

**V Encontro Nacional sobre o Ensino de Sociologia na Educação  
Básica  
23 a 25 de julho de 2017**

**GT05 - Os professores de ciências sociais/sociologia no mundo digital: as metodologias de ensino em ciências sociais na educação básica.**

Coordenadores: Ligia Wilhelms Eras – IFSC e Fernanda Feijó – UNESP/SEEduc-SP

**A utilização das tecnologias de informação e comunicação no ensino de sociologia.**

Autor: Lucas Rodrigues Thomaz<sup>1</sup>

Instituição: UEL - Universidade Estadual de Londrina, OBEDUC-CAPES - Observatório da Educação.

**RESUMO**

Este artigo estuda o uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs) nas aulas de sociologia. O principal problema refere-se à como as inovações das TICs são capazes de modificar o ensino de sociologia? Realizamos uma reflexão sobre a utilização das TICs durante o estágio, no ano de 2016, em uma escola pública de Londrina-PR, acompanhando as aulas de sociologia e observando que os usos das tecnologias podem mudar a forma do aluno se envolver e aprender os conteúdos. Dessa forma, demarcamos o que entendemos ao falar de tecnologias de informação e comunicação (TICs) em uma sociedade conectada. Mobilizamos alguns estudos, frutos de uma pesquisa bibliográfica, sendo que os principais autores foram MARTINEZ (2004), CYSNEIROS (1998) e DWYER (2010). Assim, foi fundamental a utilização de dados de diferentes institutos de pesquisa, verificando ao longo da história como foi empregado o uso dessas tecnologias no ensino, observando suas variações positivas e negativas e como caracterizamos uma inovação conservadora, atentamos que a simples introdução das TICs pode mascarar problemas maiores na escola. Considerando as inovações atuais e como elas se relacionam com o atual momento brasileiro, do impeachment, da reforma do ensino médio, contextualizamos as inovações e as medidas do governo com o auxílio de tabelas e gráficos. Em suma, realizamos uma pesquisa e uma reflexão exploratória a partir da experiência do estágio no Ensino Médio, nas aulas de sociologia com o uso das TICs.

Palavras-chave: Ensino, Sociologia, Tecnologias de Informação e Comunicação

---

<sup>1</sup> Licenciado em Ciências Sociais, pela Universidade Estadual de Londrina. Contato: lucathomaz67@gmail.com

## INTRODUÇÃO

Em nossa sociedade cada vez mais conectada e tecnológica é importante que a escola esteja a par das principais mudanças tecnológicas. Ao longo do tempo somos afetados pelas tecnologias de informação e comunicação e por sua evolução, isso na vida como a mudança da tv em preto e branco para uma smart tv, em sala de aula do quadro negro para a era dos smartphones. O problema principal a ser discutido no texto é como as inovações das TICs são capazes de modificar o ensino de sociologia.

Além disso é preciso pensar o quanto essas mudanças tecnológicas irão realmente afetar as aulas e a dinâmica em sala de aula. Para melhorarmos a educação, a tecnologia pode ser um grande alicerce para o professor, mas precisamos saber utilizá-la. Esse artigo irá tratar de definir Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), sua história no ensino examinando suas variações positivas e negativas, analisando as inovações atuais contextualizando com o cenário político e social através de tabelas, gráficos, além de uma reflexão sobre a utilização das TICs durante as aulas de sociologia acompanhadas na graduação.

O começo do artigo é a definição do termo TICs, o que se entende quando falamos das tecnologias de informação e comunicação, neste trecho é utilizado como referencial teórico CASTELLS (1996), MARTINEZ (2004), SUANNO (2008). Na história e evolução das tecnologias apoiamos nas ideias de CYSNEIROS (1998), SCHRAMM (2005) e BARBERO (1996). Para o ensino de sociologia mediado pelas TICs é baseado nos textos de DWYER (2010), ALMEIDA E PRADO (2005), MORAN (2007) e MORAES E GUIMARÃES (2010).

O uso de tecnologias durante as aulas é um ponto de partida importante para os alunos tenham mais facilidade de assimilação do conteúdo, mas para que isso ocorra é necessário que escolas e professores estejam aptos para lidar com esses recursos. A tecnologia foi criada para facilitar a vida do ser humano e as tecnologias de informação e comunicação (TICs) estão intimamente ligadas ao progresso da sociedade, principalmente a evolução e popularização das mídias. O termo é objeto de reflexão desde o seu surgimento, já que não se resume aos meios de produção, mas, também, aos produtos e objetos, como CDs, DVDs, página impressa, computadores, projetores, etc. (FERREIRA, 2001).

## **O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) EM SALA DE AULA: O QUE SE ENTENDE POR TIC?**

Em nossa contemporaneidade, é importante reconhecer a extraordinária mudança social representada pelas novas tecnologias da informação (CASTELLS, 1996). Neste sentido, a teoria sociológica caracteriza a sociedade conectada, destacando que:

As origens e as trajetórias das maiores mudanças tecnológicas são sociais. A aplicação da tecnologia está determinada, como está socialmente determinado o efeito retroativo das consequências sociais de suas aplicações. Uma vez que temos supostos esses pontos fundamentais, penso que ainda é importante centrar-se sobre os efeitos específicos desta revolução tecnológica na estrutura social para entender o novo surgimento do sistema social (CASTELLS, 1996, p. 11).

As Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) são um conjunto de métodos e técnicas derivadas da denominada “sociedade em rede” (CASTELLS, 1999) ou “sociedade da informação” (TAKAHASHI, 2000), que tem como características a interatividade, a utilização de redes, seja online ou off-line, ocorrendo as atualizações de hardwares e softwares, que, quando acessados possibilitam agilizar, digitalizar e veicular vários tipos de conteúdos. Podemos dizer que a principal responsável para o crescimento e potencialização das TIC's em diversos campos foi a popularização da internet.

SUANNO (2008, apud SOUSA, 2014) as define como os recursos tecnológicos que permitem o trânsito das informações, que podem advir de diferentes meios de comunicação, seja rádio, televisão, jornal, revista, livros, fotografias, computadores, gravação de áudio e vídeos, redes telemáticas, robótica e sistemas multimídia.

MARTINEZ (2004, p.96) define TICs (Tecnologias da Informação e da Comunicação) como:

Quando falamos em tecnologias da informação e de comunicação não nos referimos apenas à internet, mas ao conjunto de tecnologias microeletrônicas, informáticas e de telecomunicações que permitem a aquisição, produção e armazenamento, processamento e transmissão de dados na forma de imagem, vídeo, texto ou áudio. Para simplificar o conceito, chamaremos de novas tecnologias de informação e comunicação às tecnologias de redes informáticas, aos dispositivos que interagem com elas e a seus recursos.

Para BRITO e PURIFICAÇÃO (2008) as TICs são recursos tecnológicos que permitem o trânsito de informação, que podem ser os diferentes meios de comunicação (jornalismo impresso, rádio e televisão), os livros, os computadores.

Com a propagação da internet, as Tecnologias da Informação e da Comunicação passaram a fazer parte importante do processo de formação pedagógica de professores, de diferentes matérias, estilos de ensino e aprendizagem em diferentes níveis educacionais. As TICs se tornaram recursos pedagógicos para orientar e otimizar o processo de aprendizagem, através da internet, das redes sociais, do celular e da multimídia.

A popularização do Smartphone insere um componente importante na utilização em sala de aula visto que no Brasil existem mais de 168 milhões de smartphones em uso, de acordo com dados da 27ª pesquisa anual de administração e uso de tecnologia da informação nas empresas realizada pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Se tornando o equipamento favorito onde os brasileiros acessam a internet segundo a Pesquisa Nacional de Amostras por Domicílio (PNAD) de 2015.

## **HISTÓRIA DA TECNOLOGIA EM AUXÍLIO DA EDUCAÇÃO**

A história do uso das tecnologias em sala de aula é muito próxima com a evolução e popularização das mídias. Um dos principais estudiosos do assunto, Larry Cuban, professor de educação da Stanford University, em seu trabalho intitulado Professores e máquinas: o uso da tecnologia na sala de aula desde 1920 (apud CYSNEIROS, 1998) afirma que o uso das tecnologias em sala de aula é marcado por insucessos, acontecendo em várias fases idênticas que começa com pesquisas mostrando as vantagens educacionais do uso das tecnologias sendo complementadas por um discurso de obsolescência da escola. Essa fase termina com a implementação dessas novas tecnologias nos sistemas escolares, sendo adotada por um número limitado de professores e sem ganhos escolares significativos. Há de salientar em que após o insucesso de cada ciclo há um novo montante de estudos apontando as possíveis causas do pouco sucesso da tecnologia, como falta de recursos, burocracia, corrupção, resistência dos professores, equipamentos obsoletos ou sem manutenção. Após um tempo surge outra inovação e o ciclo recomeça adicionando no discurso o aprendizado com os erros do passado e o que mais a inovação traz das outras.

SCHRAMM (apud SANTOS, 2005, p.49) classificou os recursos tecnológicos da seguinte forma:

Meios de ensino de primeira geração: cartazes, mapas, gráficos, materiais escritos, exposições, modelos, quadro-negro, etc.; Meios de ensino de segunda geração: manuais, livros-textos e de exercícios, testes impressos etc. meios de ensino de terceira geração: fotografias, diapositivos, filmes mudos e sonoros, discos, rádio, televisão. Meios de ensino de quarta geração: instrução programada, laboratórios de línguas e emprego de computadores.

Diante do avanço acelerado da tecnologia educacional que estamos presenciando, poderíamos acrescentar uma quinta geração, em que os recursos tecnológicos utilizados seriam internet, DVD, projetor multimídia, etc. Existiria também a sexta geração onde os smartphones adicionaria um elemento de portabilidade que na quinta ainda não existiria.

Em 1996, o Governo Brasileiro estabeleceu as diretrizes e bases da educação nacional, criou no Ministério da Educação (MEC) a Secretaria de Educação a Distância – SEED com uma das finalidades sendo de fomentar a incorporação das TICs à educação e atuar no desenvolvimento da educação à distância com vistas a democratização do acesso e melhoria de qualidade da educação. A SEED impulsionou a criação de programas com foco na introdução de tecnologias na escola e na preparação do professor, desenvolvidos em cooperação com as secretarias de educação, responsáveis por articular as diretrizes dos programas com as políticas estaduais e municipais, e conduzir o processo de inserção das TIC nos Núcleos de Tecnologia Educacional - NTE e nas escolas públicas.

