da referida escola. Para diferenciarmos as turmas envolvidas na pesquisa, uma se refere a letra A e a outra a letra B.

Neste sentido, para estas turmas foram desenvolvidas aulas sobre o tema “Sistemas genitais masculino e feminino: anatomia, localização e funcionamento”. Para a turma A (turno da manhã) este assunto será trabalhado com auxílio de leituras, explicações orais, debates e do uso de vídeos e documentários inseridos no YouTube. Estes vídeos foram assistidos pelos alunos e após, realizado um debate envolvendo seus diversos aspectos relevantes apresentados. É importante destacar que a turma inteira foi bastante participativa e expuseram suas opiniões a respeito. Já para a turma B (turno da tarde), os mesmos conteúdos foram abordados, bem como as mesmas aulas foram desenvolvidas, porém de maneira tradicional, apenas com o uso do livro didático e pequenos textos digitados, com explicação oral e atividades de fixação do conteúdo a ser abordado.

Com a intenção de analisar a importância do uso didático-pedagógico do YouTube para aprendizagens significativas nas aulas de Ciências, aplicou-se um questionário semiaberto para as duas turmas participantes da pesquisa de acordo com o Apêndice 1.

Este questionário foi dividido em duas partes, sendo a primeira com questões pertinentes ao uso pessoal da tecnologia no cotidiano, e a segunda, sobre as ações e o uso das mídias em sala, nas aulas de Ciências. Enfatiza-se que a primeira parte da pesquisa serviu para uma sondagem diagnóstica quanto a utilização da tecnologia no dia-a-dia. Salienta-se ainda que na aplicação do questionário não houve qualquer tipo de identificação dos alunos, dado que pudessem expressar seus pensamentos de maneira que não houvesse constrangimento.

#### **4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

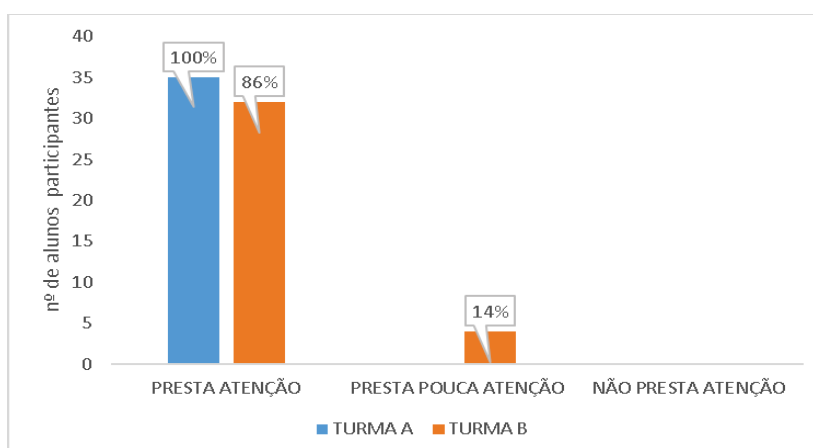
A sociedade atualmente convive com grandes transformações na educação, através das ferramentas midiáticas que repercutem na vida social engajando-se cada vez mais na educação, atraindo a atenção tanto dos professores quanto dos alunos. A partir desta perspectiva, a presente pesquisa vem ao encontro de uma

análise da prática docente e contribuir nesta relação ensino-aprendizagem de Ciências.

As informações e dados que serão apresentados a seguir referem-se quanto à reação em relação ao interesse quando a professora faz uso do vídeo em sala de aula; em relação ao entendimento do conteúdo quando se faz o uso do vídeo e quanto a preferência do método utilizado nas aulas de Ciências. Assim, a análise destes dados revela alguns gráficos que foram discutidos e relacionados ao tema da pesquisa. Vejamos:

Quando questionados sobre a reação em relação ao interesse quando a professora faz uso do vídeo nas aulas de Ciências, praticamente todos os alunos afirmaram prestar atenção nos mesmos. Na turma A, todos afirmaram prestar atenção nas aulas, obtendo 100% como resultado e na turma B, 14% disseram prestar pouca atenção. Observe o GRÁFICO 1.

