



A UTILIZAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DA METODOLOGIA E PRÁTICA DA PESQUISA CIENTÍFICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

USE OF NEW TECHNOLOGIES IN THE TEACHING OF METHODOLOGY AND PRACTICE OF SCIENTIFIC RESEARCH: A REPORT OF EXPERIENCE

LA UTILIZACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA ENSEÑANZA DE LA METODOLOGÍA Y PRÁCTICA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA: UN RELATO DE EXPERIENCIA

Andressa Silvério Terra França¹

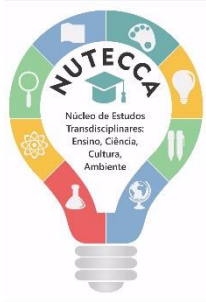
Resumo: O presente trabalho aborda uma experiência educativa mediada pelo uso das novas tecnologias no ensino da metodologia científica nos cursos superiores de tecnologia. O desenvolvimento das TICs na contemporaneidade, especialmente a internet, trazem em seu bojo uma série de mudanças na sociedade, incluindo aqui a educação. Não somente a relação aluno-professor passa a ser repensada, como também as novas formas de ensino e aprendizagem adquirem um novo formato, mais dinâmicas e interativas, a fim de acompanhar as transformações em curso. Por outro lado, o ensino da metodologia científica nos cursos de graduação parecer ser um terreno bastante árduo e de difícil compreensão na percepção dos alunos, principalmente nos ciclos iniciais. Pensando nisso, objetiva-se com este trabalho mostrar a importância da utilização das redes sociais e os recursos audiovisuais, a partir do relato de uma prática desenvolvida com alunos da Fatec Itapetininga/SP.

Palavras-chave: Tecnologias de Informação e Comunicação. Redes Sociais. Ensino da Metodologia Científica. Ensino Superior Tecnológico.

Abstract: The present work addresses an educational experience mediated by the use of new technologies in higher education. The development of ICTs in the contemporary world, especially on the Internet, bringing in its curriculum a series of changes in society, including education here. Not only is a student-teacher exchange happening to be rethought, but also new forms of teaching and learning acquire a new format, more dynamic and interactive, an end to accompany as ongoing transformations. On the other hand, what is happening is difficult and difficult terrain to be answered, especially in the initial cycles. With this in mind, this paper aimed to show the importance of the use of social networks and audiovisual resources, based on an account of a practice developed with the students of Fatec Itapetininga / SP.

Keywords: Information and Communication Technologies. Social networks. Teaching of Scientific Methodology. Higher Technological Education.

¹ Professora da FATEC Itapetininga/SP e da Universidade de Sorocaba (UNISO). Doutora em Sociologia pela UFPR. E-mail: andressa.franca01@fatecitapetininga.edu.br



Resumen: El presente trabajo aborda una experiencia educativa mediada por el uso de nuevas tecnologías en la enseñanza superior. El desarrollo de las TIC en la contemporaneidad, especialmente en Internet, trayendo en su currículo una serie de cambios en la sociedad, incluyendo aquí la educación. No sólo un intercambio-alumno-profesor pasa por ser repensado, como también las nuevas formas de enseñanza y los aprendizajes adquieren un nuevo formato, más dinámicas e interactivas, un fin de acompañar como transformaciones en curso. Por otro lado, lo que está ocurriendo es un terreno difícil y difícil de responder, principalmente en los ciclos iniciales. Pensando en ello, se objetivó en este trabajo mostrar la importancia de la utilización de las redes sociales y de los recursos audiovisuales, a partir de un relato de una práctica desarrollada con los alumnos de Fatec Itapetininga / SP.

Palabras clave: Tecnologías de Información y Comunicación. Redes sociales. Enseñanza de la Metodología Científica. Enseñanza Superior Tecnológica.

Envio 23/02/2019

Revisão 23/02/2019

Aceite 23/02/2019

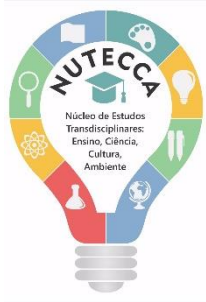
Introdução

Este trabalho surgiu a partir da necessidade de se discutir as práticas de ensino da Metodologia da Pesquisa Científica, uma disciplina que está presente nos currículos da maioria dos cursos de Ensino Superior no Brasil. Conforme nossa experiência em cursos de graduação e pós-graduação, pudemos perceber a falta de motivação e interesse pelos assuntos ministrados nesse componente curricular que, em alguns casos podem receber outras denominações como “Prática de Pesquisa”, “Métodos e Técnicas de Pesquisa”, “Métodos para a Produção do Conhecimento”, entre outras.