Ainda em 1996, o MEC criou o Programa TV Escola e, em 1997, o Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo. Posteriormente, outros programas foram criados pelo MEC (Radio Escola, DVD Escola, Rede Interativa Virtual de Educação – RIVED, entre outros), cada um deles direcionado à incorporação de determinada tecnologia e à preparação dos educadores para sua utilização na escola. Cada Programa se desenvolveu de formas, tempos e estruturas específicas, o que resultou na dissociação entre as ações de uso de tecnologias na escola.

O Estado do Paraná tem o site dia-dia educação lançado em 2004 e reestruturado em 2011 que das inovações permitiu ao acesso de conteúdos e do

boletim online<sup>2</sup>. Atualmente, existem alternativas de recursos para serem trabalhados em sala de aula, como atividades em quadrinhos, planos de aulas compartilhados por outros professores, vídeos, filmes com problematização, acesso a tv escola, plataformas open – source, infográficos. Analisando esse site destinado para a área da sociologia percebo que existem alguns recursos que se melhor divulgados seriam mais utilizados, mas que muitos recursos estão desatualizados e o site cai em descredito pois há poucos temas com conteúdo diferenciado para ser utilizado de forma não conservadora.

No ano passado foi implementado, em algumas escolas, o registro de classe online, é um software que permite ao professor registrar conteúdos, avaliações e frequência dos alunos, dispensando o livro de registro de classe impresso. Para alguns foi trabalho dobrado que registrava no livro impresso primeiro para depois passar para o sistema online e alguns já faziam tudo pelo programa. A ausência de um aplicativo que automatizasse o software para os sistemas iOS, Android, foi sentida pelos docentes.

Atualmente o smartphone é o recurso que mudou a dinâmica em sala de aula, onde há professores e secretarias que proíbem veementemente o uso. É para alguns professores é visto como uma das melhores ferramentas para o aluno e professor utilizar inúmeros aplicativos que possam dinamizar as aulas, provas e trabalhos. O QR CODE é um recurso muito amplo e simples que também pode ser explorado pelo professor, fazendo com que o aluno utilize o smartphone para o estudo, para acesso de determinado links, textos, questionários, provas. Percebemos é um recurso explorado pela mídia, museus e exposições mas não na educação.

Precisamos ver que as variações negativas durante o processo de implementação de tecnologias nas escolas (BARBERO, 1996, p.5), alerta que:

A simples introdução dos meios e das tecnologias na escola pode ser a forma mais enganosa de ocultar seus problemas de fundo sob a égide da modernização tecnológica. O desafio é como inserir na escola um ecossistema comunicativo que contemple ao mesmo tempo: experiências culturais heterogêneas, o entorno das novas tecnologias da informação e da comunicação, além de configurar o espaço educacional como um lugar onde o processo de aprendizagem conserve seu encanto.

---

<sup>2</sup> <http://www.bna.seed.pr.gov.br/bna/>

Acrescentando as péssimas condições que os professores estão sem tempo necessário para preparar suas aulas, a fim de obter informações atualizadas e importantes para o aluno, muitas vezes o professor trabalha em várias escolas, despendendo muito tempo no seu deslocamento, principalmente em cidades de médio e grande porte. Além disso, a jornada dupla ou tripla com os afazeres familiares, a estrutura da escola e das salas com espaço reduzido para muitos alunos e em péssimas condições, além da falta de equipamentos necessários e atualizados são grandes empecilhos para a não implementação das tecnologias.

Entretanto, apesar de divulgarem veemente esta necessidade, o que presenciamos são iniciativas isoladas que proporcionam a formação inicial ou contínua de professores, tendo em vista as perspectivas apresentadas anteriormente. Grande parte dos projetos que visam à implantação de novas tecnologias demonstra uma inovação conservadora:

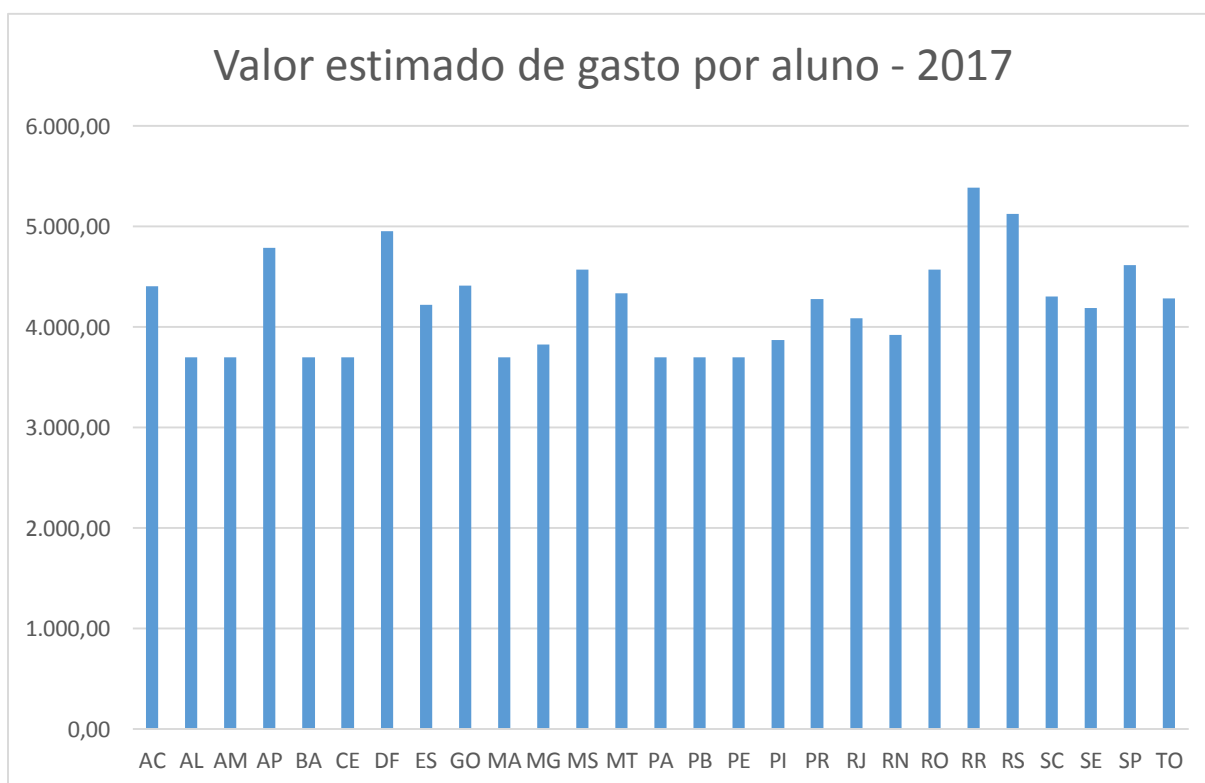
[...] “quando uma ferramenta cara é utilizada para realizar tarefas que poderiam ser feitas de modo satisfatório por equipamentos mais simples (atualmente, usos do computador para tarefas que poderiam ser feitas por gravadores, retroprojetores, copiadoras, livros, até mesmo lápis e papel). São aplicações da tecnologia que não exploram os recursos únicos da ferramenta e não mexem qualitativamente com a rotina da escola, do professor ou do aluno, aparentando mudanças substantivas, quando na realidade apenas mudam-se aparências” (CYSNEIROS, 1998, p. 15-16).

Um exemplo dessa inovação conservadora é a utilização do PowerPoint como um retroprojetor mais sofisticado, fato que não elimina o caráter expositivo da aula, tão pouco desconfigura o professor como transmissor do conhecimento. Ou as iniciativas do uso do tablet em sala de aula na substituição do caderno escolar, outra inovação conservadora pois sua presença não modifica em nada o uso que o antigo material exerce, além de criar outros problemas em sala de aula como a curta duração de bateria, falta de estrutura dos colégios se for necessário receber tantos aparelhos ligados na tomada ao mesmo tempo, a velocidade e qualidade dos equipamentos de internet, a compra de softwares e conteúdos específicos para essa plataforma.

Poderíamos inferir que a simples presença da tecnologia na escola não induz o professor a repensar seu modo de ensinar nem ao menos estimula os alunos a adotar novos modos de aprender. Mesmo estando presente no cotidiano escolar há algum tempo, as TICs apresentam-se aos profissionais do ensino como um recurso pouco explorado, apesar de haver casos, onde a partir da iniciativa do professor, são

desenvolvidas experiências significativas com as mesmas. Como o caso do aplicativo HandTalk, um interprete virtual 3D, que está presente nas escolas públicas, traduzindo para as LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais), sites, textos, áudios, auxiliando na educação e aprendizado dos alunos surdos e também ouvintes que desejam aprender as LIBRAS.

Os gastos com a implementação de tecnologias em sala de aula, parte incide no valor total de gastos por aluno na compra de equipamentos e manutenção, no Ensino médio, segundo dados do FNDE está estimado que no ano de 2017, o Estado do Paraná gastará na média, por aluno, R\$4281,18 anual. Nesse valor está incluído o salário do professor, alimentação dos estudantes, o prédio que foi construído para escola, o valor da água, luz e manutenção da escola. Abaixo está o gráfico com as informações dos outros estados.



<sup>3</sup>Fonte: FNDE/Fundeb, publicado na Portaria Interministerial nº 8, de 26 de dezembro de 2016

## AS ÚLTIMAS INOVAÇÕES IMPLEMENTADAS PELO GOVERNO

A principal inovação tecnológica que o Ministério da Educação (MEC) criou nos últimos anos é a atualização da plataforma Tv escola que dentro dela oferece para o estudante o projeto “Hora do Enem”, voltado para alunos do 3º ano do Ensino Médio

<sup>3</sup> Link para tabela completa: <http://e-qr.me/9d69c7>



possuindo como principal função que o estudante tenha um plano de estudos adequado com as suas necessidades, assistindo as vídeo-aulas e realizando exercícios e simulados no portal Mecflix. O Mecflix é um portal online constituído com as vídeo-aulas preparatórias para o Exame Nacional Ensino Médio (ENEM) onde qualquer pessoa pode ter acesso aos vídeos, avaliando e postando comentários sobre as aulas. O site teve seu anúncio em 05 de Abril de 2016 pelo ministro da educação Aloizio Mercadante em meio ao processo de impeachment da presidente Dilma Rousseff que perdurou até o dia 31 de agosto, quando o vice Michel Temer assumiu o cargo definitivamente.

