

A CONTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO DE VÍDEOS DIGITAIS NA EXPANSÃO DO CONHECIMENTO CONTEXTUALIZADO NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Marcelo Sabbatini^{1,2} Sebastião da Silva Vieira

RESUMO

Essa pesquisa trata-se de uma pesquisa de campo do mestrado em Educação matemática e tecnológica da Universidade de Pernambuco, está em fase de finalização e análise dos dados. Realizada com alunos do 9º ano em uma Escola Estadual situada em Itapissuma-PE. O objetivo geral da pesquisa é analisar se a produção de vídeos digitais por discentes de uma escola pública traz contribuições para a expansão do conhecimento contextualizado no ensino de ciências. Os objetivos específicos se desdobraram em analisar a construção dos conhecimentos contextualizados no ensino de ciências através do vídeo digital. Tendo como problemática o seguinte questionamento: Que contribuições podem trazer a produção de vídeos digitais por discentes de uma escola pública para a construção do conhecimento contextualizado no ensino de ciências? A produção audiovisual possui toda uma narrativa e proposta pedagógica que facilita o trabalho docente quando usando e forma interdisciplinar. O vídeo digital está cada vez mais presente no cotidiano dos adolescentes. E a escola vem sendo muito importante no processo de estimular a produção audiovisual através das tecnologias digitais. Com isso, os discentes utilizam esse novo paradigma como fonte de pesquisa e produção de conhecimento. Alunos, realizadores, aprendizes e coautores na elaboração do vídeo, planejando a produção, o “roteiro”, acompanhando a montagem, divulgando e participando de debates junto à comunidade. Sendo os mesmos construíram e expandiram os conhecimentos, contextualizando assim o tema proposto no ensino de ciências.

Palavras-chave: Vídeo Digital 1. Conhecimento contextualizado 2. Escola Ensino de ciencias.3

^{1.} Pesquisador é professor da Universidade Federal de Pernambuco, Doutor em Teoria e História da Educação - Universidade de Salamanca (Espanha) em 2004. Pós-doutorado realizado no Programa de Extensão Rural e Desenvolvimento Local - POSMEX da Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2006. Mestre em Comunicação Social, modalidade Comunicação Científica e Tecnológica, Universidade Metodista de São Paulo, 2000. Especialista em Comunicação e Cultura Científica, Universidade de Salamanca, 1999. MBA em Administração de Empresas, foco em Gestão, Fundação Getúlio Vargas, 2009. Engenheiro químico, Universidade Estadual de Campinas, 1997. E-mail: marcelo.sabbatini@gmail.com

^{2.} Pesquisador é mestrando em Educação Matemática e Tecnológica pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Especialista em Pedagogia Empresarial, graduado em Pedagogia. Desenvolve pesquisas na área de produção de vídeos digitais no contexto escolar. E-mail: sebastianfacig@gmail.com

Introdução

O uso das novas tecnologias digitais vem sendo cada vez mais frequente na escola. Estamos vivendo na sociedade da cultura digital e científica aonde o conhecimento vem sendo transformado a cada dia.

Professores e alunos vêm buscando através das novas tecnologias formas e estratégias didático-pedagógicas para inovar e dinamizar o cotidiano em sala de aula. E a utilização dos recursos e produção audiovisual vem cada vez mais ganhando espaço em sala de aula. A produção audiovisual possui toda uma narrativa e proposta pedagógica que facilita o trabalho docente quando usando e forma interdisciplinar. O vídeo digital está cada vez mais presente no cotidiano dos adolescentes. E a escola vem sendo muito importante no processo de estimular a produção audiovisual através das tecnologias digitais.

Estudar o processo de construção de saberes científicos através da produção do vídeo digital no ensino de ciências no âmbito escolar é de extrema importância, pois a escola precisa de adaptar as novas formas de ensino, buscando ferramentas de interação e interatividade, fazendo com que os discentes construam e compartilhem os conhecimentos produzidos dentro da sala de aula. Sendo a produção audiovisual uma ferramenta essencial na divulgação dos saberes produzidos. O trabalho com o vídeo digital no contexto escolar pode ser uma importante ferramenta de aprendizagem a ser utilizada em sala de aula.