Embora essa disciplina seja essencial para a prática de iniciação e produção científica dos alunos, fornecendo orientações essenciais para a realização de trabalhos acadêmicos, muitos deles a consideram como enfadonha e chata (LEITE; ANDRADE, 2015), abstrata e sem relação com o dia a dia (MATTAR; SOUZA; BEDUSCHI, 2017), causando aversão na maioria dos alunos.

Conforme nossa experiência em cursos de graduação e pós-graduação, pudemos perceber também a falta de interesse pelos assuntos ministrados nessa disciplina, vista muitas vezes apenas como aquela que apresenta uma infinidade de normas e regras.

Alguns pesquisadores sugerem algumas propostas para tentar superar essa resistência dos alunos, como: tornar os relatórios de pesquisa mais interessantes, selecionar adequadamente o conteúdo para a disciplina ou ensinar por metodologias ativas, como, por exemplo, a aprendizagem baseada projetos, ou ainda, o uso de *games* (MATTAR; SOUZA;



BEDUSCHI, 2017).

Por outro lado, estudos mostram que os recursos audiovisuais são indiscutíveis ferramentas no ensino, seja por seu caráter interativo e lúdico, seja pelo interesse que despertam no aluno. Como atesta Morán (1995): “O vídeo ajuda a um professor, atrai os alunos, mas não modifica substancialmente a relação pedagógica. Aproxima a sala de aula do cotidiano, das linguagens de aprendizagem e comunicação da sociedade urbana, e também introduz novas questões no processo educacional”.

O nosso pressuposto básico é que, quando unidos às novas tecnologias de informação, principalmente a internet e a redes sociais, os recursos audiovisuais podem contribuir significativamente para as relações de ensino e aprendizagem nos dias atuais, não somente pela facilidade de acesso – já que a maioria dos jovens estudantes utiliza hoje os *smartphones*, mas também levando-se em consideração as mudanças didáticas e pedagógicas decorrentes do crescimento da autonomia do aluno contemporâneo (FENERICK, 2017).

Nesse sentido, objetiva-se neste trabalho discorrer sobre a importância do uso das ferramentas digitais, principalmente as redes sociais, nas aulas de “Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica” e de “Métodos para a Produção do Conhecimento” nos cursos Superiores da Faculdade de Tecnologia de Itapetininga (Fatec-ITP), localizada no interior do Estado de São Paulo. Pretende-se demonstrar que a veiculação de vídeos de curta duração através de redes sociais pode motivar os alunos a buscar o conhecimento desejado e fazer desses ambientes, salas de aprendizagem discussões e troca de conhecimentos, não apenas pelo caráter lúdico e educativo, mas também pelo formato colaborativo da rede, que permite a construção coletiva do conhecimento.

Referencial teórico

As novas tecnologias na sociedade da informação

A sociedade contemporânea está vivendo um processo de profundas mudanças sociais políticas e culturais em que as tecnologias são as principais responsáveis. Estudiosos consideram a emergência de um novo paradigma, chamado por alguns de “Sociedade Pós-Industrial” (TOURAINÉ, 1969; BELL, 1973), “Sociedade em Rede” ou “Informacional”



Revista Hipótese

ISSN: 2446-7154

(CASTELLS, 2013), “Terceira Onda” (TOFFLER, 2007), “Cibercultura” (LÉVY, 2014; SANTAELLA, 2003; 2007), entre outros termos.

218

Para Castells (2013), o que caracteriza a sociedade atual é a aplicação da informação para a geração de conhecimentos e de dispositivos de processamento/comunicação da informação em um ciclo de realimentação entre a inovação e seu uso. Para este autor, a sociedade globalizada é informacional porque conhecimento e informação são, hoje, a principal fonte de riqueza, produtividade e poder.