Em 30 de maio de 2016 foi ao ar o Mecflix com 1817 “vídeo-aulas” de 2 a 20 minutos, sobre as disciplinas do Ensino Médio, todo esse conteúdo é fornecido através de parcerias do governo federal com instituições, como a Kroton, Fundação Getúlio Vargas, Fundação Lemann, Descomplica, QG do Enem e Geekie Games. Essas aulas ficaram divididas entre as disciplinas da seguinte forma:

Matemática e suas tecnologias 1095 vídeos, Ciências da natureza e suas tecnologias (Biologia 145, Física 273, Química 132) totalizando 550 vídeos; Ciências humanas e suas tecnologias 99 vídeos, (História 53, Geografia 34, Sociologia 7 e Filosofia 5); Linguagens, códigos e suas tecnologias 73 aulas só dispondo de vídeos de português.

Vemos a falta de destaque em números de vídeos da disciplina, os parceiros que compartilham esses vídeos também não estão interessados nessas matérias, vemos o descrédito dos parceiros também com a área de Linguagens, códigos e suas tecnologias ausência de línguas estrangeiras e o baixo número de vídeos. Passados quase um ano do lançamento continuam os mesmos vídeos disponíveis em uma divisão incompatível com o próprio Enem, pois deixar matemática e suas tecnologias, que representa 20% da nota total do ENEM com 60% de todos os vídeos disponíveis no portal.

Percebemos que essa divisão não foi nada inocente, no dia 23 de setembro foi publicada a MP nº746 (reforma do ensino médio) promovendo alterações catastróficas no ensino de sociologia, filosofia, artes e educação física, retirados e colocados a cada nova emenda da MP, seja como disciplina ou como conteúdo. Foi aprovada na forma de projeto de lei no dia 17 de fevereiro de 2017. O texto aprovado é o mesmo votado na Câmara em 13 de dezembro. A versão, que acabou se tornando

a final, voltou a tornar obrigatória a oferta de conteúdos de filosofia e sociologia nesta etapa de ensino. Essas disciplinas haviam sido excluídas na MP apresentada pelo governo em setembro de 2016. Artes e educação física, que também não estavam na proposta inicial, serão ofertadas como estudos e práticas. O site do senado federal abriu uma consulta pública sobre a MP desde do dia de sua publicação para saber a aprovação da população com a reforma. Recorrendo a propagandas na tv aberta e a patrocínio de canais grandes no youtube afim de atingir o público alvo com maior facilidade, tentando tornar a reforma mais popular.

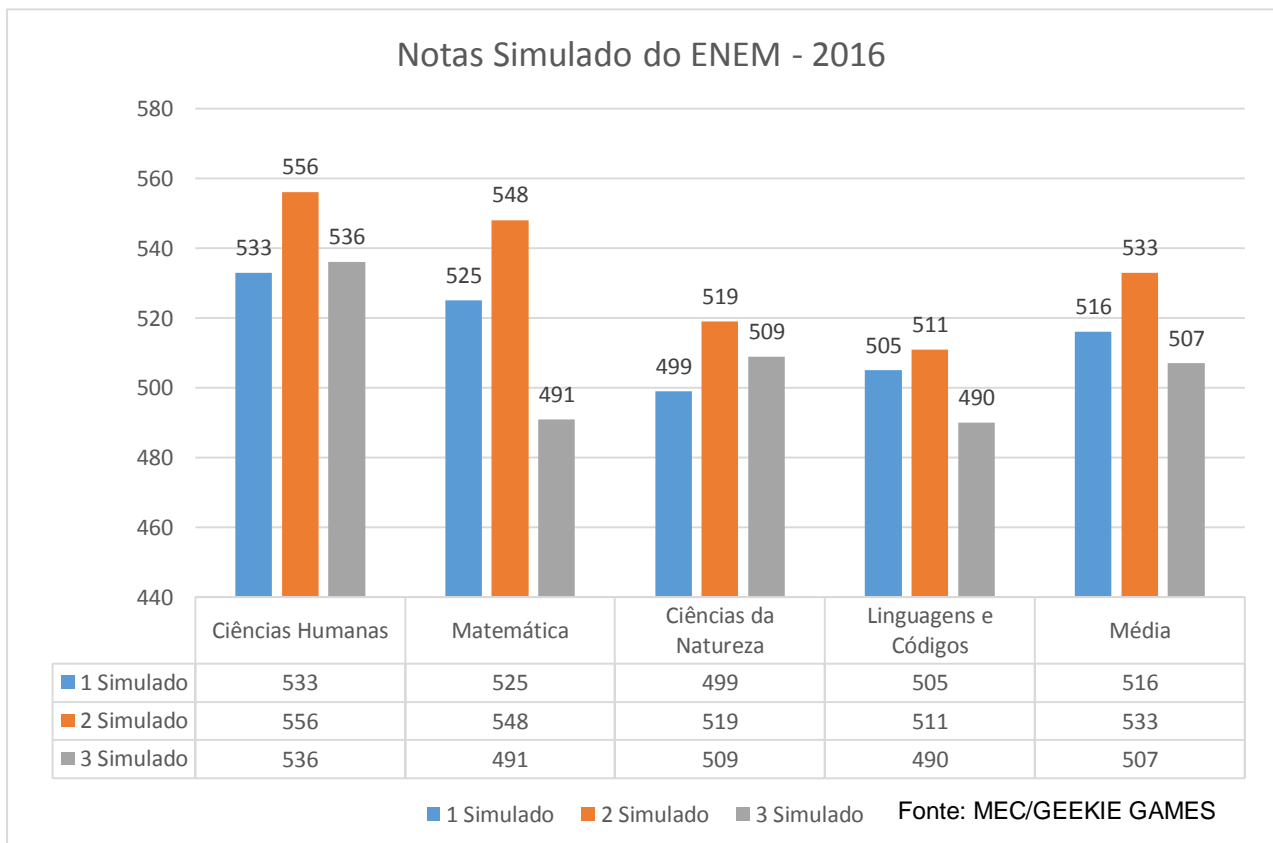


Fonte:

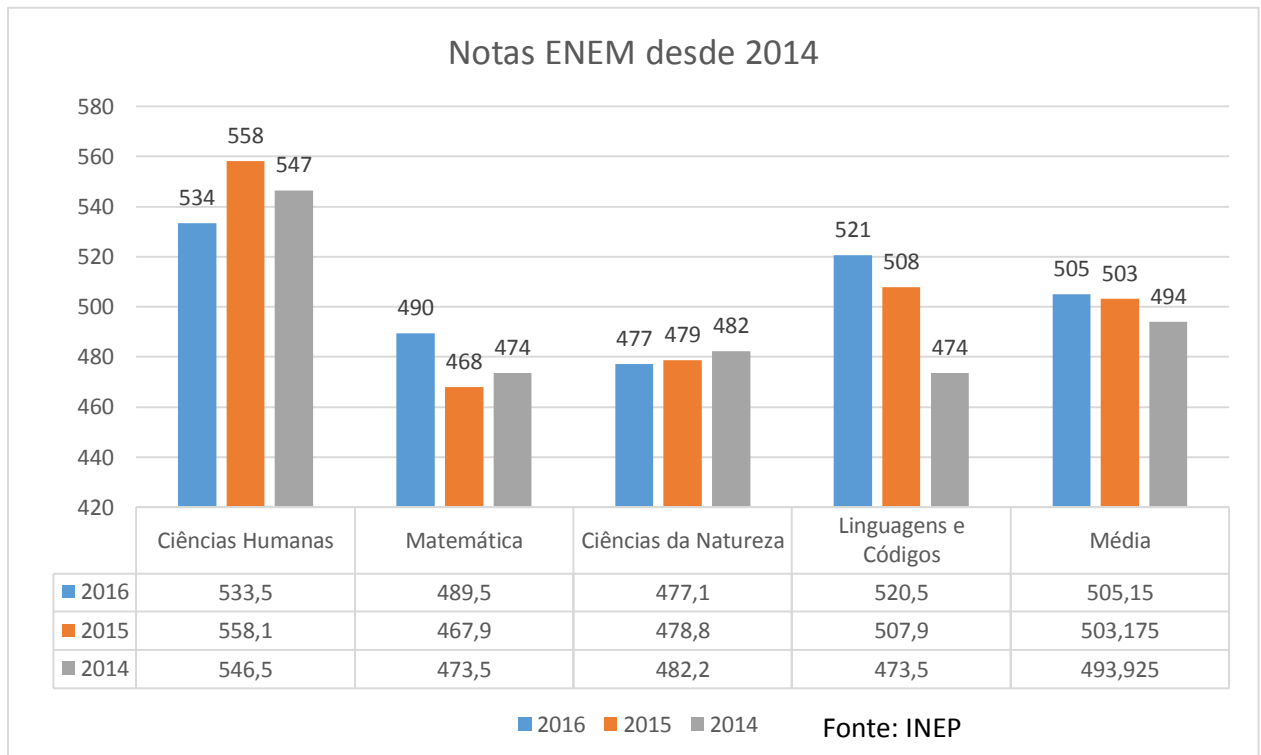
<http://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/126992>

Resultado apurado em 02/03/2017 às 14:29

Durante o ano de 2016, foram 4 simulados do ENEM promovidos pelo MEC e pelo parceiro Geekie Games. O primeiro aconteceu entre 30 de abril e 1º de maio, o segundo entre 25 de junho e 3 de julho, o terceiro entre 3 de setembro e 11 de setembro, o quarto entre 8 e 23 de outubro. O primeiro e segundo simulados continham 20 questões de cada área totalizando 80 questões. O terceiro e quarto já tinham 180 questões. As notas foram as seguintes:



O Quarto simulado não teve suas notas divulgadas. O primeiro simulado 710.571 alunos participaram, o segundo 366.222 e o terceiro 400.929 Os estudantes do último ano do ensino médio, que realizaram o simulado foram cerca de 25% de todos os estudantes. As notas obtidas pelos alunos que fizeram o simulado correspondem, de maneira satisfatória, com as notas obtidas no ENEM nos últimos anos.



Dentro dessa plataforma acontece um Transmídia (JENKINS, 2009) entre TV, Computador e Celular pois há os programas a Hora do ENEM na Tv Escola e 40 outras emissoras, no geral educativas e comunitárias, o site onde podemos fazer os planos de estudos, assistir os vídeos e o aplicativo disponível para iOS e Android que deixa para muitos estudantes o conteúdo com um acesso facilitado e mais intuitivo.