A utilização do processo de produção do vídeo digital para abordar conteúdos de ensino, é fundamental, pois desperta nos discentes um processo de reflexão perante o conteúdo e a disciplina trabalhada em sala de aula. Fazendo com que os mesmos construam saberes e com isso entendam os significados. Com a produção do vídeo digital é possível despertar nos discentes conexões não lineares, ou seja, apresentando múltiplos caminhos e destinos das situações-problemas e com isso produzindo e entendendo vários significados.

O vídeo digital em educação

O vídeo digital no contexto educacional pode ser uma interessante alternativa para o ensino e aprendizagem, pois os vídeos dinamizam as aulas, e a assimilação dos conteúdos é mais prazerosa. Produzir e distribuir vídeos atualmente na cultura digital é algo cada vez mais frequente, os alunos produzem e compartilham suas produções na rede utilizando como auxílio as novas tecnologias digitais, tais como: Celular (smartphone) tablets, câmeras digitais.

Essas mobilidades na produção audiovisual através das novas tecnologias podem ser utilizadas de forma pedagógica na escola. Os recursos e a produções audiovisuais estão cada vez mais frequentes na escola, e aos poucos estão sendo usados de forma pedagógica. A aprendizagem através do audiovisual é sem dúvida diferente, dinâmico e prazeroso, facilitando a assimilação do discente diante de um conteúdo apresentado pelo docente.

O vídeo juntamente com a televisão tem um papel muito importante no processo de aprendizagem, dos conteúdos escolares em sala de aula, ajudando o professor a criar estratégias pedagógicas e assim facilitar o processo de ensino e aprendizagem. Sendo assim é fundamental integrar a televisão e o vídeo na educação escolar. Segundo Freire (2005, p. 82) “o homem aumenta sua percepção à medida que reflete sobre o mundo, fazendo com que seus problemas tornem-se desafios”.

Trabalhar o vídeo digital como um processo em sala de aula com os conteúdos abordados em sala de aula é importante porque desenvolve algumas habilidades dos discentes também na utilização de ferramentas da tecnologia da informação e comunicação, e alguns softwares para toda organização e planejamento das edições de imagens e sons.

O conhecimento na era digital

A era digital trouxe com ela várias mudanças de hábitos e paradigmas, revolucionando a sociedade, criando com ela uma nova forma de cultura. E a adaptação a essa nova era digital principalmente na escola apresentou uma enorme resistência em sua inserção no contexto educacional. Segundo Moran, Masetto e Behrens (2012, p. 23), “aprendemos quando equilibramos e integramos o sensorial, o racional, o emocional, o ético, o pessoal e o social”.

Saber utilizar a tecnologia digital de forma pedagógica proporcionando uma aprendizagem significativa para os discentes é sem dúvida o grande desafio atualmente, não usar a tecnologia pela tecnologia reproduzindo os conteúdos escolares como no ensino tradicional, mas sim buscar estratégias de ensino que despertem no aluno uma inovação, para assim ele poder reproduzir seu senso crítico e reflexivo. Construir o conhecimento de forma aberta e flexível só é possível “através de liderança distribuída e entre uma ampla base de contribuintes, e não entre um círculo restrito de especialistas” (RICHARDSON, 2014, p. 282)

O uso das novas tecnologias digitais de forma eficiente e pedagógica desperta no discente várias habilidades e competências, sendo um estímulo para despertar da inteligência do individuo. E no âmbito escolar esse uso coerente promove a cooperação, a colaboração, o sendo

solidário, trabalho colaborativo e dinâmico, criando uma nova forma de ensino e aprendizagem entre os estudantes.

