

OLHARES SOBRE O ALUNO E SEUS VÍNCULOS COM O CELULAR NA ESCOLA: CONSTRUINDO UMA APRENDIZAGEM MÓVEL

Eugenio Pachelli Oliveira de Araújo¹
Francisca de Fátima de Lima Sousa²

RESUMO

Esse estudo teve como objetivo construir atividades com conteúdos de Química usando o celular como suporte, a fim de motivar os alunos para a aprendizagem dessa disciplina em uma escola pública maranhense, uma vez que o uso do mesmo como um bem tecnológico em favor da educação vem tornando-se objeto de vários estudos, como em Lemos (2004; 2013), Lucena e Oliveira (2014). Essa pesquisa é descritiva de cunho qualitativo e para coleta de dados foi aplicado questionários semiabertos em um primeiro momento, bem como atividades pelo celular usando o aplicativo whatsapp em um segundo momento. Concluiu-se, na primeira fase, que o whatsapp é o aplicativo mais usado entre os pesquisados e que as atividades aplicadas através do mesmo tiveram resultados positivos, pois os alunos demonstraram mais interesse pela disciplina, bem como o estudo fortalece a tríade que marca novos rumos para a educação: ambiente- ser humano e tecnologia.

Palavras-chave: Whatsapp. Ensino-aprendizagem. Tecnologia.

ABSTRACT

This study aimed to build activities of the discipline of Chemistry, involving contents using the cell phone as support, in order to motivate students for the learning of this discipline in a public school of Maranhão, since the use of it as a technological good in favor of education has become object of several studies, such as Lemos (2004; 2013), Lucena and Oliveira (2014). This research is qualitative and descriptive and it was used semi-open questionnaires in the first moment of the study as well as activities by the mobile in a second moment. It was concluded that whatsapp is the most used application among those surveyed and that the activities using it had positive results because students have shown more interest in the subject and also strengthens the triad that marks new directions for education: environment-human being and technology

Keywords: Whatsapp. Teaching-learning. Technology.

1 INTRODUÇÃO

Reclamações constantes de professores quanto ao uso excessivo de celulares por alunos em sala de aula tornou-se um clichê nos espaços escolares, apesar do reconhecimento de que o acesso à rede é um fator de inclusão no mundo globalizado. Tais reclamações, no caso desse estudo, têm motivações específicas, tais como:

¹ Acadêmico do curso de Licenciatura em Informática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - IFPI

² Professora do IFPI – Campus Teresina Central. Mestre em Educação (UFPI), orientadora dessa pesquisa.

a) Os alunos acessam a rede e a usam durante as aulas, sem orientações didáticas dos professores; b) O mundo digital ainda é uma novidade para muitos professores sem familiaridade com o mesmo; c) As escolas não incentivam o uso de tecnologias socializadas entre os alunos em favor do ensino; d) A formação de letramentos digitais para professores não estão presentes na escola. Posto isto, nota-se um distanciamento dos alunos em relação às aulas ministradas por professores de um modo geral, refletindo sobremaneira no desempenho dos mesmos e dificultando o bom andamento do processo ensino-aprendizagem.

Nesse contexto, podemos dizer que o tratamento dos conteúdos programáticos não tem sido adequado para propiciar aprendizagem significativa, tornando-se distante e alheia às necessidades inerentes atuais.

Isso se constitui um problema, pois gera a falta de motivação e atenção dos discentes pelas aulas e, em contrapartida, desmotiva os professores. Pensando nesse desencanto em sala de aula, esse estudo propõe o uso dos celulares como ferramenta pedagógica, pois sabemos que a internet e o mundo digital possui disponibilidade de recursos educativos, além de vários estudos apontarem a eficácia do uso do mesmo em tarefas educativas (LEMOS, 2004; 2013; LUCENA & OLIVEIRA, 2014)

Assim, o uso do celular como ferramenta pedagógica pode configurar-se em contextos de atividades disciplinares como uma senha de minimização dos descontentamentos e otimização do processo ensino-aprendizagem, tendo como vetor a motivação gerando construção de conhecimento, uma vez que se constitui em uma multiplataforma com várias funções de interatividade com um mundo que imprime identidades da era digital.

