

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ALICE BENINI

**O USO DE VÍDEOS COMO FERRAMENTA PARA AUXILIAR A
COMPREENSÃO EM ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA NA DISCIPLINA DE
BIOLOGIA**

CURITIBA

2013

ALICE BENINI

**O USO DE VÍDEOS COMO FERRAMENTA PARA AUXILIAR A
COMPREENSÃO EM ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA NA DISCIPLINA DE
BIOLOGIA**

Artigo apresentado para obtenção do título de Especialista em Mídias Integradas na Educação no Curso de Pós-Graduação em Mídias Integradas na Educação, Setor de Educação Profissional e Tecnológica, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof^a. MsC. Edna da Silva

CURITIBA

2013

O uso de vídeos como ferramenta para auxiliar a compreensão em anatomia e fisiologia humana na disciplina de biologia

BENINI, Alice¹.

Curso de Especialização em Mídias Integradas na Educação, SEPT/UFPR.
Polo UAB de Apoio Presencial em Palmeira/PR

RESUMO - Este artigo relata a importância da utilização de vídeos no processo ensino aprendizagem na disciplina de biologia. Com os avanços tecnológicos presente nas escolas, neste momento está ocorrendo à inserção de novas mídias durante as aulas com o objetivo de melhorar a qualidade de ensino nas escolas. A utilização de vídeos nas aulas de biologia que explicam a anatomia e fisiologia do corpo humano pode auxiliar significativamente no processo de compreensão do educando, neste trabalho a professora utiliza os vídeos da Nucleus Medical Media e os cartazes que fazem parte do material didático da escola como mídias de anatomia e fisiologia humana com alunos do 3º ano do Ensino Médio. Após as aulas através de questionários, os alunos avaliaram o quanto as mídias auxiliaram no processo de compreensão do conteúdo. Todos os vídeos utilizados durante as aulas são de curta duração e são em três dimensões, onde cada um explica um processo específico em um determinado sistema. Concluiu-se que o uso de mídia motiva os alunos, além de compreenderem o processo fisiológico.

Palavras-chave: Vídeo em educação. Ensino de biologia. Ensino de Anatomia e Fisiologia Humana.

¹ Rua Dr. Leopoldo Guimarães da Cunha, nº 1800, complemento ap. 23 – Bairro Oficinas, Vila Parque dos Franceses, CEP 84035-310 – Município de Ponta Grossa – PR. e-mail: alicebenini@gmail.com

INTRODUÇÃO

Com os avanços tecnológicos crescentes, o perfil do profissional de educação está mudando e o mesmo precisa se adaptar a este novo formato de educação, onde o educando vive num mundo cheio de tecnologia ao seu redor. Um professor que utiliza diversas formas de mídia em sua aula poderá motivar o seu aluno. Neste sentido, Moran aponta alguns problemas na integração da tecnologia na educação:

Os professores sentem cada vez mais claro o descompasso no domínio das tecnologias e, em geral, tentam segurar o máximo que podem, fazendo pequenas concessões, sem mudar o essencial. Creio que muitos professores têm medo de revelar sua dificuldade diante do aluno. Por isso e pelo hábito mantêm uma estrutura repressiva, controladora e repetidora. Os professores percebem que precisam mudar, mas não sabem bem como fazê-lo e não estão preparados para experimentar com segurança. (2008, s.p.)

Um dos recursos tecnológicos presentes em todas as salas de aulas da Secretaria de Estado de Educação do Paraná é a televisão com entrada Universal Serial Bus (USB). Esse tipo de entrada permite ao professor utilizar um dispositivo de dados (pendrive) para passar imagens, diversos tipos de vídeos e músicas.

Neste trabalho utilizaram-se os cartazes da disciplina de Biologia presentes nas escolas de Ensino Médio e vários vídeos que mostram a simulação da fisiologia humana, estes vídeos foram veiculados aos alunos através da TV pendrive. Segundo Moran (1995, p.30) “o vídeo como simulação é uma ilustração sofisticada”. Essa sofisticação em fisiologia humana é tanta que em um vídeo é possível visualizar a absorção da glicose, seguida da produção de insulina pelo pâncreas até a sua ação nas proteínas presentes na membrana plasmática e a absorção da glicose pelas proteínas nas células. Para que o educando compreenda este processo de uma maneira mais simples e sofisticada, no momento em que o professor estiver preparando a sua aula poderá utilizar diversos recursos, entre eles o vídeo. Este recurso se usado de forma correta, certamente motivará a curiosidade do aluno. Logo, um vídeo poderá tornar um aluno mais crítico referente ao funcionamento do seu próprio corpo. Entenderá o que está acontecendo com ele ou com familiares que possuam uma doença relacionada, além de compreender o que um profissional da saúde está falando para ele.

