



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

## **O USO DA TECNOLOGIA NO AUXÍLIO DA APRENDIZAGEM: VÍDEO AULAS COMO NOVOS MECANISMOS DE ESTUDO E INTERAÇÃO.**

Beatriz da Mata Silva

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - (IFBA),  
[bia.silva1998@hotmail.com](mailto:bia.silva1998@hotmail.com)*

Lorena Correia Rodrigues da Rocha (1)

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - (IFBA),  
[lorecrodrigues@gmail.com](mailto:lorecrodrigues@gmail.com)*

Ângela de Barros Souza (2)

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - (IFBA),  
[angelabarros1@live.com](mailto:angelabarros1@live.com)*

Polyane Alves Santos (3)

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - (IFBA),  
Orientadora - [polyttamat@yahoo.com.br](mailto:polyttamat@yahoo.com.br)*

**RESUMO:** As mudanças socioeconômicas do mundo ocorrem constantemente. Esse fator influencia diretamente no modo de vida da sociedade e causa impactos entre vários aspectos, dentre eles no modelo educacional instaurado. A inserção da tecnologia como meio de interação interpessoal e divertimento resultou na necessidade adaptações das instituições, de diversos âmbitos, segundo esse novo modelo instaurado pela globalização. As informações tornaram-se mais rápidas, as notícias são divulgadas rapidamente e os jovens estão cada vez mais interligados por essas mídias digitais que surgiram após a revolução tecnológica. O interesse de inúmeros estudantes aos computadores, tablets e celulares foi o ponto inicial para o desenvolvimento de artifícios na internet que ajudassem no estudo e adquirissem a atenção dessas pessoas. As vídeo aulas viraram um sucesso de visualizações na internet e estabeleceu uma nova característica de aprendizado no século XXI, as animações criadas para as crianças e as aulas para alunos do ensino médio passaram a ser cada vez mais produzidas para atender os diversos tipos de consumidores. A importância desse novo dispositivo educacional despertou o interesse de educadores e do próprio Ministério da Educação que, no ano de 2016, elaborou o programa Hora do Enem, para associar esse tipo de ensinamento ao compartilhamento de informações nas salas de aula. O presente trabalho tem por objetivo analisar de forma qualitativa e quantitativa o avanço da utilização da tecnologia na aprendizagem através de uma pesquisa bibliográfica e uma coleta de dados por aplicação de questionário direcionado aos alunos do ensino médio e de cursos preparatórios.

**Palavras-chave:** Aprendizado, Tecnologia, Vídeo Aulas.

### **INTRODUÇÃO**

Segundo Livia Barbosa (2004), as Revoluções Industriais marcaram as mudanças na forma de produção e na forma de consumir da sociedade contemporânea. O crescimento na fabricação de eletrônicos representou o início da globalização, que se caracteriza pela interação mundial de comunicação e pelo dinamismo no mercado consumidor. As novas



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

características de consumo, após esse período, resultaram no elevado índice e uma nova forma de oferta e compra.

O processo de globalização marcou grandes mudanças na sociedade. As Revoluções Industriais foram fundamentais para o desenvolvimento tecnológicos, esses novos recursos levaram a novos comportamentos e relações socioeconômicas. A educação, em muitos casos, relacionada a métodos marcados pelo contexto histórico necessitou se reinventar para adaptar-se às modificações advindas das tecnologias. As pessoas, em especial os jovens, aderiram à utilização dessas inovações para inúmeras situações, a internet se estabeleceu como o principal veículo de comunicação e influencia da sociedade contemporânea. O conhecimento passou a ser apropriado não apenas pelas informações passadas por outra pessoa, conhecida por ser a forma tradicional de ensino, como também pelos acessos as redes informativas.

As inovações a princípio sofreram resistência para sua inserção no meio educacional, muitos acreditavam que ela seria responsável pela desconcentração dos estudantes e não traria bons resultados na aprendizagem, contudo a grande utilização desses artifícios pelos alunos fez com que tornasse perceptível a fácil assimilação de diversos conteúdos, até então não vinculados às escolas, por esse novo meio. As interações tecnológicas são grandes atrativos para as pessoas, esse fato levou instituições de ensino a incluírem recursos inovadores para ajudarem os alunos no entendimento de diversos assuntos.