O ensino de ciências na escola

E atualmente nas escolas públicas brasileiras o ensino de ciência ainda tem pouca ênfase dentro da educação básica. E mesmo com os avanços tecnológicos no cotidiano das pessoas, e com toda modernização e inovação tecnológica, mesmo assim a educação científica ainda não é inserida de forma devida. Pois uma sociedade que tem como objetivo se desenvolver é necessário investigar no conhecimento científico e é a escola a principal instituição para essa alfabetização científica. Levar a divulgação, formação e informação científicas e educacionais em estabelecimentos públicos de educação básica serão de extrema importância para os discentes, o ensino de ciências contribuirá para a formação integral dos mesmos, além de ser uma forma de inserir a cultura científica no ambiente escolar.

Nas universidades públicas, notadamente as Estaduais e Federais, a formação do professor de Ciências da Natureza padece de excessos de Biologia, Física e Química em relação ao que vem a ser dar aulas, ser professor, ensinar uma Ciência da Natureza. A docência fica atrás da Natureza que fica atrás da Ciência. O lugar de viver a Ciência é um lugar especial e muito distante das escolas de Ensino Médio e Ensino Fundamental. (LEAL, 2010, p. 187).

Conforme Pereira e Souza (2004, p. 193), “os conteúdos devem ser tratados de forma globalizada, valorizando as experiências do cotidiano dos alunos, permitindo a relação entre teoria e prática, dando significado às aprendizagens realizadas na escola, possibilitando que estas sejam úteis na vida, no trabalho e no exercício da cidadania”. Segundo Hoffmann (2005, p. 91), “mediar à mobilização diz respeito à provocação do desejo de aprender e/ou criar a necessidade de aprender – talvez um dos nossos compromissos mais difíceis enquanto educadores”.

Metodologia

A realização do presente estudo e a análise de seus desdobramentos se inserem nos pressupostos da pesquisa participante, Serrano-Garcia e Collazo (1992, p.285) afirmam que “o processo participante na investigação nasce do esforço de concretizar a promoção do ser humano de forma participante e organizada”. A pesquisa de intervenção também estará presente na investigação da pesquisa.

Na pesquisa-intervenção, a relação pesquisador/ objeto pesquisado é dinâmica e determinará os próprios caminhos da pesquisa, sendo uma produção do grupo envolvido. Pesquisa é, assim, ação, construção, transformação coletiva, análise das forças sócio-históricas e políticas que atuam nas situações e das próprias implicações, inclusive dos referenciais de análise. É um modo de intervenção, na medida em que recorta o cotidiano em suas tarefas, em sua funcionalidade, em sua pragmática – variáveis imprescindíveis à manutenção do campo de trabalho que se configura como eficiente e produtivo no paradigma do mundo moderno. (AGUIAR; ROCHA, 1997, p.97).

O lócus da pesquisa foi realizado no cotidiano de uma Escola Estadual da Cidade de Itapissuma-PE, os sujeitos da pesquisa são discentes do 9º ano do ensino fundamental. Participaram da pesquisa 30 discentes. A coleta de dados teve uma duração de três meses. Os instrumentos utilizados na pesquisa foram questionários, entrevistas semiestruturadas e aplicação de uma oficina.

A realização da oficina teve a duração de dois dias enfatizando o uso das tecnologias digitais e a produção de vídeo digital. Os discentes foram divididos em equipes com a ajuda do professor da disciplina de ciências, com o objetivo de confeccionar um vídeo digital sobre um determinado conteúdo de ciências, trabalhados no semestre. Criação roteiro e planejamento do vídeo.

Depois de todo planejamento os discentes foram a campo para a produção do vídeo digital. Em seguida editaram e prepararam o vídeo e apresentaram em sala de aula. Alunos, realizadores, aprendizes e coautores na elaboração do vídeo, planejando a produção, o “roteiro”, acompanhando a montagem, divulgando e participando de debates junto à comunidade. Com os resultados das produções dos discentes (conteúdos produzidos) será criando um canal próprio no Youtube para inserir todos os vídeos produzidos pelas equipes. O nome do canal será denominado (TV CIÊNCIAS – 9º ANO).