GRÁFICO 1 – REAÇÃO EM RELAÇÃO AO INTERESSE DO USO DE VÍDEO



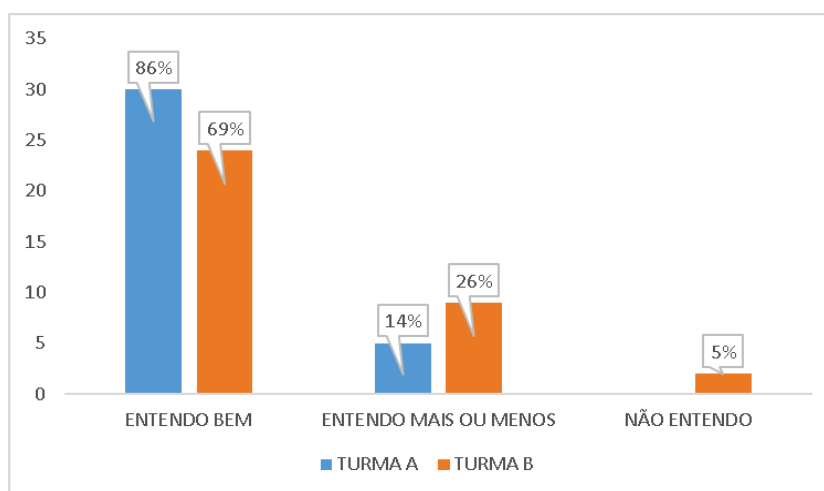
FONTE: a autora (2018)

Sendo assim, 86% dos alunos da turma B, afirmaram prestar atenção. Isso reflete a coerência das respostas e confere que a linguagem midiática é importante para o processo de ensino aprendizagem na educação, pois trata-se de uma ferramenta mediadora de conhecimento que atrai a curiosidade e a atenção dos alunos.

Quanto a reação em relação ao entendimento do conteúdo quando a professora faz uso do vídeo nas aulas de Ciências, na turma A, 86% disseram entender bem o conteúdo e 14% afirmaram entender mais ou menos. Cabe ressaltar nesse caso que o uso do vídeo precisa de esforço e interação, ou seja, não se trata

de agregar uma ferramenta em sala de aula, pois o trabalho pedagógico deve ser reformulado e requer do professor habilidades no manuseio e compreensão do suporte que essa ferramenta pode estar dando para a compreensão do conhecimento. O professor deve estar preparado para trabalhar com a linguagem audiovisual, aqui no caso, o YouTube, compreender os impactos e as potencialidades, saber escolher o vídeo mais adequado a proposta educacional. Enquanto que a turma B, 69% disseram ter entendido bem, 26 % entenderam mais ou menos e 5% não entenderam o conteúdo. Observe o GRÁFICO 2.

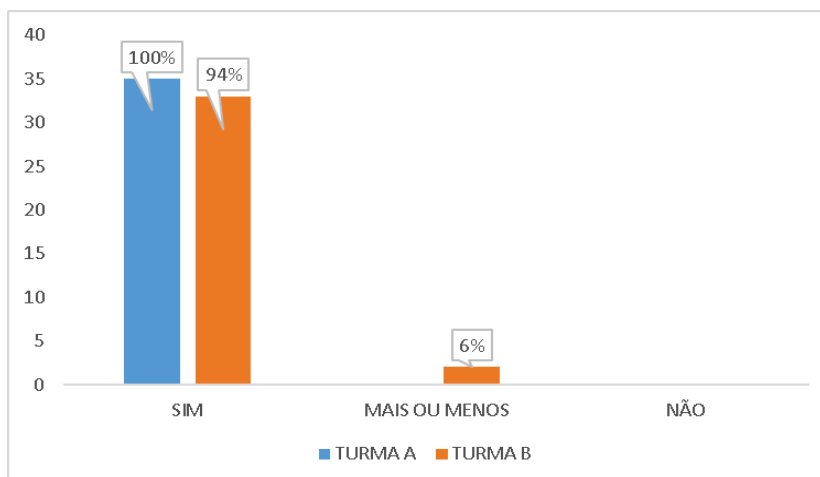
GRÁFICO 2 – REAÇÃO EM RELAÇÃO AP ENTENDIMENTO DO CONTEÚDO



FONTE: a autora (2018)

Quanto em relação a gostar e achar importante o uso de vídeos nas aulas de Ciências, na turma A, 100% dos alunos afirmaram que sim e na turma B, 94% dos alunos afirmaram que aprovaram a metodologia com a aplicação das mídias em sala de aula, resultando em maior interesse. Cabe destacar aqui, que ambas as turmas estão acostumadas com o uso das mídias, porém, para esta pesquisa a turma B teve aula com o modelo tradicional de ensino, o livro didático, o que reflete no gráfico sua opção pelo método. Observe o GRÁFICO 3.