Recursos como slides, jogos online, vídeo aulas e em alguns casos o uso de aparelhos eletrônicos (tabletes, celulares e computadores) para realização de pesquisas e outras atividades, estão sendo cada vez mais utilizados para atrair e instigar os estudantes. As vídeo aulas se converteram em uma forma de fazer com que os estudos fosse além das salas de aula, dessa forma as dúvidas durante a recapitulação de conteúdos e a resolução de atividades são esclarecidas a qualquer momento através da internet. Os números de acessos nesses vídeos são grandes, o sucesso desse método de estudo chamou a atenção dos profissionais da área de educação. Muitos adotaram esse recurso para chamar a atenção dos alunos e trazer uma nova dinâmica para as aulas e para relação dos alunos com o estudo. Além de aulas prontas encontradas na rede, muitas instituições de ensino começaram a produzir seus próprios vídeos e iniciaram projetos de inclusão da tecnologia na educação.

O expoente na produção de vídeos possibilitou que o MEC (Ministério da Educação) desenvolvesse o programa Hora do ENEM (Brasil, 2016) com o objetivo de auxiliar os estudantes que estão se preparando para o Exame Nacional do Ensino Médio. Uma das plataformas disponíveis é o MEC FLIX (Brasil, 2016) que apresenta vídeo aulas com assuntos das quatro áreas de estudo contidos na prova, além de





**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

assistir esse modelo de aula o candidato pode fazer anotações em vídeos e criação de *playlists*.

Para Mandarino (2002), o vídeo pode ser considerado como um recurso importante para auxiliar no ensino, porque além de reforçar as informações passadas pelo educador em sala de aula e mostrando outras análises desenvolvendo o senso crítico dos alunos. Os vídeos tem a funcionalidade de abranger os assuntos de uma forma diferente.

O uso de vídeo aulas retrata uma posição construtivista em relação à obtenção de conceitos. Dessa forma, os conhecimentos prévios advindo das aulas presenciais complementam as experiências de aprendizado de cada aluno. A utilização de mídias durante as aulas é uma estratégia para tornar o estudo mais interessante e dinâmico. (VIANNA e ALVARENGA, 2009). Goulart (1995) diz que “muitas vezes se torna difícil à compreensão dos conteúdos por parte do aluno e a disciplina acaba sendo vista como um amontoado de teorias sem sentido prático”.

A importância do desenvolvimento e da aplicação de projetos voltados à utilização de tecnologia associada ao ensino, assim a produção de vídeos torna-se um artifício importante que dá a oportunidade aos estudantes de rever as aulas seguindo um ritmo próprio, facilitando o processo educacional. (PEREIRA, 2008)

Matta (2002, p. 8) considerou que os computadores poder assessorar os processos cognitivos da mente humana, afirmando que:

(...) os meios informatizados são como ambientes nos quais a mente humana encontra espaço para dialogar consigo mesma, assim como para facilitar a organização e sistematização do processo de construção do conhecimento. Os computadores são então meios nos quais se desenvolve o pensamento crítico e reflexivo, na forma concebida por Vigotsky. É possível, portanto considerar os conceitos de mediação da aprendizagem e de zona proximal nestes ambientes.

Em relação aos processos educativos, o vídeo pode ser visto como um grande motivador, além de ilustrar os conceitos e diversificar as experiências, é considerado um facilitador na descrição dos processos que, muitas vezes, são difíceis de ser explicados verbalmente e observados na realidade. É um meio informativo que possibilita aos estudantes acesso a documentários e ao conhecimento de outros professores e especialistas renomados. É uma ferramenta que permite o auxílio na aprendizagem e no contato diferente do que é apresentado nas aulas presenciais. (CORREIA, 2004)

O Brasil segundo dados estatísticos é um dos países com maior número de acessos ao *youtube*, canal que disponibiliza vídeos na internet. A disponibilização de aulas na rede de computadores, em ambientes virtuais como do *youtube*, é a oportunidade de aprendizado segundo o tempo de absorção de conteúdo que cada um possui, essa mídia digital possibilita a revisão de partes específicas e quantas vezes a pessoa



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

quiser. Outro fato importante é que muitos professores podem através desse artifício complementar os dados adquiridos durante sua formação. (PEREIRA, 2008).