Oficina de Produção de Vídeos digitais



Vídeo digital “A Vida no Lixão”

A comunidade Nova Itapissuma, localizada na região periférica da cidade de Itapissuma, é um dos locais em que as dificuldades econômicas e sociais contribuem para a falta de perspectiva dos moradores. Nessa comunidade existe um lixão, que é uma forma inadequada de disposição final de resíduos sólidos, que se caracteriza pela simples descarga do lixo sobre o solo, sem medidas de proteção ao meio ambiente ou à saúde pública. O mesmo que descarga de resíduos a céu aberto. Na década de 90, na área não havia moradias, era um local específico para depósito do lixo da cidade. A partir de 2001, a área começou a ser povoada, casas e barracos começaram a surgir, criando moradias perto do lixão. Atualmente o local encontra-se pavimentado, com saneamento básico, porém a questão ambiental e a qualidade de vida das pessoas que moram na área são afetadas pelo lixão.

A realização prática de um vídeo digital, evidenciando os problemas na área, mostrando também a desigualdade social observada no local estudado, terá o objetivo de contribuir para a constituição de novos sujeitos sociais, e ajudá-los na busca por melhor qualidade de vida, ou ainda, dar condições para o surgimento de líderes que lutem a favor daquela população.

A produção pode ser considerada um conhecimento para divulgação científica, além de criar uma mobilização social do documentário, mostrando a realidade do local para os moradores da cidade e, conseqüentemente, divulgando-a para o mundo através das mídias e redes sociais, criando assim, possíveis soluções por parte dos governantes em melhorar a vida das pessoas que vivem no local. Diante dessa problemática o vídeo digital “A vida no Lixão”, vídeo analisado e produzido pelos alunos através das tecnologias digitais, teve como propósito investigar a vida dos moradores da área, mostrar a realidade de quem trabalha e vive perto da localidade, abordando a questão ambiental e o desenvolvimento sustentável. Além de compreender a importância do lixão para os moradores, já que ao mesmo tempo em que o lixão prejudicava-os causando doenças e afetando as moradias por conta do mau cheiro, ele também gerava renda, pois muitos trabalhavam e tiravam do lixão o seu sustento.

Figura 1 – Produção do vídeo a vida no lixão na cidade de Itapissuma –PE.



Fonte: Próprio autor.

Figura 2 – Documentário a vida no Lixão.

Fonte: www.youtube.com/watch?v=6IliXHXA6sI.

Análise dos dados

Quadro 1

Quais conhecimentos você adquiriu na produção do vídeo digital a vida no lixão ?	
Aluno 1	Dentre vários conhecimentos, o que mais me tocou foi a realidade e o modo de viver daquelas pessoas que passavam a maior parte do tempo naquele lugar, para arrumar dinheiro para seu sustento, e mesmo passando por tudo, eles tinham um sorriso guardado e um bom coração.
Aluno 2	o trabalho em equipe, que foi de uma grande importância para essa produção
Aluno 3	conhecimento tais como ver a realidade das pessoas que moravam no local, a miséria existente lá , o descaso e etc , e aprendi a manusear alguns programas no computador , que naquele tempo eu não tinha muito acesso .
Aluno 4	Aprendi a valorizar o que tenho e querer cada dia mais estudar e estudar.
Aluno 5	Que não devemos cobrar demais da vida tem gente que sobrevive em condições terríveis e com tão pouco.
Aluno 6	Aprendi a manusear equipamentos tecnológicos, como: câmera, computador. Na parte de software aprendi a usar ferramentas de edição de vídeo, além da experiência social, e da bagagem pedagógica
Aluno 7	Em todos os Momentos que participava da Produção de um vídeo aprendia, evoluía, adquiria Conhecimentos, e percebia que Sempre podemos Aprender mais. Aprendi a Ser mais detalhista e Observar os pequenos Detalhes.