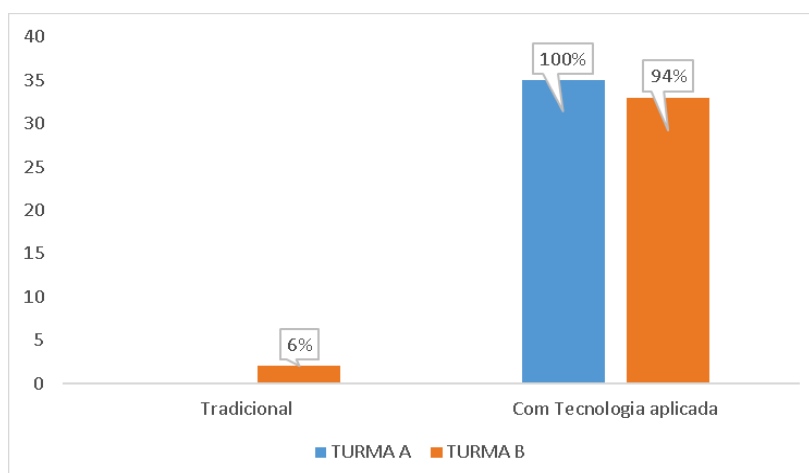
GRÁFICO 3 – IMPORTÂNCIA DO USO DE VÍDEOS NAS AULAS



FONTE: a autora (2018)

Para finalizar a análise, quando se perguntou pelas duas opções de métodos para ministrar aulas, o tradicional ou com tecnologia aplicada, nesse caso o uso do vídeo através do YouTube, na turma A, 100% e na turma B, 94% aprovaram e preferiram aula com tecnologia aplicada. A utilização do YouTube como ferramenta educacional midiática nas aulas de Ciências, atrai a atenção dos alunos devido a utilização de sons e imagens que acabam por captar o interesse do aluno, auxiliando na aquisição dos saberes e na construção da criticidade do mesmo. Atrair o interesse do aluno é uma tarefa árdua, já que o modelo tradicional de ensino, o livro didático, não mais abrange o interesse dos alunos, em uma sociedade em constantes transformações. Observe o GRÁFICO 4.

GRÁFICO 4 – MÉTODO TRADICIONAL OU COM TECNOLOGIA APLICADA

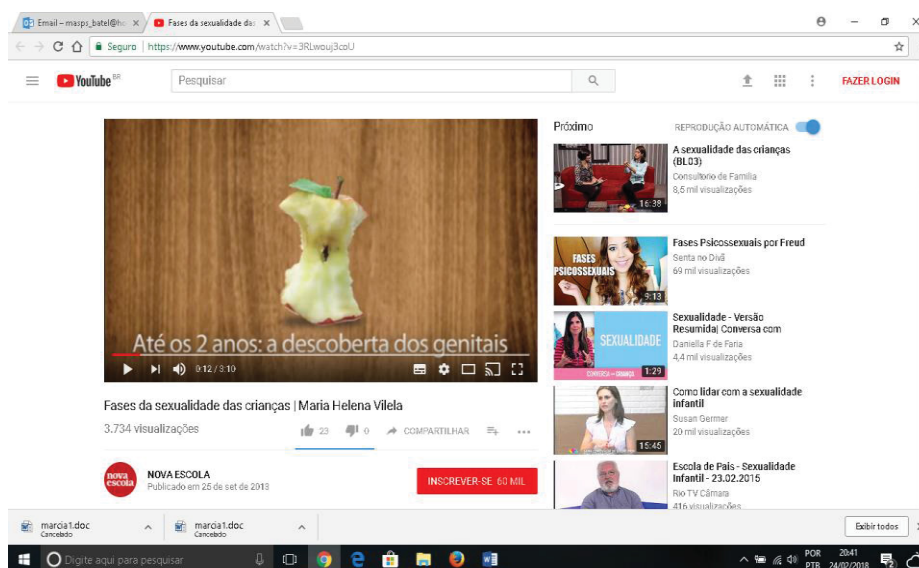


FONTE: a autora (2018)