O termo sociedade da informação enfatiza o papel da informação na sociedade. Mas afirmo que informação, em seu sentido mais amplo, por exemplo, como comunicação de conhecimentos, foi crucial a todas as sociedades, inclusive à Europa medieval que era culturalmente estruturada e, até certo ponto, unificada pelo escolasticismo, ou seja, no geral uma infraestrutura intelectual. Ao contrário, o termo informacional indica o atributo de uma forma específica de organização social em que a geração, o processamento e a transmissão da informação tornam-se as fontes fundamentais de produtividade e poder devido às novas condições tecnológicas surgidas nesse período histórico. (CASTELLS, 2013, p.65)

Pelo termo “tecnologia da informação” tomamos como referência a definição de Castels (2013, p.67), que a conceitua como “o conjunto convergente de tecnologias em microeletrônica, computação (hardware e software), telecomunicações/ radiodifusão e optoeletrônica”. O autor ainda inclui nos domínios das novas tecnologias a engenharia genética e seu crescente conjunto de desenvolvimentos e aplicações.

A revolução das tecnologias de informação e comunicação, ocorrida nos anos de 1970 e, mais especialmente, a popularização e difusão da internet nos anos 90, está criando um novo paradigma sociotécnico e, sobretudo, novas maneiras de agir e comunicar em todos os âmbitos da vida social. A internet é responsável por grandes transformações sociais e culturais ocorridas nos anos recentes e tornou-se indispensável para a sociedade, pois atualmente, só no Brasil, mais da metade da população brasileira acessa a internet, como aponta o último relatório do IBGE (2017).

Além de ser considerada um importante canal de distribuição de bens e serviços, as novas tecnologias têm provocado grandes mudanças na economia, nos mercados de trabalho e



empregos. Existem inúmeras oportunidades que podem ser exploradas no mundo virtual como conhecer pessoas e lugares, trabalhar à distância, estudar, pagar contas, realizar investimentos etc.

No tocante aos aspectos culturais, Capobianco (2010) adverte que a influência das TIC's sobre as sociedades e culturas indica um período de transição com resultados imprevisíveis e o resultado das pesquisas científicas demonstram as diferentes abordagens do tema.

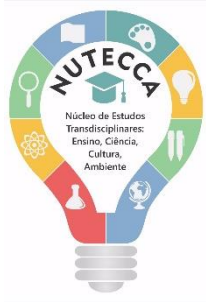
Lemos (2004), visualiza o potencial das TIC's como novas formas de comunicação e formação de comunidade ao afirmar que a “tecnologia contemporânea é um dos fatores mais importantes de formação da socialidade contemporânea.” (LEMOS, 2004, p. 88).

Santaella (2003) aponta que a fonte fundamental dessa nova cultura está no microcomputador e que a tecnologia computacional está fazendo a mediação das nossas relações profissionais, sociais, de nossa auto-identidade e do nosso sentido mais amplo de vida social:

O telefone celular, o fax portátil, o computador *notepad* e várias outras formas eletrônicas de extensão humana se tornaram essenciais à vida social e se constituem nas condições para a criação da cibercultura. Esta vai se estabelecendo com firmeza, na medida em que crescentemente usamos formas mediadas de comunicação digital. (SANTAELLA,2007, p.6)

Duas, pelo menos, são as conseqüências mais flagrantes apontadas pela autora a partir dessa nova forma de cultura que emerge da rede mundial de computadores: as comunidades virtuais e a inteligência coletiva. As primeiras se referem às redes sociais, a segunda diz respeito à forma como é produzido o conhecimento.

Lévy (1998; 2014) aborda o conceito de “Inteligência Coletiva” em várias de suas obras. Segundo esse autor, a inteligência coletiva que emerge a partir do contexto da cibercultura, em que a inteligência não é mais fixa ou automatizada, mas reformulada e estabelecida em tempo real, constitui um grande cérebro global: “É uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências.” (LÉVY, 1998, p.28).



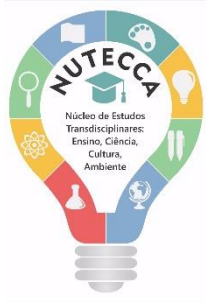
Como observado acima, é mais ou menos evidente que a Internet, ao abrir canais de comunicação mais práticos e econômicos, tem modificado a forma como as pessoas interagem e se socializam. A Educação, como parte integrante do conjunto de relações sociais, também sofre influência destas novas tecnologias. Com efeito, diversos autores têm procurado analisar os impactos que a web provoca e pode provocar sobre os processos educacionais, o que é exposto a seguir.