Fonte: elaborado pelo autor

Com relação aos conhecimentos adquiridos na produção do vídeo digital a vida no lixão, o aluno 1 relatou que dentre vários conhecimentos, o que mais me tocou foi a realidade e o modo de viver daquelas pessoas que passavam a maior parte do tempo naquele lugar, para arrumar dinheiro para seu sustento, e mesmo passando por tudo, eles tinham um sorriso guardado e um bom coração. O aluno 2 falou o trabalho em equipe, que foi de uma grande importância para essa produção. O aluno 3 disse que adquiriu conhecimento tais como ver a realidade das pessoas que moravam no local, a miséria existente lá, o descaso e etc, e aprendi a manusear alguns programas no computador, que naquele tempo eu não tinha muito acesso. O aluno 4 falou que pretendeu valorizar o que tenho e querer cada dia mais estudar e estudar. Já o aluno 5 relatou que não devemos cobrar demais da vida tem gente que sobrevive em condições terríveis e com tão pouco. O aluno 6 relatou que aprendeu a manusear equipamentos tecnológicos, como: câmera, computador. Na parte de software aprendi a usar ferramentas de edição de vídeo, além da experiência social, e da bagagem pedagógica. Enfatizou que em todos os Momentos que participava da Produção de um vídeo aprendia, evoluía, adquiria Conhecimentos, e percebia que Sempre podemos Aprender mais. Aprendi a Ser mais detalhista e Observar os pequenos Detalhes.

Quadro 2

Quais as dificuldades encontradas na produção do vídeo ?	
Aluno 1	Não lembro de nenhuma dificuldade, ocorreu tudo bem, a não ser pelo cheiro forte do lixão
Aluno 2	o clima, o mal cheiro no local
Aluno 3	pouco conhecimento que tínhamos com tecnologia, falta de materiais, de som de câmeras com imagem boas. E etc
Aluno 4	Dificuldades foram várias pois conhecer o sofrimento que um ser humano passa naquele lixão onde tem que enfrentar o mal cheiro, fumaça que muitas vezes são tóxicos.
Aluno 5	Talvez só a distância, no caso do vídeo vida no lixão.
Aluno 6	A falta de matérias adequados para a gravação e edição dos vídeos. Talvez uma câmera de qualidade, um tripé, um bom computador com processador e placa de vídeo, melhoraria bastante a qualidade de imagem e edição dos vídeos. Mas a falta desses matérias não alteraram em nada

	aprendizagem no assunto.
Aluno 7	Não havia muitas Dificuldades pois nosso Professor sempre estava por perto pra nos Orientar, mas no começo era difícil pela falta de experiência.

Com relação às dificuldades encontradas na produção do vídeo, o aluno 1 disse que não lembra de nenhuma dificuldade, ocorreu tudo bem a não ser pelo cheiro forte do lixão. O aluno 2 falou que o clima, o mal cheiro no local. Para o aluno 4 o que dificultou foi o pouco conhecimento que tínhamos com tecnologia, falta de materiais, de som de câmeras com imagem boas. O aluno 5 relatou que talvez só a distância, no caso do vídeo vida no lixão. Para o aluno 6 a falta de materiais adequados para a gravação e edição dos vídeos. Talvez uma câmera de qualidade, um tripé, um bom computador com processador e placa de vídeo, melhoraria bastante a qualidade de imagem e edição dos vídeos. Mas a falta dessas matérias não alteraram em nada a aprendizagem no assunto. E para o aluno 7 não havia muitas dificuldades pois nosso Professor sempre estava por perto pra nos Orientar, mas no começo era difícil pela falta de experiência.