Para Pretto (2005), é importante que a familiaridade que os jovens possuem com a tecnologia seja considerada como um aspecto importante de regaste ao interesse no estudo, qualificando a relação dos indivíduos com a escola.

Vieira (2010) ressalta que elementos de interação e aprendizagem devem ser bem selecionados e comparados ao conteúdo abordado em aulas expositivas e o aproveitamento do vídeo educacional vai depender do tipo de observação que o estudante deseja fazer sobre cada tema estudado.

## **METODOLOGIA**

A presente pesquisa foi desenvolvida em duas etapas, em que a primeira fase consiste na revisão bibliográfica com a construção da contextualização do problema e a análise das possibilidades presentes na literatura, conforme Alvesmazzotti (2002). Nesta fase da pesquisa é apresentada uma abordagem qualitativa documental sobre a temática abordada.

Já a segunda etapa consiste na coleta e análise de dados provenientes da aplicação de um questionário online, instrumento de pesquisa elaborado com o objetivo de analisar o atual papel na tecnologia como mecanismo de auxílio de ensino e aprendizagem. O questionário aplicado é constituído por cinco questões objetivas de múltipla-escolha onde busca verificar se os indivíduos entrevistados reconhecem a tecnologia como um meio eficiente para o alcance do conhecimento e se utilizam em seu cotidiano de mecanismos como vídeo aulas pra auxiliar os estudos.

Tal instrumento abrangeu uma população de 30 estudantes caracterizada por alunos concluintes do Ensino Médio e vestibulandos dos cursinhos preparatórios tanto da rede pública, quando da rede privada de ensino. Trata-se de uma pesquisa aplicada o que se refere à natureza e qualitativa em relação abordagem do problema.

O questionário “O uso da tecnologia no auxílio da aprendizagem” contem as seguintes questões: “Você costuma utilizar do recurso de vídeos aulas no auxílio dos estudos?”; “Você acredita que a utilização das vídeo aulas pode trazer resultados positivos em sua aprendizagem?”; “Em qual matéria você utiliza mais esse recurso?”; “O projeto “Hora do Enem” realizado pelo Ministério da Educação resultará em um melhor desempenho dos





**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

estudantes no Exame Nacional do Ensino Médio.”; “A escola/cursinho em que você estuda utiliza a tecnologia disponibilizando materiais de estudo on-line?”.

Após a obtenção dos dados referentes ao número de pessoas que utilizavam esse recurso e que o considera como uma forma de aprendizado eficaz, a pesquisa buscou especificar em quais temáticas ocorre o maior número de acessos. As matérias apresentadas como possíveis respostas Português (referente à área de linguagens presente no ENEM, Exame Nacional do Ensino Médio), Matemática/ Geometria (referente à área de matemática e suas tecnologias), História (referente à área de ciências humanas), Química, Física, Biologia (referente à área de ciências da natureza).

Segundo Mattos (2003), os jovens atualmente absorvem e transmitem conhecimentos de forma diferente que a geração anterior. Logo, o aprendizado e a obtenção de informações passaram a ocorrer de outra forma, a tecnologia digital foi fundamental para transformação e inserção do novo modelo de ensino/aprendizado. Para Junqueira (2012, p.291), “Essas mudanças foram tão contundentes que gestores e educadores viram no potencial das TIC (Tecnologia de Informação e Comunicação) um instrumento poderoso para reformar, alterar, melhorar a educação escolar.”.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A inclusão da tecnologia no cotidiano das pessoas faz com que a sociedade se adapte a utiliza-la em várias situações. O sucesso e a dinamicidade atribuídos à internet possibilitou a criação de inúmeras ferramentas, como por exemplo, redes sociais, sites de noticiários, de jogos, de compra e venda, e de publicação de vídeos. A atenção de muitos jovens passou a ser direcionada a todos esses elementos inovadores.