O impacto das Novas Tecnologias nos Processos de Ensino-Aprendizagem

O mundo atual mediado pelas novas tecnologias de informação e comunicação impõe a professores e educadores a busca incessante por novas metodologias de ensino, utilizando as mais diversas ferramentas hoje disponíveis na internet tais como as redes sociais, os ambientes virtuais de aprendizagem, realidade virtual, jogos, hipertextos, chamadas de vídeos, bate-papo entre outros, como facilitadoras do processo de aprendizagem. Assim, as propostas pedagógicas inseridas neste novo século tendem a ser mais dinâmicas e interativas, e as aulas expositivas, focadas na figura do professor, perdem lugar frente às novas formas de aprender.

Isso porque as novas tecnologias favorecem a autonomia para aprender, transmitir saberes e produzir conhecimentos. O essencial, como reflete Levy (2014, p.160), é que estamos diante de um novo estilo de pedagogia, que favorece ao mesmo tempo as “aprendizagens personalizadas” e a “aprendizagem coletiva em rede”, devido às novas formas de acesso à informação (navegação por hiperdocumentos, caça à informação através de mecanismos de pesquisa etc.) e aos novos estilos de raciocínio e de conhecimento (como a simulação por exemplo).

O fato é que, a cada dia, as tecnologias provocam mudanças sociais importantes nos papéis desempenhados pelo professor e pelo aluno, induzindo pesquisadores e educadores a considerarem o computador e a internet como ferramentas indispensáveis, se não, elementares, dos novos processos metodológicos de aprendizagem. Referenda-se que as tecnologias não substituem o professor, porém podem possibilitar mudanças em sua metodologia. Como atestam Silva e Serafim (2016, p.73): “o professor assume uma nova postura para poder acompanhar todo esse avanço, transforma-se agora no estimulador da



curiosidade do aluno por querer conhecer, desenvolvendo o papel de mediador pedagógico facilitando e motivando a aprendizagem do aluno”.

O estudo realizado por Silva e Serafim (2016) mostra que a presença das tecnologias vem provocando mudanças na Educação, criando novas formas de aprendizado, disseminação do conhecimento e, especialmente, novas relações entre professor e aluno. O grande avanço da internet e da Web 2.0 nos anos recentes proporcionou o surgimento das redes sociais virtuais onde as pessoas podem interagir socialmente se conectando através de seus interesses em comum. Isso teve um grande impacto nas escolas, já que a maioria dos jovens estudantes utiliza também as redes sociais para estudarem, realizar pesquisas etc. Os autores demonstram que o uso das redes sociais para fins educativos está se consolidando entre jovens, mesmo quando não são solicitados pelos professores.

Fenerick (2017), em estudo sobre como a utilização de smartphones por jovens estudantes, ratifica essas mudanças. Dentre as várias conclusões do estudo, o autor aponta que a principal fonte de informação acessada nos smartphones pelos alunos analisados são as redes sociais, notadamente o Facebook, por se tratar de um ambiente de integração, comunicação e colaboração:

Esse fenômeno acontece em razão da liberdade de interação oferecida pela rede através da proposta participativa da Web atual, onde é permitido publicar dúvidas, na própria *timeline* ou em grupos, e obter respostas distintas e dialogadas entre os outros participantes; compartilhar notícias e reportagens *linkadas* de interesse mútuo; e ainda seguir e dialogar com páginas de interesse, como as de divulgação científica. (FENERICK, 2017. pp.90-91).

Outra contribuição importante desse estudo é mostrar que os estudantes e jovens estão migrando da leitura para a “visualização de vídeos”. Tal percepção é ressaltada com a consideração de que os blogs estão sendo cada vez menos acessados por este público, que tem optado pelo YouTube, de onde acessam os canais de divulgação científica (FENERICK, 2017, p.95).

Assim posto, as transformações ocorridas nas últimas décadas anseiam por profissionais cada vez mais preparados e capacitados para uma nova forma de aprendizagem, utilizando as novas TICs como recurso fundamental para motivar a busca do conhecimento dessa nova geração de aprendizes.