Ressalta-se que o mesmo questionário foi aplicado para ambas as turmas, dado que a intenção foi fazer uma comparação entre as mesmas, bem como entre os métodos desenvolvidos, modelo tradicional de ensino, o livro didático e a tecnologia aplicada, o YouTube, nas aulas de Ciências. Desse modo, a turma B teve aulas tradicionais durante a aplicação desta pesquisa, comparando-as com as demais aulas que tiveram anteriormente utilizando as mídias e NTICs. O resultado desta última questão está em conformidade com a maioria das respostas dadas no decorrer do questionário. Pode-se perceber que a turma A teve melhor desempenho no processo avaliativo utilizando-se dos vídeos do YouTube, comparando-se com a turma B.

Para tanto, seguem figuras representando uma parte das ações da pesquisa, que se refere a assistir aos vídeos retirados do Youtube.

FIGURA 1 – FASES DA SEXUALIDADE DAS CRIANÇAS



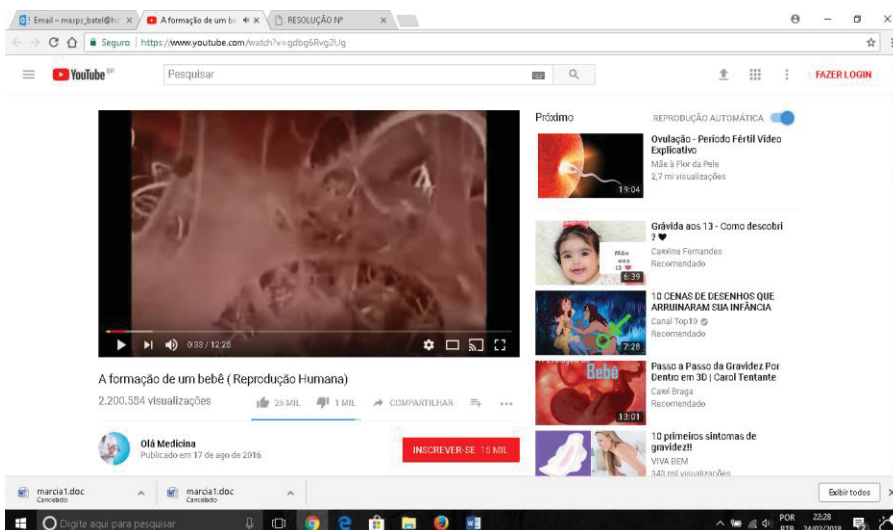
FONTE: www.youtube.com

FIGURA 2 – AS MUDANÇAS ENFRENTADAS NA ADOLESCÊNCIA



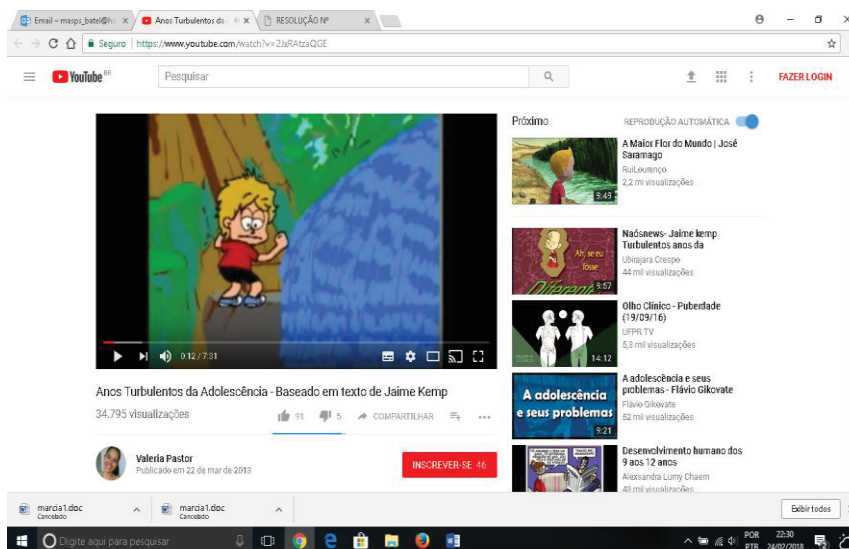
FONTE: www.youtube.com

FIGURA 3 – A FORMAÇÃO DE UM BEBÊ (REPRODUÇÃO HUMANA)