Neste momento o vídeo como uma simulação tem como objetivo para o aluno a compreensão de um ou mais conteúdos pelo aluno num espaço menor de tempo, pois o professor precisa pensar que o aluno necessita concluir o ensino médio com conhecimentos básicos em Biologia e que o mesmo tem na escola mais 11 disciplinas e em cada uma o aluno precisa ter conhecimentos básicos. Em um estudo sobre a didática de professores de Biologia, Silva e Barbosa (2009), puderam observar que:

Esse estudo nos permite observar que a forma didática aplicada atualmente nas escolas não permitiu levar um percentual de alunos, que chegam perto da totalidade, a compreender um dos princípios mais básicos da Biologia. Devido aos professores muitas vezes se preocuparem mais com o cumprimento dos conteúdos do que com a assimilação, por parte dos alunos, de forma satisfatória dos conceitos científicos, aqueles acabam sacramentando conceitos equivocados devido à falta de tempo, à falta de continuidade e ao aprofundamento insatisfatório no conteúdo ministrado. Isto porque os professores não proporcionam atividades capazes de desenvolver os conceitos científicos no processo cognitivo de seus alunos de forma a fazer com que estes conceitos científicos consigam ultrapassar os conceitos do senso comum presentes no seu aluno. (SILVA; BARBOSA, 2009, p.4)

Desta forma, as mídias podem ajudar o professor neste processo de ensino, entretanto saber usá-la de forma correta constitui uma dificuldade para os professores de um modo geral. De acordo com Porto (2001, p.218), no ambiente escolar encontramos, muitas vezes, professores despreparados para lidar com estas linguagens colocando-se em situação difícil frente aos alunos.

Durante as aulas de anatomia e fisiologia humana utilizou-se dos vídeos, da Nucleus Medical Media, para que o aluno visualizasse em terceira dimensão os órgãos, o funcionamento dos mesmos, posição no corpo e compreender algumas doenças. Após o trabalho com o uso do vídeo os alunos através de questionário avaliaram o quanto esta mídia auxiliou no seu processo de compreensão do conteúdo, e se a mídia interfere na motivação, no interesse por patologias relacionadas à fisiologia e anatomia do corpo humano.

Todos os vídeos utilizados tem pouco tempo de duração para criar um ambiente de discussão do conteúdo, tornando possível passar novamente em caso de dúvida.

REVISÃO DE LITERATURA

As mídias segundo Siqueira e Cerigatto são:

Mídia-educação, leitura crítica dos meios, educomunicação, educação para a mídia e *media literacy* são alguns dos termos usados para caracterizar uma área interdisciplinar do conhecimento que se preocupa em desenvolver formas de ensinar e aprender aspectos relevantes da inserção dos meios de comunicação na sociedade. Assim, a “literacia em mídia” é o resultado esperado dessas ações pedagógicas, que envolvem, necessariamente, a compreensão crítica e a participação ativa. (SIQUEIRA e CERIGATTO, 2012, p.239)

As mídias estão presentes no cotidiano dos alunos, entretanto muitos professores não utilizam as mídias em sala de aula. Desta forma, Bevort e Belloni (2009), apontam que desenvolver métodos pedagógicos apropriados e ativos, sem receitas prontas, que implicam numa evolução no papel do professor, possibilita uma maior participação dos alunos e relações mais estreitas entre a escola e o mundo exterior. Somente com a participação dos alunos é possível observar em sala a apreensão do mesmo. A comunicação faz parte do processo educacional e neste estudo a mídia vídeo está inserida como uma ferramenta de comunicação, ela traz através de imagens os movimentos necessários para observar o corpo humano em funcionamento e o professor explica todo o processo. Assim, todo o profissional da educação precisa valorizar a comunicação com o aluno no processo de ensino aprendido. Pois como destaca Kenski:

O processo da comunicação humana tem finalidades educacionais que transcende o uso de equipamentos e se consolida pela necessidade expressa de interlocução, de trocas comunicativas. Vozes, movimentos e sinais corporais são formas ancestrais de manifestações humanas no sentido da comunicação, visando à aprendizagem de outro ser. Elas sobrevivem e continuam predominantes em nossos repertórios intuitivos de expressão, na tentativa de interlocução, de comunicação significativa. (KENSKI, 2008, p.651)

Pois quando se explica um determinado processo do corpo humano, busca-se a troca de ideias. Como aponta Freire (1987, p.87), nosso papel não é falar ao povo sobre nossa visão de mundo, ou tentar impô-la a ele, mas dialogar com eles sobre a sua e a nossa. Esta troca de ideias com os alunos faz torná-los mais críticos.

Neste processo de construção de conhecimento, Belloni e Gomes (2008), assinalam que a televisão é a mídia de maior alcance e importância nos processos de socialização das novas gerações. A televisão enquanto mídia interage diretamente com o estudante com suas imagens, e com a chegada de novas

tecnologias na área da computação, é possível criar imagens como as dos vídeos que foram selecionados para este estudo.

Somente a mídia não é suficiente para que o aluno compreenda o conteúdo, é importante que o professor neste processo tenha um conhecimento pedagógico sobre o assunto. No momento de preparação das aulas é necessário seguir instruções das Diretrizes Curriculares da Educação Básica do Paraná, da disciplina de Biologia, pois esta aponta que:

Atenção especial deve ser dada à maneira como os recursos pedagógicos serão trabalhados e aos critérios político-pedagógicos da seleção destes recursos, de modo que eles contribuam para uma leitura crítica e para os recortes necessários dos conteúdos específicos identificados como significativos para o ensino médio. O uso de diferentes imagens em vídeos, transparências, fotos, textos de apoio usados com frequência nas aulas de Biologia, requerem a problematização em torno da demonstração e da interpretação. Analisar quais os objetivos e expectativas a serem atingidas, além da concepção de ciência que se agrega às atividades que utilizam estes recursos, pode contribuir para a compreensão do papel do aluno frente as atividades. (PARANÁ, 2008, p. 67- 68)

Para serem alcançados todos esses objetivos e expectativas acerca do ensino de Biologia, a necessidade do professor ter uma formação que possibilite além de ter os conhecimentos teóricos da disciplina, faz-se necessário conhecer os diferentes meios existentes no auxílio na aprendizagem destes conteúdos pelos alunos. Essa formação deve ser permanente, pois de acordo com Ferraz (2008):

A necessidade de melhoria dos cursos de formação continuada (que precisam oferecer aos professores ferramentas pedagógicas realmente compatíveis com a realidade das salas de aula) e dos livros didáticos, e a necessidade de ampliar a infra-estrutura das escolas (inclusive com a criação de laboratórios para as aulas práticas) e o acesso dos professores a materiais para-didáticos. (p.49)

Sendo assim, mais que escolher um vídeo, torna-se necessário planejar e estar preparado para a aula com mídias.

METODOLOGIA

Neste projeto realizou-se um estudo de caso² sobre a influência de vídeos

² O estudo de caso focaliza uma situação, um fenômeno particular, o que o torna adequado para investigar problemas práticos. A característica da descrição significa o detalhamento completo e literal da situação investigada. (DEUS, CUNHA E MACIEL, s. d., p. 3 - 4).

durante as aulas de anatomia e fisiologia humana na disciplina de Biologia, com o objetivo de verificar se o vídeo auxilia de forma significativa no processo de compreensão do conteúdo. Participaram 15 alunos do 3º ano do Ensino Médio, no período noturno de uma escola estadual do município de Ponta Grossa.

A turma apesar de pequena e ser de ensino noturno, apresenta características marcantes, como a intenção de continuar seus estudos na universidade, estão presentes do início ao término das aulas, são alunos participativos nas discussões em sala, além de questionadores.

Para realizar este estudo, foram selecionados os conteúdos referentes ao sistema digestório e o sistema cardiovascular. Após o trabalho com os conteúdos, os alunos responderam o questionário sobre a pesquisa (Apêndice 1).