## O ENSINO DE SOCIOLOGIA MEDIADO PELAS TICs

O uso das TICs nas instituições de ensino exige do docente um novo perfil, novas características, baseado no conhecimento, manuseio e aplicabilidade destas no processo de ensino-aprendizagem. MORAN (2007), afirma que se faz necessário “um educador como mediador e organizador de processos e não como repetidor de

informações, que seja capaz de transformar o espaço escolar, modificar e inovar o processo ensino-aprendizagem”. Para ALMEIDA e PRADO (2005) o uso da tecnologia na escola, quando pautada nos princípios que privilegiam a construção do conhecimento, o aprendizado significativo e interdisciplinar e humanista, requer dos profissionais de ensino novas competências e atitudes para desenvolver uma pedagogia voltada para a criação de estratégias e situações de aprendizagem que possam tornar-se significativa para o aluno.

Na mesma linha DWYER (2010, apud SOUSA, 2016), reitera que a Sociologia exerce um papel na formação do cidadão bem informado, mas expõe preocupações:

É preciso reconhecer que a mera existência das TIC não garante, por si só, que descobertas sejam feitas. É preciso ter pesquisadores dotados de qualificações em Informática e Sociologia, professores capazes de ensinar seus alunos como pesquisar e teorizar, do contrário o aparecimento das TIC na escola pode estar associado a uma reprodução de saberes já consagrados. (DWYER, 2010, p. 165).

O que acaba não causando uma modificação na dinâmica entre aluno e professor.

Para MORAES e GUIMARÃES (2010), é atraente que haja a mediação pedagógica das TICs em relação ao ensino de sociologia, referindo-se às diferentes e possíveis maneiras de se transmitir o conhecimento sociológico, tornando-o compreensível e interessante para os alunos do Ensino Médio, sugerindo ainda associar a apresentação de temas a recursos capazes de provocar interesse e conferir materialidade ao conteúdo trabalhado, despertando no aluno a habilidade do estranhamento e desnaturalização dos fatos sociais, quando afirmam que é possível desenvolver uma aula teórica dando “exemplos reais, retirados de reportagens de jornais que aproximem a teoria das situações experimentadas pelos estudantes”. DWYER (2010) alerta para o fato de que as tecnologias e mídias não criam por si só as ideias, sendo preciso interpretar os dados colhidos através de uma teorização feita pelo professor, ou seja, uma explanação acerca do conteúdo e posteriormente a contextualização com a mediação das mídias.

Nas aulas de sociologia que acompanhei e executei durante os estágios 1,2 e 3 percebi que quando utilizamos durante a aula as TICs como, principalmente o projetor multimídia, junto com a matéria os alunos têm uma motivação e a aula flui melhor do que quando o mesmo conteúdo é realizado utilizando somente quadro e

giz. Mas se o conteúdo no projetor não se relacionar com o aluno devido a vários problemas como excesso de luminosidade, letras pequenas ou o slide não estiver acrescentando a aula o aluno perde o interesse na tecnologia, refletindo exponencialmente na aula.

Um recurso que foi bem aceito pelos alunos foi a utilização de dados gerando questionamentos e debates interessantes, pois aproximou o aluno da realidade dando uma noção mais exata do fenômeno estudado construindo explicações para a realidade vista pelos dados. Já outro recurso que teve uma motivação inicial quando anunciado mas que não obteve nenhum acesso foi o QR CODE. Acredito que para muitos foi um primeiro contato com essa tecnologia na escola e não teve outros momentos onde essa tecnologia voltou nas aulas então acabou se perdendo. Se essa tecnologia fosse adotada em sala de aula por outros professores facilitaria alguns recursos e ganharia em adesão.

O smartphone foi utilizado frequentemente para o compartilhamento de datas, matérias, textos, execução de trabalhos e provas, além do registro de classe online. As funções de acessibilidade do smartphone facilita para que o aluno que tenha uma limitação momentânea ou permanente de comparecer as aulas sendo ativo, como um caso de um aluno com o braço de escrita quebrado, ele fez a prova e o trabalho via o whatsapp por meio de textos e áudios, no tempo da aula.

Os recursos promovidos pelo governo federal, o que teve maior participação dos alunos foram os simulados do ENEM promovidos pelo projeto a Hora do ENEM, muitos fizeram em casa os simulados, alguns alunos fizeram os simulados no laboratório de informática do colégio.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Atualmente temos no Brasil cerca de 2 milhões de matriculados no 3º ano do ensino médio, a utilização dos simulados pelos alunos foi, em média, menos de 25% dos matriculados segundo os dados retirados do Censo escolar/INEP 2015, isso contando públicas e privadas. Então podemos afirmar que essa “inovação” foi utilizada por uma parcela pequena de alunos, vendo que em 2015 cerca de 580 mil alunos do último ano do ensino médio não fizeram o ENEM. Claro que há de ressaltar que esse

foi o primeiro ano dos simulados, então podemos esperar que cresça e se torne algo melhor, atingindo mais estudantes ou fique no ciclo descrito por CYSNEIROS (1998).

Os simulados mostram também uma nota média maior na área de humanas que nas outras, o que é correspondente com as notas médias do ENEM onde ciências humanas e suas tecnologias tiveram a maior nota das disciplinas com 558 pontos em 2015 e em 2016 533 pontos (Fonte: Inep). Mostrando, mais uma vez, o quanto a reforma do ensino médio realizada através de uma medida provisória, sem análise alguma, pulando etapas de debates e exposições importantíssimas, além de ser extremamente impopular. Cortando algo que é recente, o acréscimo de sociologia e filosofia, que visivelmente está dando resultados muito bons e como essa plataforma já foi pensada, de forma calculada para a reforma do ensino médio mesmo sendo lançada com 4 meses de diferença, com matemática dominando 60% do conteúdo ofertado.