É em torno destas especificidades que se desenvolveu essa pesquisa, uma vez que as potencialidades da utilização das mídias digitais com propósitos pedagógicos podem ser vistas como um motor em potencial de mudanças relevantes para a educação.

Dessa forma, esse estudo foi conduzido pelas seguintes perguntas norteadoras: **Quais tecnologias os alunos mais utilizam em seu cotidiano? Por que as utilizam? Que influências eles percebem que tem causado em suas relações com a família, amigos e escola? E agora professor, como inserir conteúdos que são pertinentes à área em questão usando o que o aluno gosta?**

O propósito é traçarmos uma trajetória do que pensam esses alunos, descrevendo seus vínculos com as tecnologias e mapeando o que é possível realizar nesse contexto. Assim sendo, o objetivo geral desse trabalho é propor atividades com conteúdos da área de química, utilizando a mídia mais usada pelos participantes dessa pesquisa, com vistas a diminuir o distanciamento desses discentes com conteúdos abordados em sala de aula e melhorar a inter-

relação entre ensino-aprendizagem. Para atingirmos esse propósito, delineamos os seguintes objetivos específicos: a) Identificar as tecnologias digitais mais usadas pelos alunos de uma escola de ensino médio em seu dia-a-dia; b) Descrever o que esses alunos pensam dessas tecnologias e porque eles as utilizam; c) Aplicar atividades usando a mídia que eles mais usam.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Observa-se que os adolescentes nativos digitais passaram a ser autoridade dentro da escola e da família, no que se refere ao uso das tecnologias digitais. Consequentemente, isso vem levando a uma mudança hierárquica nas relações professor-aluno e pais-filhos quanto ao uso de computadores, internet e outras mídias. Por outro lado, sabemos também que esta mudança hierárquica vem gerando alguns conflitos que precisam ser intermediados pelo professor, pelos pais ou demais familiares. (PRENSKY, 2001).

Os mais entusiastas associam o mundo digital a uma geração jovem, com competências inatas para a utilização inovadora das tecnologias, agente de uma revolução educacional capaz de dar resposta às fragilidades dos sistemas de ensino mais tradicionais.

Em contraponto, ao invés de se utilizar as tecnologias digitais inovadoras, apenas se utiliza as ferramentas como prisma de um modelo educacional tradicional através de lentes computadorizadas. (ALBUQUERQUE-LIMA, 2005).

Sleiman (2010) pontua que a rede apresenta vários riscos, mas seus benefícios também são imensos e não devemos deixar de usar, mas sim criar uma cultura de uso seguro.

Com o progresso é normal que pais e educadores busquem novas formas de integração. O fato é que a tecnologia mudou muita coisa em nossas vidas, mas muitos não se encontram preparados para este novo desafio. Ensinar o certo e o errado, os riscos e forma de prevenção na internet, pode não ser tão fácil quanto muitos pensam (p. 3).

Isso justifica a afirmação de que há muito tempo teóricos como os apontados acima esclarecem que a juventude passa por transformações sociais que está mudando o seu comportamento habitual, transformando seus pensamentos, direcionando suas atitudes e modos de agir e isso se reflete dentro das escolas, de maneira a serem notados os códigos comportamentais destes alunos, que interagem com as mídias vigentes.

Uma das orientações importantes para lidar com essa característica do mundo cibernético foi expressa nas Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação para o Ensino Médio a quase uma década, posto a seguir:

Concretamente, o projeto político-pedagógico das unidades escolares que ofertam o Ensino Médio deve considerar: VIII – utilização de diferentes mídias como processo de dinamização dos ambientes de aprendizagem e construção de novos saberes (Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio 4/5/2011 - Projetos Políticos Pedagógicos/Cap. VIII).

Essa consideração apontada pelas Diretrizes Curriculares enfatiza a necessidade de análise das tecnologias em sala de aula, não apenas as que as escolas disponibilizam, mas também as que os alunos utilizam durante as aulas como os celulares. Registre-se que na escola onde ocorreu esse estudo não há discussão sobre o desenvolvimento de projetos políticos pedagógicos que incorporem essa demanda tão emergente. É provável que esse fato seja inerente a outras realidades escolares.