No início, os educadores consideravam os adventos tecnológicos como uma problemática para o aprendizado, visto que eles eram considerados como algo que distraía os alunos e não disponibilizava nada que os ajudaria na obtenção dos conhecimentos explanados na sala de aula. A criação de sites especializados em ofertar informação sobre conteúdos dos diferentes períodos presentes na matriz escolar. Além dos conceitos redigidos na rede mundial de computadores, a divulgação de aulas em vídeos conquistou êxito nos acessos de muitos estudantes. O grande aprendizado adquirido através desse método despertou o interesse de instituições educacionais e a produção desse material ganhou um crescimento exponencial. A tecnologia passou a ser vista como auxiliadora e não um



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

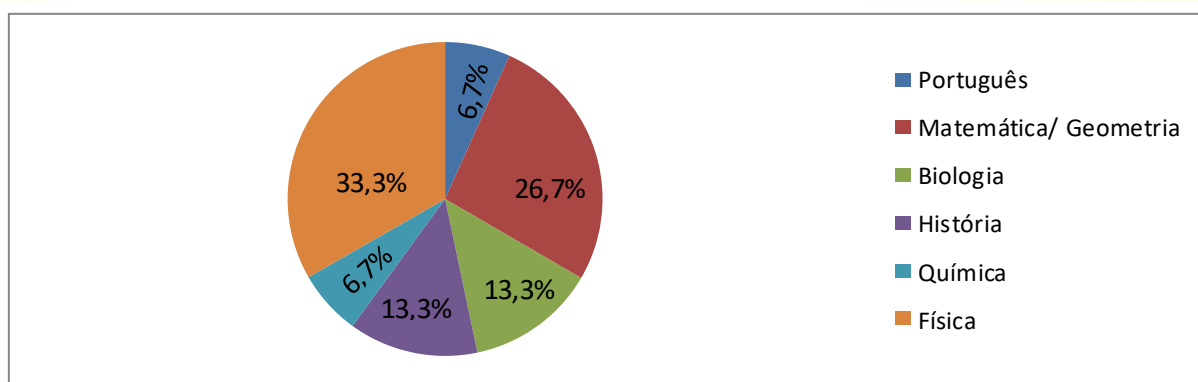
impedimento no processo de ensino. Em 2016, a divulgação do MEC sobre o programa online Hora do Enem que almeja a melhoria dos resultados na prova que possibilita o ingresso dos estudantes em faculdades, utilizando não apenas a vídeo aula com recurso, mas também a resolução de questões.

A aplicação do questionário “O uso da tecnologia no auxílio da aprendizagem” ocorreu através de uma ferramenta disponibilizada pelo *Google* que permite que as questões sejam respondidas online e os resultados sejam calculados automaticamente por quem desenvolveu o conjunto de perguntas. Esse método foi utilizado para concluir a metodologia do projeto. Estudantes do ensino médio e de curso preparatório puderam por meio desse material revelar suas opiniões acerca da utilização das vídeo aulas e se as instituições estão inserindo esses recursos no ensino.

O questionário foi respondido por 30 pessoas. A primeira pergunta, “Você costuma utilizar do recurso de vídeos aulas no auxílio dos estudos?”, possibilitava as respostas “sim” ou “não” obteve como resultado o percentual de 100% para a resposta sim. A segunda questão, “Você acredita que a utilização das vídeo aulas pode trazer resultados positivos em sua aprendizagem?”, possuía o mesmo padrão de respostas do questionamento anterior e também obteve a totalidade de resposta “sim”.

O gráfico 01 representa o percentual de acessos das pessoas, que participaram da pesquisa, em vídeo aulas das disciplinas Português, Matemática/Geometria, Biologia, História, Química e Física. Esses dados foram obtidos através das respostas do terceiro questionamento (“Em qual matéria você utiliza mais esse recurso?”) da pesquisa realizada.