Quadro 3

Produzindo um vídeo digital abordando determinado assunto em sala de aula ajuda na aprendizagem do assunto estudado?	
Aluno 1	Sim, porque dessa forma os alunos aprendem sobre o tema, não só com o que os professores falam, mais também com o depoimento das pessoas e eles veem que tudo aquilo é real.
Aluno 2	sim, pois para ser feito precisaremos saber o assunto, isso já é positivo
Aluno 3	ajuda bastante, até pra criança ir descobrindo profissionalmente e ver o mundo de outras maneiras , e uma forma de interação
Aluno 4	Sim, pois muitas as vezes o aluno ele não decora e sim aprende e nunca mas esquece, os vídeos que nós produzimos nunca é esquecido e sempre vamos querer aprender mais.
Aluno 5	Muito ate porque é bom diferenciar e não ficar só naquilo sempre sala de aula creio que produção de vídeo desperta a curiosidade do aluno e isso faz com que consequentemente ele sinta gosto em estudar.
Aluno 6	Bastante, ainda mais se for com alunos de ensino fundamental ou médio, desperta o interesse do aluno, eu particularmente comecei a ver a disciplina com um olhar diferenciado.
Aluno 7	Sim, pois Alguns alunos Tem Dificuldades entender alguns assuntos e a produção de vídeos ajudaria a se envolver com o assunto a ver de outra forma á se esforça e criar

Com relação à produção do vídeo digital abordando determinado assunto em sala de aula e a aprendizagem do assunto abordado o aluno 1 disse que sim, porque dessa forma os alunos aprendem sobre o tema, não só com o que os professores falam, mais também com o depoimento das pessoas e eles veem que tudo aquilo é real. O aluno 2 disse que sim, pois para ser feito precisaremos saber o assunto, isso já é positivo. O aluno 3 disse que ajuda bastante, até pra criança ir descobrindo profissionalmente e ver o mundo de outras maneiras, e uma forma de interação. O aluno 4 disse que Sim, pois muitas as vezes o aluno ele não decora e sim aprende e nunca mais esquece, os vídeos que nós produzimos nunca é esquecido e sempre vamos querer aprender mais. O aluno 5 disse que muito ate porque é bom diferenciar e não ficar só naquilo sempre sala de aula, creio que produção de vídeo desperta a curiosidade do aluno e isso faz com que conseqüentemente ele sinta gosto em estudar. O aluno 6 disse que bastante, ainda mais se for com alunos de ensino fundamental ou médio, desperta o interesse do aluno, eu particularmente comecei a ver a disciplina com um olhar diferenciado. O aluno 7 disse que Sim, pois Alguns alunos Tem Dificuldades entender alguns assuntos e a produção de vídeos ajudaria a se envolver com o assunto a ver de outra forma á se esforça e criar.

Resultados

Com relação aos conhecimentos adquiridos observa se que o vídeo digital a vida no lixão trouxe saberes significativos para os alunos, fazendo os mesmo a ter um olhar diferenciado perante a realidade social. Sendo algo que marcou e que deixou uma aprendizagem de vida para os alunos. Além de levar conhecimentos técnicos de manuseio de equipamentos tecnológicos, como: câmera,

computador. E na parte de edição de vídeo. E que essa participação na produção e edição de vídeos ajudou a aprender a evoluir e , adquirir conhecimentos, com essa vivencia.

Com relação ao uso das tecnologias digitais na produção do vídeo os alunos usaram câmera digital, celular, e pc para edição.

Com relação ao trabalho em equipe houve sim trabalho em equipe, todos trabalharam com o mesmo objetivo. Seguindo as orientações pedagógicas do professor responsável pela produção do vídeo. E essa interação entre eles de forma coletiva proporcionou uma troca de aprendizagem e de experiências entre ambos os envolvidos no projeto da produção do vídeo.

Para os alunos produzir e participar de um vídeo digital foi uma lição, que trouxe vários conhecimentos tanto na área social, como na área do uso das tecnologias digitais. E que essa experiência ajudou no processo de comunicação, pois os mesmos aprenderam a se comunicar melhor com as pessoas. Outro fator importante foi a expansão do conhecimento diante do assunto estudado. Outro ponto importante é a do protagonismo dos alunos, os mesmos produziram, editaram participaram de todas as etapas do vídeo, além de ser referencias para os alunos que assistiram a produção final do vídeo.