Em contrapartida, é importante sublinhar que trabalhá-las na construção de novos saberes é intrinsecamente relevante nos contextos escolares, pois os professores precisam orientar seus alunos sobre onde e como colher informações em benefício de seus objetivos de ensino, como tratá-las e como utilizá-las, ensiná-los a pesquisarem, a envolverem-se com as inúmeras possibilidades existentes no mundo digital.

A pesquisa pode ser um componente muito importante na relação dos alunos com o meio em que vivem e com a ciência que estão aprendendo. A pesquisa pode ser instrumento importante para o desenvolvimento da compreensão e para explicação dos fenômenos sociais. (Orientações Curriculares para o Ensino Médio, 2006, p. 125 e 126).

Em outras palavras, os discentes precisam de orientações e acompanhamento dos docentes para aprender a transformar as informações adquiridas, tanto as científicas, quanto as que vivem cotidianamente, aliando os recursos tecnológicos que possuem e assim refletir e compreender os acontecimentos da sociedade.

Lacerda Santos (2014) defende que a aproximação de professores com as novas mídias e as manifestações culturais dos discentes que se apresentam na escola, requer contato específico e intensivo dos professores com o mundo digital.

Portanto, os docentes devem estar atentos às tecnologias trazidas pelos alunos para o ambiente escolar e tentar inserir-se na cultura digital, transformando essas tecnologias em apoio didático às suas respectivas disciplinas, pois o uso das mesmas, didaticamente aplicados, favorece o ensino-aprendizagem.

A educação em suas relações com a Tecnologia pressupõe uma rediscussão de seus fundamentos em termos de desenvolvimento curricular e formação de professores,

assim como a exploração de novas formas de incrementar o processo ensino-aprendizagem. (CARVALHO, KRUGER, BASTOS, 2000, p. 15).

Pensar nessas discussões postas implica considerar os mundos em que os alunos vivem, seu ambiente familiar, suas aspirações, seus objetivos. Compreendemos como os significados da adolescência são claramente influenciados pelas mudanças que ocorreram na virada para o século XXI, e é nessa vertente que essa pesquisa se delineia, no intuito de nos adequarmos, ou seja, nos modernizarmos, indo ao encontro dos anseios dos jovens atuais.

3 METODOLOGIA

Esse estudo é de natureza descritiva de abordagem qualitativa e ocorreu em uma escola de Ensino Médio da rede estadual de ensino do Estado do Maranhão, onde esse pesquisador trabalha como professor de Química. Os sujeitos foram 31 alunos do 2º ano de três turmas do turno noturno, pois são turmas em que há mais alunos que usam celulares em sala de aula, para que a análise apresentasse dados relevantes e proximidade com a realidade.

Como instrumento de coleta de dados, utilizamos em um primeiro momento, um questionário semiaberto, o qual os dados foram submetidos a uma análise de conteúdo, segundo Bardin (1977). Após a análise desses dados, propomos atividades de nossa disciplina usando o aplicativo que eles disseram que mais usam: o whatsapp.

Essas atividades foram preparadas e enviadas para um grupo criado por esse pesquisador. Foram atividades de três questões, que tiveram prazo de 12 horas para serem respondidas e foram enviadas para o grupo a cada três dias antes de um momento avaliativo. O envio das perguntas ocorreu seis horas da manhã e eles tinham até às 18 horas para enviar as respostas. O aluno que respondesse primeiro ganharia um bônus, qual seja, 1 (um) ponto. As atividades funcionaram como um estímulo na busca do bônus proposto, mas que resultou, também, em uma boa interatividade entre alunos x professor, uma vez que os mesmos se sentiram à vontade para tirarem dúvidas após as respostas que foram dadas.

4 DISCUSSÃO DOS DADOS

Os dados a seguir referem-se ao questionário semiaberto aplicado no primeiro momento da pesquisa, que visou conhecer as mídias que os pesquisados mais usam e suas interfaces com o cotidiano, a fim de preparar a segunda etapa desse trabalho.