Inovações caracterizadas como não conservadoras seria aquelas que mudam a perspectivas dos alunos fazendo como os tours em 3D, dentro dos principais museus e exposições do mundo como o Louvre, A capela sistina, Museu a casa de Portinari, mostrando como as figuras são expostas realmente. Por exemplo a obra “A criação de Adão do Michelangelo” que é uma obra localizada no teto da capela sistina de 280cm x 570cm. Na inovação conservadora descrita por Cysneiros (1998) é a apresentação dessa obra utilizando a figura recortada no powerpoint sendo um mínimo avanço para a figura do retroprojeter. Para uma inovação realmente é o ponto de vista de um tour em 3d de dentro da capela onde é possível observar o todo ao redor da obra, ter uma dimensão melhor de seu tamanho, abrindo assim um espaço para os alunos que estão em aula para conversas sobre essa experiência.

Os tablets é algo pouco útil dentro das escolas, pois são de uso coletivo, a bateria deles é ruim para acompanhar um professor em atividades e não acrescenta em nada o que os smartphones fazem. Se for para uso pessoal como um caderno digital ele acaba sendo uma inovação conservadora pois não irá exercer nenhuma outra função que lápis e papel já fazem desde sempre, sendo um dinheiro mal gasto podendo ser melhor utilizado na troca das tv-pendrive, por mais modernas ou criando uma sala específica de projeção, onde já estaria a estrutura montada para a exibição de vídeos, aulas mais interativas, palestras. Sem a necessidade do professor ter que posicionar todos os equipamentos durante o tempo de aula.

Os jogos e aplicativos também podem ser utilizados como a criação de fórum, sala de debate, calendários virtuais, criação de provas, etc. Lembrando que essas iniciativas são geridas através da vontade do professor, o Estado pode oferecer algumas alternativas mas o professor deve decidir se adota algumas mudanças ou não.

De forma geral o ensino de Sociologia mediado pelas Tecnologias da Informação e da Comunicação requer uma preparação didática do professor para que venha a dominar além do conteúdo teórico da disciplina, o manuseio das TICs, favorecendo assim o processo de ensino. Sempre tendo uma autocrítica para a aprendizagem, propiciando a formação de alunos críticos, autônomos e reflexivos, conforme aponta as diretrizes da Sociologia para o Ensino Médio

As TICs são capazes, desde que bem utilizadas, de poder modificar como uma aula de sociologia trazendo mais debates, retendo mais a atenção dos alunos, indicando para o aluno que a formas diferentes de estudar, com o objetivo de constituir cidadãos criativos e informados, com uma carga curricular presente, interpretada e analisada com o suporte das Tecnologias da Informação e da Comunicação. Permitindo que alunos com alguma limitação possam acompanhar, interagir, ser avaliado de forma mais facilitada e orgânica.

## **REFERENCIAS:**

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. Apresentação da Série integração de tecnologias com as mídias digitais. In: Boletim do Salto para o Futuro. Brasília: MEC, SEED, 2005.

BARBERO J. M.. Heredando el Futuro. Pensar la Educación desde la Comunicación, in Nómadas, Bogotá, septiembre de 1996.

CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede. A era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura. Volume I. São Paulo: Ed. Paz e Terra, 1999.

CYSNEIROS, Paulo Gileno. "Novas tecnologias na sala de aula: melhoria do ensino ou inovação conservadora." *Informática Educativa* 12.1 (1998): 11-24.

DWYER, Tom. Sociologia e tecnologias de informação e comunicação. Sociologia: ensino médio / Coordenação Amaury César Moraes. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010.

FERREIRA, Jairo. O sentido da tecnologia: entre o conhecimento e as estratégias de mercados. 2001.

GUIMARÃES, Elisabeth da F. MORAES, Amaury Cesar. Metodologia de Ensino de Ciências Sociais. Sociologia: ensino médio / Coordenação Amaury César Moraes. Brasília : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA -IBGE- Pesquisa Nacional de Amostras por Domicílio (PNAD-2015)- Acesso à Internet e à Televisão e Posse de Telefone Móvel Celular para Uso Pessoal 2015 – 2015. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv99054.pdf> Acesso em 18/02/2017

JENKINS, H. A cultura da convergência. São Paulo: Aleph, 2009.

MARTINEZ, J.H.G. Novas tecnologias e o desafio da educação. In: TEDESCO, J.C. (org.). Educação e Novas tecnologias. São Paulo: Cortez/UNESCO, 2004.

MORAN, José Manuel. "Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias." Informática na educação: teoria & prática 3.1 (2000).

MORAN, José Manuel. "Como utilizar as tecnologias na escola." A educação que desejamos (2007): 101-111.

SANTOS, M. P. Recursos didático-pedagógicos no processo educativo da matemática: uma análise crítico-reflexiva sobre sua presença e utilização no ensino médio. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2005.D

SOUSA, Josiane Carla Medeiros. O ensino de sociologia mediado pelas tecnologias da informação e da comunicação, Editora Realize, 2014.

SOUSA, Josiane Carla Medeiros. "O ensino de sociologia mediado pelas tecnologias da informação e da comunicação: saberes e práticas docentes.". Dissertação (Mestrado em Ensino), UERN, 2016.



TAKAHASHI, T. (org.). Livro verde da Sociedade da Informação no Brasil. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.