Na primeira aula discutiu-se com os alunos o conteúdo sobre os nutrientes dos alimentos (carboidratos, lipídios, proteínas, sais minerais e vitaminas), utilizando somente o quadro e giz. Na segunda aula, utilizaram-se somente os cartazes dos sistemas digestório e cardiovascular presente no material didático da escola (estes cartazes de biologia foram distribuídos pelo governo estadual e estão presentes em todas as escolas de ensino médio). Neste momento da aula o objetivo era visualizar a localização e a forma dos órgãos, entretanto a compreensão do processo foi pela explicação e desenhos no quadro do professor. Na terceira aula exibiram-se vários vídeos do sistema digestório, com o objetivo de explicar a fisiologia do sistema digestório. Na quarta e quinta aula trabalhou-se o sistema cardiovascular com vídeos, mas antes utilizou-se um esquema no quadro para explicar a anatomia do coração. Ao final da quinta aula, os alunos responderam o questionário (apêndice 1).

Todos os vídeos trabalhados estão descritos no apêndice 2, estes vídeos foram desenvolvidos pela Nucleus Medical Media, uma empresa que trabalha com desenvolvimento de vídeos em 3D com finalidade médica, mas são de grande utilidade para o ensino de Biologia, pois muitos alunos tem curiosidade sobre o funcionamento do corpo e as doenças que estão relacionadas ao conteúdo.

Como a grande maioria dos vídeos tem áudio em inglês, durante as aulas o professor passa o vídeo e o mesmo vai explicando o que está acontecendo. Além disso, são vídeos curtos, o que favorece a discussão do conteúdo em sala. Assim, em cada aula são trabalhados no mínimo três vídeos. Alguns deles estão associados a patologias, logo a discussão é maior devido à curiosidade dos alunos.

O aluno pode observar nos vídeos além do funcionamento, a localização dos órgãos no corpo e analisar como ocorrem algumas patologias. Após todo esse processo, ocorre a avaliação dos alunos através do questionário formado por sete questões de marcar X e uma questão aberta.

RESULTADOS

O estudo foi realizado com 15 alunos do terceiro ano do Ensino Médio de um Colégio Estadual da cidade de Ponta Grossa-PR, em maio, no ano de 2013, nele os alunos avaliaram se os vídeos possibilitam o processo de apreensão do conteúdo, compararam com os cartazes e analisaram se os vídeos os motivam durante as aulas e se contribuem para a sua aprendizagem.

TABELA 1: QUANTIDADE DE ALUNOS QUE GOSTAM QUANDO UM PROFESSOR TRABALHA COM VÍDEO.

Opção de respostas	Números de respostas	Resultado em porcentagem
Sim	14	93,4%
Indiferente	1	6,6%
Não	0	0%

FONTE: A autora (2013)

Na TABELA 1 é possível observar que 93,4% (14 alunos) gostam quando um professor utiliza vídeo durante as aulas para melhorar a sua apreensão do conteúdo, somente 6,6% acredita ser indiferente o uso do vídeo. Mas nenhum aluno marcou que não gosta de vídeo.

TABELA 2: NÚMEROS DE PROFESSORES QUE TRABALHAM COM VÍDEOS NA ESCOLA.

Opção de respostas	Números de respostas	Resultado em porcentagem
1 a 3 professores	12	79,2%
4 a 6 professores	2	13,2%
7 a 9 professores	1	6,6%
10 a 12 professores	0	0%

FONTE: A autora (2013)

Um dado interessante na TABELA 2 foi à quantidade de professores que trabalham com vídeo em sala de aula. A maioria dos alunos (79,3%) indicaram que

menos de 4 professores trabalham com vídeos em sala. Indicando uma quantidade muito pequena, já que possuem 12 disciplinas.

TABELA 3: SE OS VÍDEOS AJUDARAM A COMPREENDER O FUNCIONAMENTO DO CORPO HUMANO.

Opção de respostas	Números de respostas	Resultado em porcentagem
Muito	15	100%
Não Interferiu	0	0%
Não precisava de vídeos	0	0%

FONTE: A autora (2013)

Os vídeos que foram utilizados na sala de aula ajudaram os alunos a compreender o conteúdo, pois 100% marcaram esta opção. (TABELA 3)

TABELA 4: COMPARANDO OS CARTAZES COM OS VÍDEOS, OS VÍDEOS:

Opção de respostas	Números de respostas	Resultado em porcentagem
Não contribui para a compreensão do conteúdo	0	0%
Ajudou	0	0%
Contribui	15	100%

FONTE: A autora (2013)

Outro dado interessante é este apresentado na TABELA 4 acima, estes vídeos realmente contribuem para a compreensão dos conteúdos.