Metodologia

O estudo foi desenvolvido inicialmente a partir de pesquisas bibliográficas sobre o ensino da metodologia científica no ensino superior e, posteriormente, sobre a utilização das novas tecnologias como ferramenta pedagógica. Num segundo momento, discorremos sobre as contribuições das redes sociais no âmbito escolar. Abordou-se a perspectiva teórica e prática do uso das redes sociais e recursos audiovisuais, em especial dos vídeos, em sala de aula. A partir daí, é relatada a experiência do Projeto “60 Segundos de Metodologia” desenvolvido na Fatec, relatando a importância dessa prática no processo de ensino e aprendizado da Metodologia Científica, principalmente para os alunos dos ciclos iniciais dos cursos superiores de Ensino Tecnológico. Os dados sobre a Página foram coletados durante a quarta semana do mês de julho de 2018, sendo que o projeto começou a ser implementado na Instituição desde agosto de 2016.

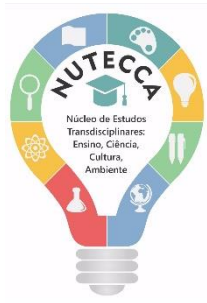
Assim, considerando-se o critério de classificação de pesquisa proposto por Vergara (2003), quanto aos fins e quanto aos meios, tem-se:

a) quanto aos fins - trata-se ao mesmo tempo de uma pesquisa descritiva, pois pretende relatar como foi a experiência educativa, e aplicada, porque está fundamentalmente motivada pela necessidade de resolver problemas concretos (como melhorar o ensino da Metodologia Científica)

b) quanto aos meios - trata-se de pesquisa, ao mesmo tempo, bibliográfica e um estudo de caso. Classifica-se como pesquisa bibliográfica, pois recorreu-se a material acessível ao público em geral, como livros, artigos de periódicos e trabalhos acadêmicos publicados na internet. A pesquisa é também um estudo de caso por tratar de uma instituição de ensino superior tecnológico (a Fatec Itapetininga) e tratar exclusivamente dos resultados dessa experiência.

Resultados

Partindo do pressuposto de que o uso das novas tecnologias deve ter um significado para o aprendiz/ educando para que estas sejam utilizadas de fato como um recurso facilitador e motivador do processo de ensino e aprendizagem, a proposta dos vídeos foi pensada para



Revista Hipótese

ISSN: 2446-7154

que tivessem curta duração (um minuto em média) – o que deu inclusive o nome ao Projeto (“60 Segundos de Metodologia”), e fossem apresentados de forma lúdica.

223

A arte e execução dos vídeos foram produzidas por alunas monitoras² e o conteúdo era elaborado coletivamente pelas professoras de Metodologia da Instituição³. Foi criada uma página na rede social do Facebook (<https://www.facebook.com/pg/60segundosdemetodologia>) e, semanalmente, desde 2016, um vídeo era disponibilizado publicamente também em outras redes de comunicação⁴.



Figura 1- Tela inicial dos vídeos da Página 60 Segundos de Metodologia
Fonte: FATEC ITAPETININGA (2018)

Até o momento da elaboração deste trabalho foram produzidos trinta vídeos que versam sobre tópicos específicos relativos às normas para elaboração de trabalhos acadêmicos

² A arte e produção dos vídeos foram realizadas pelas alunas monitoras Mayra Marcia Martins Soares e Larissa Ferreira Lisboa Barreto (Curso de Comércio Exterior). A divulgação na página e nas redes sociais contou com a colaboração do funcionário Tadeu Augusto Leme dos Santos.

³ Os roteiros de conteúdo para os vídeos de metodologia foram produzidos coletivamente pelas docentes da Instituição: Prof^a Dr^a Andressa Silvério Terra França, Prof^a Dr^a Isolina Maria Leite de Almeida, Prof^a Dr^a Flávia Cristina Cavallini e Prof^a Dr^a Soraya Regina Sacco.

⁴ Os vídeos também foram compartilhados no perfil oficial da Instituição (Sou + Fatec), nos grupos de WhatsApp dos alunos, no canal da Fatec Itapetininga no YouTube (<https://www.youtube.com/channel/UCQSyUh83BaBCNd6YpBh17Vw>), e na TV localizada na biblioteca da Instituição.



, sendo que a página conta atualmente com um total de 394 seguidores e já alcançou mais de 24mil visualizações⁵.