FONTE: www.youtube.com

FIGURA 4 – ANOS TURBULENTOS NA ADOLESCÊNCIA



FONTE: [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

Pode-se observar, que os vídeos acima, contém uma série de conteúdos ubíquos e vinculados à realidade, que puderam refletir as perguntas, experiências e desejos dos alunos. Esses vídeos foram assistidos e após, realizado um debate envolvendo seus diversos aspectos relevantes apresentados. É importante ressaltar que a turma A, foi extremamente participativa e expuseram suas opiniões a respeito, analisando os pontos positivos e negativos dos vídeos, além do contexto e enredo. Pode-se notar que os vídeos atraem a atenção dos alunos devido a sua fluidez de sons e imagens que captam o interesse do aluno, auxiliando na aquisição de saberes e construção da criticidade do mesmo.

Já para a turma B, os mesmos conteúdos foram abordados, as mesmas aulas foram desenvolvidas, porém, da maneira tradicional, apenas com o uso do livro, leitura de textos com explicação oral e atividades de fixação do conteúdo abordado. Pode-se observar que muitos alunos ficaram dispersos enquanto a professora fazia a leitura e explicação. Poucos alunos participaram efetivamente das discussões, expondo suas opiniões.

Cabe destacar aqui, que durante o desenvolvimento das aulas para cada turma, ainda foi planejada e aplicada uma avaliação dos conteúdos abordados. Com isso, pode-se notar que a turma A, onde foi aplicada a ferramenta pedagógica do YouTube, teve um melhor rendimento nas avaliações, do que a turma B, que utilizou do livro didático.

Ressalta-se que é muito importante aproveitar esse recurso disponível presente em nosso dia a dia e usá-lo nas aulas com inúmeros fins educacionais.

Destaca-se neste trabalho que o uso da ferramenta YouTube é um grande auxiliar no entendimento e compreensão de conteúdos de Ciências.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A tarefa de educar em uma sociedade onde a mídia ultrapassa as barreiras físicas das instituições escolares torna-se cada vez mais desafiante. Para isso, o professor de Ciências deve buscar novas propostas pedagógicas para a dinamização do ensino e aprendizagem, inserindo as novas tecnologias educacionais, aqui no caso, o YouTube, para que venham atender as necessidades das práticas educativas e que os objetivos sejam alcançados.

A utilização do YouTube como ferramenta educacional midiática, vem atraindo a atenção dos alunos, pois esta ferramenta permite que o professor acesse, buscando e selecionando um vasto conteúdo educacional, que pode servir como um subsídio de discussões de determinados acontecimentos.

O uso dessas tecnologias introduz modificações importantes em determinados aspectos das pessoas, melhorando sua capacidade de aquisição de conhecimentos. Para Kampff (2008, p.60), o audiovisual apresenta informações através de uma linguagem dinâmica em formato de multimídia, combinando imagem, áudio, texto e movimento. Assim, apresenta-se como uma ferramenta capaz de oportunizar aprendizagem a indivíduos com estilos cognitivos diferentes, podendo englobar várias representações de um mesmo tópico.

É importante aproveitar esse recurso disponível presente no nosso dia-a-dia e utilizá-lo em sala de aula com inúmeros fins educacionais. Ao utilizar o YouTube o professor de Ciências cumpre seu papel de mediador e oferece a oportunidade de aprofundar os conhecimentos a respeito dos conteúdos trabalhados nas aulas. Entretanto, ressalta-se que o simples oferecimento de vídeos do YouTube aos alunos não resultará na construção do conhecimento puro e simples, ou seja, nenhuma tecnologia por si só será capaz de garantir que o aluno aprenderá, mas sim, seu uso efetivo baseado em objetivos pré-definidos.

A utilização do YouTube depende de prévio e minucioso planejamento por parte do professor. Deve-se pensar previamente nos objetivos que deseja alcançar e nos meios para fazê-lo, assim o professor poderá fazer uso consciente e proveitoso do YouTube, evitando que a utilização de vídeos em sala de aula venha a se resumir



em momentos vazios e desconstrutivos, mas sim em enriquecimento do processo ensino-aprendizagem, bem como a inserção dos alunos no mundo globalizado.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais.** 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

CAETANO, Saulo Vicente Nunes; FALKEMBACH, Gilse Antoninha Morgental. **YOU TUBE: uma opção para uso do vídeo na EAD.** Rio Grande do Sul, n.1, v.5, p.1-10, 2007.