TABELA 5: MOTIVAÇÃO DOS VÍDEOS DURANTE AS AULAS.

Opção de respostas	Números de respostas	Resultado em porcentagem
Sim	15	100%
Não	0	0%

FONTE: A autora (2013)

Na TABELA 5, os vídeos motivaram 100% dos alunos durante as aulas, isto mostra o quanto é importante uma mídia no processo de aprendizagem do aluno.

TABELA 6: SE ACHA INTERESSANTE DISCUTIR PATOLOGIAS NAS AULAS DE BIOLOGIA.

Opção de respostas	Números de respostas	Resultado em porcentagem
Sim	15	100%
Não	0	0%

FONTE: A autora (2013)

Na TABELA 6, mesmo que muitos livros didáticos não têm em seu conteúdo várias patologias, os alunos acham muito interessante discutir sobre elas em sala de aula.

TABELA 7: OPINIÃO SOBRE OS VÍDEOS DE CURTA DURAÇÃO

Opção de respostas	Números de respostas	Resultado em porcentagem
Não chamam muito a atenção, pois acabam logo	2	13,2%
São interessantes, pois é possível ver várias vezes	11	72,6%
Prefiro vídeo em que o professor não precise parar a aula e comentar	2	13,2%

FONTE: A autora (2013)

Nesta questão é possível avaliar os diferentes resultados sobre o tempo de duração dos vídeos. A maioria 72,6% gostam de vídeos curtos, já alguns 13,2% preferem vídeos mais longos e outros 13,2% preferem vídeos em que o professor não comenta. Todos os vídeos que foram trabalhados em sala de aula o professor precisava comentar devido ao áudio ser em inglês.

Na última questão, verificaram-se várias respostas sobre o uso do vídeo no conteúdo de anatomia e fisiologia humana.

“São excelentes, pois podemos compreender mais a matéria que está sendo tratada”. (Opinião aluno 1, 27/05/2013)

“Muito interessante, pois assim nós conseguimos ver o que os professores passam.” (Opinião aluno 2, 27/05/2013)

“Eu acho muito interessante a professora passar esses vídeos que nos ajudam a entender mais sobre o funcionamento do corpo humano.” (Opinião aluno 3, 27/05/2013)

“Muito legal, porque assim a gente pode entender melhor sobre o assunto. Os professores devem parar de escrever no quadro e utilizar só vídeos.” (Opinião aluno 4, 27/05/2013)

“Eu acho muito interessante, pois com os vídeos a pessoa sabe e esclarece suas dúvidas, muitas dúvidas minhas foram esclarecidas, quanto a fisiologia humana.” (Opinião aluno 5, 27/05/2013)

“Me ajudou a compreender mais porque se o professor somente falar os alunos não entendem direito. Já com os vídeos nós aprendemos muito mais e compreendemos melhor.” (Opinião aluno 6, 27/05/2013)

“É bom de mais ter aulas com vídeos, pois ajuda a entender melhor o funcionamento do corpo humano.” (Opinião aluno 7, 27/05/2013)

“Os vídeos ajudam na compreensão da aula.” (Opinião aluno 8, 27/05/2013)

“Minha vontade é que todos os professores trabalhem com vídeos, isto é legal, incentiva a aula.” (Opinião aluno 9, 27/05/2013)

“Os vídeos ajudam a compreender e a entender mais sobre o assunto que a professora está trabalhando.” (Opinião aluno10, 27/05/2013)

“Os vídeos utilizados nas aulas nos ajudam a entender melhor o funcionamento do corpo.” (Opinião aluno11, 27/05/2013)

“Nesta matéria específica ajudou a compreender um pouco mais fácil o que ocorre dentro do corpo humano.” (Opinião aluno12, 27/05/2013)

“Foi muito legal, pois vimos o funcionamento do corpo humano e dos órgãos.” (Opinião aluno13, 27/05/2013)

“É bom porque mostra na prática como é o funcionamento do corpo e é bom também porque não fica somente copiando a matéria, porque apenas copiar se torna cansativo e com os vídeos as aulas se tornam mais legais e interessantes.” (Opinião aluno14, 27/05/2013)

“Os vídeos contribuem para nós alunos entendermos mais, pois visualizando é melhor do que apenas palavras. Temos noção de como funciona dentro do corpo” (Opinião aluno15, 27/05/2013)

A opinião dos alunos é importante, pois esta pesquisa é direcionada para eles. E cada resposta é possível observar o quanto é importante à utilização do vídeo no processo de aprendizagem.