**Gráfico 01.** Em qual matéria você utiliza mais esse recurso?



Fonte: Gráfico Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa



**III CONEDU**

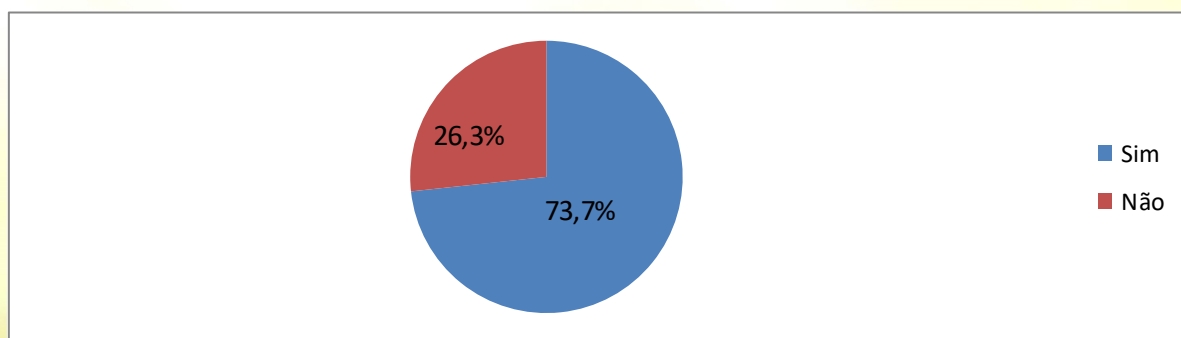
CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

Através dessa terceira pergunta é possível analisar que a matéria Física é a que possui maior quantidade de acesso em vídeo aulas, dentro da amostra porcentagem de 33,3% representa um total de 10 alunos (1/3 da amostragem). Segundo as informações, 8 alunos (26,7%) assistem aulas de Matemática/Geometria, Biologia e História ambos com 13,3% representando 4 respostas para cada, e Química e Português, com a menor porcentagem, ambos com 6,7% cada uma com 2 resposta. É perceptível que as disciplinas com a prática de cálculos possuem maior necessidade de complementação ao que foi abordado em sala de aula. Para Rivière (1995, p. 145) “[...] implica um alto grau de integração de habilidades cognitivas que não são específicas da matemática, mas intervêm em sua aprendizagem”.

A crescente utilização de materiais audiovisuais foi fundamental para originar o “Hora do ENEM”, programa citado anteriormente. A afirmação: “O projeto “Hora do Enem” realizado pelo Ministério da Educação resultará em um melhor desempenho dos estudantes no Exame Nacional do Ensino Médio.” foi feita para medir se os estudantes concordam, discordam com a frase, ou desconhece o projeto. Um total de 24 pessoas (80%) responderam que concordam e 6 pessoas (20%) discordaram, ninguém respondeu que desconhece o fato.

A última parte da pesquisa analisou se as escolas ou cursos que cada um estudava possuía a produção de recursos online para ajudar no estudo. Por meio da pergunta: “A escola/cursinho em que você estuda utiliza a tecnologia disponibilizando materiais de estudo on-line?”. Representado no gráfico 02 que apresenta o percentual de 73,3% (22 pessoas) para a resposta “sim” e 26,7% (8 pessoas) “não”. O alto índice de instituições com a utilização da tecnologia em prol da educação revela o que foi explanado durante o presente trabalho. A modificação no modelo educacional demonstra como o sistema educacional deve acompanhar a transformações da sociedade.

**Gráfico 02.** A escola/cursinho em que você estuda utiliza a tecnologia disponibilizando materiais de estudo on-line?







**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
**E D U C A Ç Ã O**

Fonte: Gráfico Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa

## CONCLUSÃO

A partir da junção das informações obtidas através da análise bibliográfica e da aplicação do questionário relacionado à opinião dos próprios estudantes, observa-se que a primeira etapa revela como a tecnologia pode auxiliar e aproximar os estudantes dos estudos e influenciar no processo cognitivo durante o aprendizado. Os autores da bibliografia opinam em prol da associação desses fatores, defendem que tudo aproxima as pessoas ao seu próprio cotidiano possibilita que haja mais facilidade de fazer associações e dinamiza as aulas permitindo que os alunos adquiram as informações e façam relação direta com os conteúdos que são explicados em sala de aula.