A tecnologia mais expressiva utilizada pelos respondentes é o celular, por sua portabilidade, acessibilidade, facilidade, praticidade e funções para todas as mídias e recursos que eles precisam.

As tecnologias de conexão móvel têm permitido cada vez mais a interação da mobilidade digital e, com isso, observamos a instituição de novas metodologias culturais a que chamamos de cibercultura, onde toda e qualquer produção cultural ou fenômenos tecnológicos que surgem da relação entre seres humanos e objetos técnicos digitalizados em conexão com a internet, rede mundial de computadores, caracteriza-se pela emergência da mobilidade fácil e de grande aceitabilidade em conectividade com a vastidão das redes sociais, juntamente com milhões de usuários de internet espalhados pelas cidades afora.

A seguir, apresentamos o que mais os discentes gostam de acessar quando estão conectados e as respectivas justificativas, apresentadas de acordo com os conteúdos das falas:

Quadro 1: Mídias mais usadas e justificativas

Whatsapp	✓ Rapidez na comunicação ✓ Postar e ver postagens dos colegas ✓ Ouvir e gravar áudios ✓ Marcar encontros
Facebook	✓ Ver as fofocas ✓ Conhecer amigos ✓ Dividir momentos alegres ✓ Adoram ver fotos e postarem também ✓ Interagir com amigos virtuais ✓ Falar com pessoas que há tempos não viam (familiares, amigos)
Jogos	✓ É mais divertido ✓ Aprendem mais ✓ Traz habilidades que os outros não trazem.
Salas de bate- papo	✓ Conversar com pessoas desconhecidas e distantes.
Youtube	✓ Acessar canais ✓ Ver vídeos engraçados

Google	✓ Pesquisa ✓ Aperfeiçoar trabalhos
--------	---

Fonte: dados da pesquisa

Os dados revelam que o campeão de uso entre os discentes é o whatsapp, especialmente pela rapidez conveniente da comunicação, além de congregar características de outras formas de comunicação.

O Facebook é o segundo mais usado e a justificativa mais enfática entre os respondentes é o fato de gostarem de curtir as postagens alegres, felizes e não postagens tristes ou violentas. Esse dado é curioso do ponto de vista afetivo e da carência de mensagens positivas no mundo virtual, pois há uma incidência de mensagens de cunho negativo e de desconstrução em geral.

Os jogos também fazem sucesso entre os jovens, uma vez que além do entretenimento, sublinham que aprendem mais com os mesmos do que com qualquer outra ferramenta. Esse dado vai de encontro com o apogeu de vários jogos interativos e educativos, que ajudam os ajudam a desenvolver várias habilidades. Isso alavanca o mercado crescente dos games no mundo educacional.

As salas de bate papo também estão entre a preferência dos discentes, pois gostam de conhecer pessoas, embora na maioria das vezes, eles mantêm os sigilo de suas reais identidades, como afirmaram, revelando que há esse outro lado da moeda: um distanciamento do mundo real e apropriando-se de um mundo que podem ousar da imaginação.

Os canais do Youtube são bastante usados pelos alunos, compreendendo os maiores acessos a vídeos engraçados, de cunho cômico.

Já o Google só é visto como página de acesso às pesquisas das disciplinas ou complemento de trabalhos exigidos pelos professores. Pesquisar informações na internet deixou de ser uma tarefa complicada, pois com o surgimento da Google, que entrou no ar com a proposta de se tornar um dos sites de buscas mais eficientes que apareceram até então na ainda iniciante era da internet. Pois de lá para cá, a Google mudou os rumos da rede mundial de computadores, ditando tendências e serviços indispensáveis para a maioria dos usuários de internet.

Entretanto, a Google presta outros tipos de serviços, como o de localização, armazenamento de dados em nuvem, dicionário, tradutor, livros online, dados climáticos e outros serviços através de sua caixa de ferramentas que aparece em seu site. Ela ainda tem uma série de outros serviços não tão conhecidos, mas que, sem dúvidas, vale a pena conhecer e se divertir.