CARVALHO, Anna M. P. et al. **Ciências no Ensino Fundamental – O conhecimento físico.** São Paulo: Scipione, 1998.

CHAVES, Eduardo O. C. **Tecnologia e educação: o futuro da escola na sociedade da informação.** Campinas: Mindware Editora, 1998.

COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALACIOS, Jesús (Org.). **Desenvolvimento psicológico e educação: 2.** Psicologia da educação escolar. Tradução Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2004.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KAMPFF, Adriana Justin Cerveira. **Tecnologia da Informação e Comunicação na Educação.** Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2008.

MORAN, José Manuel. **Ensino e aprendizagem inovadores com apoio de novas tecnologias.** In: MORAN, José Manuel; BEHRENS, Marilda Aparecida; MASETTO, Marcos T. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas: Papirus, 2013.



PRENSKY, M. **Digital natives, digital immigrants. On the horizon,** MCB UniversityPress, n.5, v.9, p.1-6, 2001.

RESENDE, Ana Rubélia Mendes de Lima. **Uso Educacional de Ferramentas de Autoria na Web**. Lavras: UFLA, 2015.

VALLE, Benjamim de Medeiros. **Tecnologia da informação no contexto organizacional**. *Revista Ciência da Informação*. Brasília, v. 25, n.1, 1996.

ZANCUL, M. C. S. **Ciências no ensino fundamental**. In: **DEMONTE, A. et al. Pedagogia Cidadã: cadernos de formação: Ciências e Saúde**. São Paulo: UNESP, Pró-Reitoria de Graduação, 2004. p. 125-134.

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SEMIABERTO

|  |   |  |
|--|---|--|
| <br>  | <p>Universidade Federal do Paraná<br/>         Setor de Educação Profissional e Tecnológica<br/> <b>CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS<br/>         INTEGRADAS NA EDUCAÇÃO</b></p> |  |
| <p>Turmas do 5º ano do Ensino Fundamental I – Escola Municipal Batel</p>   |   |  |
| <p>Idade do (a) aluno (a): _____</p>   |   |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Você possui computador, notebook, tablete ou smartphone com acesso à Internet em sua casa?<br/> <input type="checkbox"/> Sim      <input type="checkbox"/> Não</li> <br/> <li>2. Quais são os dispositivos utilizados para se conectar à Internet?<br/> <input type="checkbox"/> Notebook    <input type="checkbox"/> Smartphone    <input type="checkbox"/> Computador    <input type="checkbox"/> Telefone celular</li> <br/> <li>3. Quanto tempo você permanece conectado à Internet por dia?<br/> <input type="checkbox"/> menos de uma hora    <input type="checkbox"/> entre 1 e 3 horas    <input type="checkbox"/> Mais de 3 horas</li> <br/> <li>4. Qual o tipo de utilização mais frequente da Internet?<br/> <input type="checkbox"/> pesquisa/estudo    <input type="checkbox"/> redes sociais    <input type="checkbox"/> notícias    <input type="checkbox"/> YouTube    <input type="checkbox"/> outros</li> <br/> <li>5. Qual a frequência do uso do YouTube?</li> </ol> |   |  |

todos os dias  1x/semana  2x/semana  nunca

6. Quais os tipos de vídeos mais acessados no YouTube?

pesquisa/estudo  música/clips  filmes  futebol

comédia/engraçados  científicos  notícias/reportagens

Entretenimento  outros Quais? \_\_\_\_\_

7. Você já publicou vídeos no YouTube?

Sim  Não

8. Qual a sua reação em relação ao interesse quando a professora faz uso do vídeo em sala de aula?

presto atenção  presto pouca atenção  não presto atenção

9. Qual a sua reação em relação ao entendimento do conteúdo quando a professora faz uso do vídeo em sala de aula?

entendo bem  entendo mais ou menos  não entendo

10. Você gosta e acha importante quando a professora utiliza vídeos nas aulas?

Sim  Mais ou menos  Não Por quê? \_\_\_\_\_

11. Qual a sua preferência ao método utilizado nas aulas de Ciências?

Tradicional  Com tecnologia aplicada