Já na segunda etapa foi possível adquirir a visão dos próprios usuários desse método. Os questionamentos presentes em uma pesquisa feita através de ferramentas online possibilita a análise de que todos que participaram utilizam de vídeo aulas para estudar e que eles as veem como algo positivo. Além disso, foi possível verificar quais disciplinas são mais assistidas dentro da amostra definida, o resultado revelou que em matérias que envolvem cálculos os acessos são maiores. A maioria acredita que o projeto de incentivo do governo resultará positivamente no desempenho. As respostas permitem observar que as instituições educacionais estão modificando a metodologia de ensino ao associar a educação tradicional à tecnologia.

A bibliografia e os dados do questionamento se complementam ao identificar que o posicionamento de autores e dos estudantes é parecido. Todos os pesquisados utilizam o recurso de vídeo e a maioria dos estabelecimentos de ensino aderiu às inovações tecnológicas. É possível concluir que as mudanças advindas das revoluções na indústria influenciaram diretamente no aprendizado, os educadores estão adaptando às inovações e a totalidade de estudantes aprova essa modernização no ensino e acreditam que o desempenho modificou positivamente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES-MAZZOTTI, A. J. O Método nas Ciências Sociais. In: ALVES-MAZZOTTI, A. J e GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e**





**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

qualitativa. 2ª ed. reimp. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2002.

BARBOSA, Lívia. **Sociedade de consumo**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004. 68 p

BRASIL. **Hora do Enem**. 2016. Disponível em: <<http://horadoenem.mec.gov.br/>>. Acesso em: 13 de ago. 2016

CORREIA, Nuno; CHAMBEL, Teresa. **Integração Multimídia em Meios e Ambientes Aumentados nos Contextos Educativos e Culturais**. Arte e Ciência n. 2. Maio de 2004

GOULART, I. B. **A educação na perspectiva construtivista**. Petrópolis: Editora Vozes, 1995.

JUNQUEIRA, Eduardo. **O problema da implantação das tecnologias digitais nas escolas e as identidades profissionais dos professores: uma análise sócio-histórica**. Revista Teias, v. 13, n. 30, p. 291-310, set./dez., 2012. Disponível em: . Acesso em: 10 set. 2013.

MANDARINO, F.C.M. Organizando o trabalho com vídeo em sala de aula. Revista **Eletrônica em Ciências Humanas**, Rio de Janeiro, ano 1, n.1, 2002.

MATTA, A.E.R. Projetos de autoria hipermídia em rede: ambiente mediador para o ensino-aprendizagem de História. In: **Reunião anual da associação nacional de pós-graduação e pesquisa em educação**, 25., 2002. Anais... Caxambu: ANPEd, 2002.

MATTOS, C. L. G. de. Tecnologias digitais e educação. In.: CASTRO, Paula (Org.). **Desafios e perspectivas na profissionalização docente**. Pibid/UEPB, v. 1 [Livro eletrônico], Campina Grande: EDUEPB, 2013

PEREIRA, M.V. Da construção ao uso sem sala de aula de um vídeo didático de física térmica. **Cadernos do Aplicação**, Porto Alegre, v.21, n.2, 2008.

PRETTO, N. L. **Uma Escola sem/com Futuro: educação e multimídia**. 6.ed. Campinas, SP: Papirus, 2005.



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
**E D U C A Ç Ã O**

RIVIÈRE, A. (1995). Problemas e Dificuldades na Aprendizagem da Matemática: uma Perspectiva Cognitiva. In: COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, E. A. (Orgs.), **Desenvolvimento psicológico e educação: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995, v. 3.

VIEIRA, Marlene Barbosa; MARCELINO JÚNIOR, Cristiano de Almeida Cardoso. A seleção de vídeos didáticos para o ensino de química: O caso da eletroquímica. In: **Jornada de ensino, pesquisa e extensão – jepex**, x, 2010, Recife, UFRPE: 18 a 22 de outubro.

VIANNA, C. J. & ALVARENGA, K. B. O uso das mídias no ensino de física sob a perspectiva de artigos em revistas especializadas. In: **Seminário de educação comunicação, inclusão e interculturalidade**, 2, São Cristovão, Sergipe, 2009. Anais... Sergipe, 2009.