Diante desses dados percebemos que os alunos tem em seu favor uma grande arma tecnológica que pode melhorar seu aprendizado de maneira rápida e precisa, mas que não está sendo aplicado em favor do ensino, pois os alunos consomem o tempo disponível com redes de bate-papos, e outros interesses que não são relacionados à aprendizagem. Constatamos que os alunos usam mais a internet para entretenimento do que para uso escolar, respaldando as queixas dos professores. Então, por que não virar esse jogo? Lacerda Santos (2014) aponta que os professores necessitam de uma aproximação mais eficaz com as novas mídias, mas para isso requer mais que interesse, requer esforço dos mesmos.

Quando perguntados sobre a influência do uso da internet em relação à família, amigos e escola foram coletados os seguintes achados:

- a) A maioria disse que há um isolamento dos mesmos com relação à família porque passam mais de 6 horas nas mídias digitais, algumas vezes até quase o dia todo, esquecendo até de fazerem as refeições e causando conflitos com os pais. Somente um participante mencionou que melhorou o relacionamento com os pais porque os mesmos moram longe e conversam mais nas redes sociais.
- b) Em relação aos amigos disseram que as redes sociais os unem, pois marcam festas, brincam, trocam informações e pode ajudar até no trabalho, como foi o caso de um respondente que trabalha com ferro e usa os relacionamentos de amizade para divulgar seu trabalho.
- c) Os respondentes pontuaram que o uso do celular na escola é proibido, mas eles burlam essa regra. Outros disseram que há professores que usam o celular para buscarem informações sobre determinado assunto. Esse dado apresenta contrastes nas respostas, revelando possivelmente que o uso seja apenas com o objetivo de entretenimento e dispersão nas aulas, o que se confirmou no próximo tópico.

Quando indagados sobre os pontos positivos e negativos do uso das mídias digitais, geramos o seguinte quadro indicando o conteúdo das respostas:

Quadro 2 – Pontos antagônicos das mídias digitais

Pontos Positivos	Pontos Negativos
✓ Diversão	✓ Passar muito tempo na internet: desconecta a pessoa da realidade.
✓ Conhecer pessoas	✓ Não estudar muito
✓ Jogos	✓ Mau comportamento em casa: responder mal aos pais e não aprender

	coisas importantes.
✓ Facilita o desempenho de trabalhos escolares.	✓ Mau uso das redes sociais: vídeos obscenos, fofocas, difamação, violência, prostituição, traições.

Fonte: dados da pesquisa

Esses dados respaldam que “como”, “o que” e “com quem” esses jovens estão interagindo reflete em seus comportamentos sociais e tem gerado conflitos pessoais entre os mesmos e suas famílias. Ademais, esses vínculos vivenciados se refletem na escola e não favorecem ao processo ensino-aprendizagem, conforme os conflitos apontados por Prensky (2001). Que motivos podemos elencar para esse desencontro? Parece que a fragilidade da escola e de professores em construir uma discussão guiada por propostas eficazes em um projeto que contemple a imersão no mundo midiático e superação pragmática escolar não acompanham a velocidade que a tecnologia abrange.

As respostas da última questão do questionário diz respeito se eles gostam da ideia de usarem os celulares em salas de aula e/ou em laboratórios de informática, como também para justificarem suas respostas. Assim, temos a seguinte ilustração:

Quadro 3: Justificativas para o uso de celulares em salas de aula

GOSTAM	NÃO GOSTAM
✓ Seria algo diferente para a aprendizagem, facilitando a mesma porque todo mundo usa celulares; ✓ Pesquisar questões que não estão nos livros; ✓ Fazer grupos da sala de aula para os professores postarem os assuntos, facilitando para aqueles que faltaram à aula; ✓ Enviar assuntos referentes às provas, atividades de discussão para a maioria que não entendeu o assunto; ✓ Facilitaria para os alunos que não têm tempo para estudar durante o dia, porque trabalham; ✓ Usar os computadores da sala de	✓ Poucos não gostam da ideia do uso de celular porque acham que os alunos só usariam para entretenimento; ✓ Os alunos não vão cumprir com as orientações do professor; ✓ Melhor usar só o livro porque prefere como nos velhos tempos; ✓ Faltam gestores que se interessem também (o professor, às vezes, tem uma boa ideia, mas não consegue executar, por falta de apoio da escola); ✓ A internet da escola é ruim, pois a escola teria que colaborar com a internet.