DISCUSSÃO

Analisando-se as repostas dos alunos evidencia-se que os vídeos utilizados durante as aulas tiveram boa aceitação dos alunos, tanto que 100% concorda que os vídeos são motivadores. Entretanto, esta motivação deve aparecer somente se o professor planejar a sua aula. Nas aulas cada vídeo utilizado teve um momento certo para ser aplicado e uma forma para conduzir durante a aula. Somente com esta prática é possível ter bons resultados.

Os alunos também apontaram que a grande maioria dos professores não utiliza a mídia vídeo em suas aulas. Mas como citado anteriormente, o governo do Estado do Paraná disponibiliza em todas as salas de aula das escolas públicas estaduais a TV pendrive. Desta forma, pode-se indagar que alguns professores não estão preparados para a utilização das tecnologias na prática pedagógica, uma vez

que os alunos utilizam mídias no seu cotidiano, como a internet, rede sociais, e entre outros. Isto os torna mais ativos, pois os alunos criam expectativas em relação a uma aula dinamizada em um ambiente prazeroso e diferente do habitual. E quando se deparam com a apresentação de uma aula nos moldes tradicionais de ensino, sente-se desmotivados e desinteressados. Para Trevisan (1982), durante o processo de aprendizagem, a associação de várias metodologias promovem a qualidade do ensino.

Para dar continuidade no processo de inclusão digital das escolas, o governo atual, com recursos do Proinfo, vem disponibilizando aos professores da rede pública estadual a distribuição de tablets, que poderá ser utilizado como uma ferramenta para a preparação de aulas, além de o professor criar mais afinidade com as mídias neste momento globalizado e tecnológico em que estamos vivendo.

É importante destacar que alguns alunos apontaram na pesquisa, que todas as aulas devem ter vídeo. Claro que seria muito bom, mas certamente na prática docente utilizar vídeo continuamente em toda a aula não seria possível, pois o vídeo é uma ferramenta que irá auxiliar o professor no processo de ensino aprendizagem, o professor como um mediador irá conduzir a aula para que o aluno adquira conhecimentos sobre determinado conteúdo. É importante salientar que mesmo neste conteúdo de anatomia e fisiologia humana, é possível utilizar outras mídias como o cordel, música, imagens, jogos educativos. Para isto é importante salientar que:

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que fazeres se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade.(FREIRE,1996,p.29)

Quanto à compreensão dos conteúdos pelos vídeos, é possível observar que os vídeos realmente auxiliaram neste processo, logo as aulas com os vídeos contribuem tanto para o professor quanto para o aluno. Aumentando o interesse do aluno, como observado nas questões abertas.

Os alunos gostam e perguntam muito sobre as doenças e visualizar como ela está atuando no corpo humano demonstrou muito o interesse dos alunos. A diabetes foi uma das doenças que mais chamou a atenção dos alunos e estes tiveram a oportunidade de tirar suas dúvidas.

Portanto, nenhum destes resultados seriam alcançados sem um planejamento das aulas, bem como a seleção dos vídeos para os alunos. O ato de planejar exige de nós um conhecimento seguro sobre o que desejamos fazer com a educação, quais são seus valores e seus significados. (LUCKESI, 2005, p.163)

A visualização do corpo humano em 3 dimensões chamou a atenção quando comparado com os cartazes. E o fato dos vídeos serem curtos possibilitou a sua apresentação repetidas vezes favorecendo a discussão em sala sobre o assunto em questão, e a soma destes fatores, contribuiu para promover a compreensão pelos alunos dos vídeos trabalhados.

É possível perceber nas respostas dos alunos, que eles gostam de vídeos, e muitos são a favor de sua utilização em aula. Algumas reclamações como copiar conteúdo aparecem, mas cada professor tem a sua metodologia. E é importante salientar que os alunos não levam os livros didáticos para casa, os mesmos ficam na escola para consulta dos alunos durante as aulas. Nas suas falas aparecem várias vezes que realmente os vídeos ajudaram os alunos a entender o conteúdo. Fica mais uma vez explícito nas falas dos alunos a necessidade do professor em utilizar várias metodologias de ensino visando contribuir para o processo de aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a inserção de tecnologias no planejamento é possível motivar os alunos em relação aos conteúdos. Entretanto, é possível observar que grande quantidade dos profissionais da educação não utiliza as mídias no sua prática docente. Hoje, não tem como fazer de conta que a tecnologia não está presente, pois até nas apresentações de trabalho os alunos preparam imagens, ou vídeos como um recurso para auxiliar na apresentação. E com a chegada da internet WI-FI nas escolas certamente o professor poderá utilizar grande quantidades de aplicativos educacionais.