Com relação a produção de um vídeo digital abordando determinado assunto em sala de aula e a aprendizagem do assunto estudado, percebe se que a produção do vídeo expandiu os conhecimentos diante do assunto estudado, e que o produto final que é o vídeo digital, proporcionou um conhecimento significativo, marcado na vida escolar dos envolvidos na produção. E que a produção de vídeo desperta a curiosidade do aluno e isso faz com que conseqüentemente ele sinta gosto em estudar. Fazendo o aluno a ter um olhar diferenciando perante a disciplina. Facilitando assim a produtividade pedagógica na disciplina estudada.

Considerações finais

No vídeo que analisamos houve espaço para a elaboração de auto representações pelos próprios sujeitos que participaram da experiência; para evidenciar a construção da filmagem; esforço para problematizar as condições do ambiente em que viviam, o diálogo deve ter sido de extrema importância entre os alunos realizadores e os alunos coletivos, e a comunidade.

Nesse sentido, o trabalho que professores e alunos desenvolveram, buscando não apenas compreender as questões de natureza técnico-científica, mas a forma como afetam a comunidade, pode contribuir para a divulgação científica, pois mesmo sendo uma produção audiovisual amadora, sem estruturas tecnológicas, os mesmos estão investigando o contexto social, o entorno no qual

estão inserido, sendo sujeitos ativos e participativos no processo de investigação por meio da produção audiovisual, documentando, divulgando ciência, sendo um trabalho oportuno, inovador e coerente. Levar para o contexto escolar a educação científica, estimulando os discentes para uma cultura científica por meio da produção audiovisual através do uso das tecnologias digitais é sem dúvida algo inovador e de grande contribuição social.

É notória a excelente performance que os jovens de hoje demonstram no contato e utilização dos mais diversos equipamentos eletrônicos e dispositivos digitais. Saber aproveitar essas facilidades como aliadas do professor é fundamental para propor atividades significativas, ousadas e inovadoras no processo de ensino e aprendizagem. Neste sentido, o aluno além de consumidor passa a ser produtor de conhecimento.

Os alunos mesmo não tendo uma noção do que seja um roteiro, produção audiovisual, cinema, se comportaram como se já tivessem uma noção, uma preparação diante de tudo isso. Por ser um trabalho amador ao mesmo tempo os mesmos se saíram muito bem tendo em vista que essa linguagem e esse tipo de trabalho, não é tão presente no cotidiano escolar.

Assim, pôde-se perceber nos resultados alcançados que a produção do vídeo digital desenvolvida pelos alunos contribui para a expansão do conhecimento contextualizado, introduzindo os mesmos numa educação científica e um senso crítico de leitura de mundo, podendo levar a linguagem científica e toda essa vivência científica dentro da escola para aplicação em situações, tanto acadêmicas quanto pessoais e/ou profissionais.

Referências

AGUIAR, K. F.; ROCHA, M. L. Práticas Universitárias e a Formação Sócio-política. **Anuário do Laboratório de Subjetividade e Política**, n. 3/4, p. 87-102. 1997.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

HOFFMANN, J. **Avaliar para promover: as setas do caminho**. 7. ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.

LEAL, M. C. **A formação de professores de ciências da natureza na tensão com as ciências de referência: entre as complexidades e precariedades da cidade e das escolas e a batuta elegante, fria e firme da ciência**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

MORAN, J. M.; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 19. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

PEREIRA, L. C.; SOUZA, N. A. Concepção e prática de avaliação: um confronto necessário no ensino médio. **Estudos em Avaliação Educacional**: revista da Fundação Carlos Chagas, São Paulo, n. 29, p. 191-208, 2004.

RICHARDSON, C. R. Conhecimento educacional aberto: mais que abrir a porta da sala de aula. In: IYOSHI, T. E; KUMAR, M. S. V. (Org.). Educação aberta: o avanço coletivo da educação pela tecnologia, conteúdo e conhecimento abertos. [S.l.]: UNIP/ABED, 2014.

SERRANO-GARCIA, I., COLLAZO, W. R. **Contribuciones portorriqueñas a la psicología social-comunitaria**. Rio Piedras: Editorial de La Universidad de Puerto Rico, 1992.