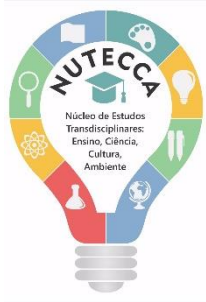
Figura 2- Desempenho da publicação do vídeo “Resultados e Discussão” na Página 60 Segundos
Fonte: FATEC ITAPETININGA (2018)

A figura anterior mostra o desempenho do vídeo que teve maior alcance e visualizações na página, nele o aluno aprendia como deveria redigir os “Resultados e Discussão” de um trabalho acadêmico. A publicação teve 1360 pessoas alcançadas e recebeu 134 visualizações⁶.

Vale ressaltar que as propostas serviram apenas como um elemento complementar do ensino da disciplina de Metodologia Científica, pois o objetivo era incitar nos alunos a curiosidade em aprender mais e buscar sobre o assunto que estava tendo dificuldade ou dúvida. Além disso, a participação e engajamento coletivo do corpo discente nas propostas dos vídeos também faziam parte do objetivo do projeto.

⁵ Dentre os tópicos abordados nos vídeos: O que é Metodologia?; O que é TG; Os tipos de TG; O que é Pesquisa e Desenvolvimento Experimental; O que é Monografia; O que é Desenvolvimento de Produto ou Serviço; O orientador; O que é uma norma; Regras básicas de formatação; Estrutura do TG; Capa e Folha de Rosto; Resumo; Delimitação do Tema; Justificativa; Problematização; Hipóteses; Objetivos; Metodologia; Exemplos de como escrever a metodologia; Resultados e Discussão; Considerações Finais.

⁶ Dados coletados na página do 60 Segundos de Metodologia, em 23 jul.2018 (FATEC ITAPETININGA, 2018).



Como resultados parciais da nossa proposta pedagógica até o presente momento tem-se que: i) os vídeos foram bem recebidos pela comunidade acadêmica, e contou com ampla participação dos alunos que curtiam, comentavam e compartilhavam os vídeos nas suas redes sociais, extrapolando a proposta e dando uma característica ainda mais coletiva à atividade; ii) o caráter didático dos vídeos e a forma como foram elaborados prenderam a atenção e aproximou a prática educacional à realidade do aluno, ao trazer uma linguagem mais acessível e de fácil compreensão; iii) a criação de vídeos e sua divulgação através das redes sociais foi, de fato, uma ferramenta facilitadora do processo de ensino e aprendizado, pois a atividade teve real significado para os alunos e foi utilizada como um recurso eficiente e importante da aprendizagem colaborativa; iv) maior interesse e motivação em aprender Metodologia Científica: a disciplina vista como traumática e chata para muitos, passou a ser vista como interessante, acessível e importante.

Considerações finais

A ideia de usar os recursos audiovisuais através da rede social 60 Segundos para o ensino da Metodologia Científica foi criar uma nova forma de aprendizagem condizente com o modelo da sociedade do conhecimento, o qual se caracteriza pela inovação, a autonomia do aprendizado e a colaboração instrumentalizados pelas tecnologias.

Considerando principalmente que a nova geração de estudantes não tem o hábito de ler e está migrando da leitura para a visualização de vídeos, verificou-se que estes podem desempenhar papel fundamental em sala de aula com sua capacidade de provocar emoções e sensações.

O desafio, então, foi integrar de maneira consciente e correta esse recurso com as aulas presenciais, diversificando assim o acesso ao saber e favorecendo a construção do conhecimento de forma colaborativa. Com essa proposta, verificou-se que os alunos aprenderam a Metodologia Científica de forma significativa e autônoma, ultrapassando os limites dos materiais instrucionais tradicionais como a lousa, o livro, o retroprojetor e os slides. A participação da comunidade acadêmica na criação, comentários e compartilhamentos dos vídeos na rede social permitiu a participação ativa dos alunos na construção de sua



Revista Hipótese

ISSN: 2446-7154

própria aprendizagem, fomentando a troca de saberes, bem como expandindo o que é aprendido em sala de aula, e gerou motivação para aprender a disciplina.

226

Conclui-se que o ensino através de vídeos, quando mediados pelas novas TICs podem ser bastante úteis no processo ensino e aprendizagem, não apenas pelo caráter lúdico e educativo, mas também pelo seu formato (em rede), o que é fundamental no processo de disseminação dos conteúdos, contribuindo dessa forma, para a construção de uma nova escola, apropriada à Era da Informação e do Conhecimento. Vale ressaltar ainda que os dados apresentados aqui são parciais e serão complementados com a aplicação de questionário junto aos estudantes para verificar principalmente quais as principais causas que levam os acadêmicos a terem dificuldades de aprendizagem durante as ministrações das aulas da disciplina em referência, sua percepção e o impacto da utilização dos vídeos da página 60 Segundos no aprendizado destes.