Foi possível observar que todos participantes desta pesquisa gostam muito das tecnologias, e concordaram que os vídeos ajudam a compreender e motivam durante as aulas de Biologia.

Certamente para buscar um resultado positivo em relação aos vídeos, o professor precisa escolher os vídeos e planejar/analisar antes de exibir para os alunos. O planejamento é fundamental para que os alunos participem e questionem durante as aulas. Qualquer vídeo utilizado sem planejamento, poderá não atingir seus objetivos.

Neste trabalho concluiu-se que a utilização de vídeos que explicam o processo fisiológico do corpo humano faz-se necessário, pois sem esta mídia, certamente o processo de apreensão não atingiria o objetivo de forma satisfatória. Percebeu-se que o vídeo motivou os alunos e que a grande maioria gostou da utilização de vídeos de curta duração. Os vídeos curtos possibilitaram uma discussão maior do assunto e se algum aluno estava com dúvida foi possível passar novamente o vídeo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth B. **Gestão de tecnologias, mídias e recursos na escola**: o compartilhar dos significados. Em Aberto, Brasília, v. 22, n. 79, p. 75-89, jan. 2009.

BELLONI, Maria Luiza; GOMES, Nilza G. **Infância, Mídias e Aprendizagem**: autodidaxia e colaboração. Educ. Soc., Campinas, vol.29, n.104, p. 717-746, out 2008.

BÉVORT, Evelyne; BELLONI, Maria Luiza. **Mídia- Educação**: conceitos, história e perspectivas. Educ. Soc., Campinas, vol. 30, n. 109, p. 1081-1102, set./dez. 2009

DEUS, Adélia M.; CUNHA, Djanira E. S. L.; MACIEL, Emanuela M. **Estudo de Caso na Pesquisa Qualitativa em Educação**: uma metodologia. Disponível em: http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/VI.encontro.2010/GT.1/GT_01_1_4.pdf . Acesso em 06/07/2013.

FERRAZ, Mariana. **Professores despreparados**. Revista Ciência Hoje. Rio de Janeiro: vol 42, set 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia do Oprimido**. 28 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

KENSKI, Vani M. **Educação e comunicação**: interconexões e convergências. Educ. Soc., Campinas, vol.29, n.104, p. 647-665, out 2008.

LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar**.17 ed. São Paulo: Cortez,2005.

MORAN, José M. **O Vídeo na Sala de Aula**. Revista Comunicação & Educação. ECA- Ed. Moderna, São Paulo, jan/abr. 1995. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/moran/vidsal.htm>. Acesso em 30/05/2013.

_____. **A Integração das tecnologias na educação**. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/moran/integracao.htm>. Acesso em 18/07/2013.

Nucleus Medical Medial. Disponível em: <http://catalog.nucleusinc.com/nucleusindex.php?>. Acesso em 30/04/2013.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes curriculares da Educação Básica: Biologia**. Curitiba: SEED, 2008.

PORTO, Tânia M. E. **As mídias na escola**: uma pedagogia da educação para a formação docente em serviço. In: PORTO, Tânia M. E (org) **Saberes e linguagens de educação e comunicação**. Pelotas: Ed.Universitária, 2001

SILVA, Arildo N. Jr.; BARBOSA, Jane R. A. **Repensando o Ensino de Ciências e de Biologia na Educação Básica**: o Caminho para a Construção do Conhecimento Científico e Tecnológico. Democratizar, v.III, n.1, jan a abril 2009 Sect- RJ

SIQUEIRA, Alexandra B; CERIGATTO, Mariana P. **Mídia- Educação no Ensino Médio**: por que e como fazer. Educar em Revista, Editora UFPR, Curitiba: n. 44, p, 235-254, abr/jun 2012

TREVISAN, Antônio T. **Qualificação profissional dirigida a populações urbanas de baixa renda**. Curitiba: AR/SENAC. Paraná, 1982

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Governo Federal pela oportunidade de fazer um curso de pós-graduação sem custos e com bons professores.