Informática (laboratório sem uso); ✓ Os celulares deveriam ser integrados em sala de aula para melhorar o ensino.	
--	--

Fonte: dados da pesquisa

Foram colocados opiniões a favor e contra o uso de celulares em sala de aula. Embora sabemos que há experiências positivas do uso de celulares para fins didáticos e que facilitaria a interação do aluno x professor x conteúdo, há controvérsias também, pois alguns discentes lembraram que os mesmos podem, dependendo da situação, atrapalhar o bom desempenho de uma aula, principalmente se as atividades não forem bem planejadas. Outro fator negativo apontado no quadro acima foi a reclamação de que a conexão wifi na escola é ruim, desvelando problemas estruturais comuns e que não colaboram para o bom andamento de atividades dessa natureza. Só que eles esqueceram de que o uso dos celulares não necessita que ocorra dentro da sala de aula, tendo em vista que os educadores podem fazer um levantamento de todas as possibilidades e contratempos, além de que a característica “mobilidade”, fiel aos celulares, transpõe os muros escolares. É nessa característica que propomos a 2ª fase da pesquisa, descrita a seguir:

Numa segunda fase do estudo, foi aplicado com a turma 2 C do 2º Ano do Ensino Médio, atividades sobre as regras do nox (conteúdo que estava sendo abordado naquele momento). Foram perguntas simples com o objetivo de estimular os alunos e verificar a eficácia da atividade, uma vez que as perguntas elaboradas não foram aplicadas em sala de aula, mas durante o dia, determinando o prazo para as respostas e um ponto qualitativo para quem respondesse primeiro no grupo de whatsapp dessa turma. As perguntas foram as seguintes:

- 1) Toda substância simples tem nox igual a ____;
- 2) Todo somatório de nox é igual a quanto, quando uma molécula tem 3 elementos químicos diferentes?;
- 3) Dá para se calcular o nox de qualquer substância sem o conhecimento das regras? Explique. Qual o procedimento para o cálculo do nox dessa molécula?

Os resultados dessas perguntas foram positivos, pois os alunos interagiram e se empenharam em responder as questões o mais breve possível. O bônus de 1 (um) ponto foi responsável também pela motivação, que configurou-se como um desafio para atingi-lo. Houve alunos que não participaram porque estavam sem internet no momento em que as

perguntas foram enviadas. Os que participaram responderam uma enquete que realizei no final das atividades e disseram que a experiência os instigaram a pesquisar, a aguçar a curiosidade em buscar as respostas. Outro dado interessante é que os alunos que perderam o conteúdo disseram que as atividades ajudaram muito, pois com as discussões e explicações dos colegas durante a aplicação das tarefas, esclareceram dúvidas e fomentaram outras questões, além de os tornarem mais próximos do professor e do conteúdo.

Portanto, houve uma fixação sobre o conteúdo de número de oxidação dessa turma do 3º Bimestre de 2017, pois os alunos se testaram, e com isso gerou uma discussão favorável à construção desse conhecimento específico, corroborando com os estudos de Lemos (2004; 2013), de Lucena e Oliveira (2014) e Lacerda Santos (2014) que esclarecem que o ensino se tornará mais interessante para os alunos, pois os meios tecnológicos mudam a rotina dos mesmos. Ademais, os professores precisam enfrentar o desafio de incorporar as novas tecnologias como conteúdo de ensino e aprendizagem, preparando o aluno para além de pesquisar, pensar, resolver os problemas e as mudanças que acontecem ao seu redor.

5 CONCLUSÃO

Podemos concluir que o whatsapp é o aplicativo mais usado entre os pesquisados e que as atividades aplicadas através do mesmo tiveram resultados positivos, pois os alunos demonstraram mais interesse pela disciplina, bem como o estudo fortalece a tríade que marca novos rumos para a educação: ambiente- ser humano – tecnologia, e, esse fato deve ser tratado de forma emergente no campo escolar.