Referências

BELL, Daniel. **O advento da sociedade industrial**: uma tentativa de previsão social. São Paulo: Cultrix, 1978.

CAPOBIANCO, Ligia. A Revolução em Curso: Internet, Sociedade da Informação e Cibercultura. **Estudos em Comunicação**, v. 2, n. 7, pp. 175-193, mai. 2010.

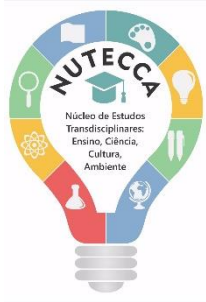
CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. 6.ed. São Paulo: Ed. Paz e Terra, 2013. v.1.

CIRILO, Suzana dos Santos; SANTOS, Luana dos; SANTOS, Vanusa Valério dos. As Redes Sociais no Processo Ensino-Aprendizagem. **Anais eletrônicos...II Colóquio Internacional de Pesquisas em Educação Superior (COIPESU)**, 2015. Disponível em: <<http://www.coipesu.com.br/upload/trabalhos/2015/12/as-redes-sociais-no-processo-ensino-aprendizagem.pdf>>. Acesso em: 23 jul. 2018.

FATEC ITAPETININGA. **60 Segundos De Metodologia**. Facebook, jul. 2018. Disponível em: <<https://www.facebook.com/60segundosdemetodologia/>>. Acesso em: 23 jul. 2018.

FENERICK, Gabriele Maris Pereira. **A utilização de smartphones no acesso à informação científica por jovens estudantes**: um estudo de caso. 118f. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2017.

IBGE. **PNAD Contínua - Características gerais dos domicílios e dos moradores 2017**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/17270-pnad-continua.html?edicao=20915&t=downloads>>. Acesso em: 23 jul. 2018.



Revista Hipótese



ISSN: 2446-7154

LEITE, Flávia Regina Pinheiro Leite; ANDRADE, José Rivamar de. A metodologia científica na universidade: o que estudantes do ensino superior acham da disciplina de metodologia científica. **REBES**, Pombal - PB, v. 5, n. 1, p. 63-74, jan.-mar., 2015.

LEMOS, André. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre, Sulina, 2004.

LEVY, Pierre. **A inteligência coletiva**. São Paulo: Edições Loyola, 1998.

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. 3.ed. São Paulo: Editora 34, 2014.

MORÁN, J.M. O vídeo na sala de aula. **Revista Comunicação e Educação**, São Paulo, v.2, jan./abr. 1995, pp. 27-35. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/36131>>. Acesso em: 23 jul. 2018.

SANTAELLA, Lucia. **Culturas e Artes do Pós-humano: da Cultura das Mídias à Cibercultura**. São Paulo: Paulus, 2003.

SANTAELLA, Lucia. Potenciais e desafios para a comunicação e inovação. **Comunicação & Inovação**, jan./ jun. 2007. Disponível em: <http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_comunicacao_inovacao/article/view/667/513>. Acesso em: 23 jul. 2018.

SILVA, F.S.; SERAFIM, M.L. Redes sociais no processo de ensino e aprendizagem: com a palavra o adolescente. In: SOUSA, RP., et al., orgs. **Teorias e práticas em tecnologias educacionais** [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2016, pp. 67-98. ISBN 978-85-7879-326-5. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/fp86k/pdf/sousa-9788578793265-04.pdf>>. Acesso em: 23 jul. 2018.

TOFFLER, A. **A Terceira Onda**. Rio de Janeiro: Record, 2007.

TOURAINE, A. **La société post-industrielle**. Paris: Danoel, 1969.

VERGARA, Svlvia Constant. **Projetos e Relatórios de pesquisa em Administração**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MATTAR, João; SOUZA, Alvaro Luiz Merici; BEDUSCHI, Jonas de Oliveira. **Games para o ensino de metodologia científica: revisão de literatura e boas práticas**. Educação, Formação & Tecnologias (janeiro-junho, 2017, 10 (1), 03-19.