Agradeço a minha orientadora Prof. Msc. Edna da Silva pela sua paciência.

Ao meu noivo Marlon, que fica ao meu lado enquanto escrevo o artigo e compreende toda a agitação do meu dia a dia.

Agradeço aos meus alunos que contribuíram para este estudo.

APÊNDICE 1

Universidade Federal do Paraná
Pós Graduação em Mídias Integradas na Educação – Prof.^a Alice Benini
Questionário sobre os vídeos de anatomia e fisiologia humana utilizados nas
aulas de biologia do 3º ano do Ensino Médio

- 01-** Você gosta quando um professor trabalha vídeo sobre o conteúdo da disciplina?
() sim () indiferente () não
- 02-** Na escola quantos professores trabalham com vídeos para auxiliar o teu processo de aprendizagem?
() 1 a 3 () 4 a 6 () 7 a 9 () 10 a 12
- 03-** Para você os vídeos utilizados nas aulas de Biologia ajudaram a compreender o funcionamento do corpo humano?
() Muito () Não interferiu () Não precisava dos vídeos
- 04-** Em comparação aos cartazes utilizados durante as aulas, os vídeos:
() Não contribuíram para a compreensão do funcionamento do corpo humano
() Ajudou, mas somente com os cartazes eu teria compreendido.
() Contribui, pois com o vídeo é possível visualizar o funcionamento do corpo humano.
- 05-** Os vídeos motivaram você durante as aulas?
() sim () não
- 06-** Os vídeos utilizados nas aulas associam algumas patologias (doenças), você achou interessante discutir estas patologias.
() sim () não
- 07-** Todos os vídeos são vídeos de curta duração, com menos de 10 minutos. Para você, vídeos curtos:
() Não chamam muito atenção, pois acabam logo.
() São interessantes, pois é possível ver mais vezes.
() Prefiro vídeos em que o professor não precise parar a aula e comentar.
- 08-** Espaço aberto: Coloque neste espaço a sua opinião sobre o uso de vídeos em sala de aula, no conteúdo de anatomia e fisiologia humana.

APÊNDICE 2

Assunto do Vídeo	Síte em que se encontra disponível o vídeo
Observação das funções digestivas do colon (intestino grosso).	http://catalog.nucleusinc.com/generateexhibit.php?ID=70841&ExhibitKeywordsRaw=&TL=&A=2
Mostrar o que é uma hérnia inguinal e como é realizada uma cirurgia de reparação.	http://catalog.nucleusinc.com/generateexhibit.php?ID=37703&ExhibitKeywordsRaw=&TL=&A=2
Mostrar o funcionamento de uma veia	http://catalog.nucleusinc.com/generateexhibit.php?ID=14555&ExhibitKeywordsRaw
Formação de placas na parede arterial	http://catalog.nucleusinc.com/generateexhibit.php?ID=44335&ExhibitKeywordsRaw=&TL=&A=2
Anatomia da artéria aorta	http://catalog.nucleusinc.com/generateexhibit.php?ID=68381&ExhibitKeywordsRaw=&TL=&A=2
Diabetes tipo 1	http://catalog.nucleusinc.com/categories.php?P=25&TL=1&CatID=000
Componentes do sangue	http://catalog.nucleusinc.com/generateexhibit.php?ID=70252&ExhibitKeywordsRaw=&TL=&A=2
Formação da hemorroida	http://catalog.nucleusinc.com/generateexhibit.php?ID=71531&ExhibitKeywordsRaw=&TL=&A=2
Pulsação do coração	http://catalog.nucleusinc.com/generateexhibit.php?ID=17473&ExhibitKeywordsRaw=&TL=&A=2
Batimento cardíaco	http://catalog.nucleusinc.com/generateexhibit.php?ID=17471&ExhibitKeywordsRaw=&TL=&A=2
Cirurgia bariátrica	http://catalog.nucleusinc.com/generateexhibit.php?ID=65464&ExhibitKeywordsRaw=&TL=&A=2
Ciclo cardíaco	http://catalog.nucleusinc.com/generateexhibit.php?ID=33597&ExhibitKeywordsRaw=&TL=&A=2
Vídeos da Nucleus Medical Media no YouTube	https://www.youtube.com/user/nucleusanimation