Os resultados revelaram também uma realidade moldada da cultura midiática, que embora transite no campo educacional, parece invisível aos olhos dos gestores e professores por não ser uma tarefa tão simples, pois necessita a construção de um projeto educacional coletivo que inclua a tecnologia como mediadora do ensino-aprendizagem.

Também nos parece pertinente orientá-los que dentro de sala de aula esses aparelhos não devem ser usados para jogar, telefonar, enviar mensagens e ouvir músicas sem viés didático ou outras maneiras que o façam não prestarem atenção na aula, pois o whatsapp demonstrou ser um recurso didático com muitas possibilidades e potencialidades.

Devemos lembrar que essa pesquisa não teve a intenção de solucionar todos os problemas inerentes à escola, e sim, plantar uma semente de que é possível construirmos uma aprendizagem móvel com o uso de celulares e o princípio elementar é: AÇÃO!

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE-LIMA, A. M. M. **Inclusão digital e protagonismo juvenil: um estudo de caso em dois centros de tecnologia comunitária.** Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, 2005.

_____. **Cyberbullying e outros riscos na internet: despertando a atenção de pais e professores.** Editora Wak: Rio de Janeiro, 2011

ALMEIDA, M.E.B. **Informática e formação de professores.** Brasília: Ministério da Educação- MEC, 1999.

BASTOS, João Augusto de Souza Leão de Almeida, org.; Y. Shimizu. Ver.- Curitiba: CEEFET-PR, 2000. 99p.; Il –(coletânea “educação e tecnologia” CEEFET-PR).CEEFET-PR, **Desafios da apropriação do conhecimento tecnológico:** publicação do Programa de Pós-graduação em tecnologia- PPGTE/ CEFET-PR.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio 4/5/2011.** Projetos Políticos Pedagógicos/ Cap: VIII (Pág. 38). Equipe Técnica do DPEM/ NETO, Alípio dos Santos; LAZZARI, Maria de Lourdes; QUEIROZ, Maria Eveline Pinheiro Villar de; AMARAL, Marlúcia Delfi no; ARAÚJO, Mirna França da Silva de; NETO, Pedro Tomaz de Oliveira.

CARVALHO, Marília G.; Bastos, João A. de S. L., Kruger, Eduardo L. de A.**Apropriação do conhecimento tecnológico.** CEFET-PR, 2000. Cap. Primeiro

LACERDA SANTOS, G. **A promoção da inclusão digital de professores em exercício:** uma pesquisa de síntese sobre aproximações de professores, novas mídias e manifestações culturais emergentes na escola. Interação, Goiânia, 2014. Disponível em < <http://www.revistas.ufg.br/index.php/interacao/article/viewFile/28790/17722>> Acesso em: 12/09/2017.

LEMOS, André. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea.** Porto Alegre:Sulina, 2. ed., 2004.

_____. **A comunicação das coisas: teoria ator-rede e cibercultura.** São Paulo: Annablume, 2013.

LUCENA, Simone; OLIVEIRA, José Mario Aleluia. **Culturas digitais na educação do Século XXI.** In Revista Tempos e Espaços em Educação. N.14, vol. 7, setembro/dezembro 2014. Disponível em< <https://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/view/3449>>. Acesso em: 24/08/2017.

Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Volume 3: Ciências Humanas e suas tecnologias Brasília-2006. Ciências humanas e suas tecnologias / Secretaria de Educação Básica. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.

PRENSKY, M. **Digital natives and digital immigrants,** 2001 disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20->

%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20-%20part1.pdf>. acesso em 02/10/2016.

RIBEIRO, Antonia. **Tecnologias na sala de aula: uma experiência em escolas públicas de ensino médio** / Antonia Ribeiro, Jane Margareth de Castro e Marilza Machado Gomes. Regattieri. – Brasília: UNESCO, MEC, 2007. 28 p.

SLEIMAN, C. **Como gerir os riscos da internet para a escola, professor e alunos.** Disponível em <<http://www.cristinasleiman.com.br/>> Acesso em 15/10/2016

APÊNDICE A

Colar o questionário aqui