



# IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB  
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

## WEBQUEST NO ENSINO DE FÍSICA: UMA EXPERIÊNCIA EM TURMAS DA 3º SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

João Pedro Gomes Alves Ferreira  
Universidade Estadual da Paraíba  
Jpferreira117@gmail.com

### INTRODUÇÃO

Atualmente, a inserção das novas tecnologias na educação tornou-se política pública. Acerca disso, podemos citar a irrevogável necessidade de laboratórios de computação nas escolas, a distribuição de tablets educacionais pelo governo brasileiro aos professores e aos estudantes da 1º série do ensino médio da rede pública, bem como a oferta de cursos de formação na área de tecnologia educacional como o Mídias na educação e o ProInfo Integrado.

Pesquisas há algum tempo, já ocorrem nos programas de pós-graduação das universidades brasileiras e estrangeiras sobre a utilização das novas tecnologias da comunicação e informação na educação, no que diz respeito ao uso da Webquest tais como Moran (2007), Barato (2005), Barros (2005), Vrakking & Venn (2010), Perrenoud (2000) e Wurman (1991).

Neste sentido, pode-se questionar: como a utilização das novas tecnologias no ensino médio, especificamente no ensino de Física, pode contribuir para a promoção de um processo de ensino-aprendizagem cooperativo e significativo tão necessários a sociedade atual? De acordo com o que apresentamos o objetivo geral deste trabalho é: analisar as contribuições da Webquest no processo de ensino-aprendizagem da Física em turmas da 3º série do ensino médio. E os objetivos específicos são: 1. Modernizar o processo de ensino-aprendizagem da Física através do uso das novas tecnologias como a Webquest, o Blog e o Facebook; 2. Utilizar a Webquest para a elaboração de trabalhos em regime colaborativo estimulando a troca de conhecimentos; 3. Propiciar com o uso da Webquest discussões interdisciplinares no processo de ensino-aprendizagem da Física. 4. Usar a Webquest no conteúdo da Física contribuindo para a contextualização do processo de ensino-aprendizagem.



# IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB  
21 e 22 de novembro de 2014

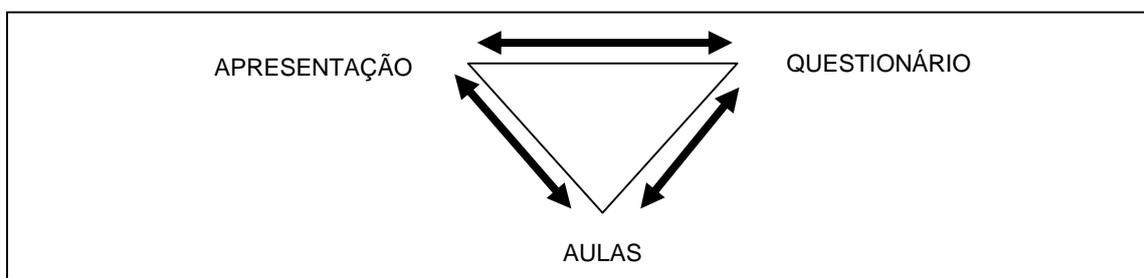
ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

## METODOLOGIA

Consideramos esta pesquisa de natureza qualitativa tendo em vista a geração de dados, já que a partir dos instrumentos de análise existe a participação do autor no registro. Esta pesquisa valer-se-á de três instrumentos, sendo eles: as aulas ministradas antes da aplicação da Webquest (diário de bordo do professor), avaliação das apresentações e materiais produzidos pelos alunos e avaliação dos alunos após a inserção da Webquest por meio da aplicação de um questionário. Realizamos uma triangulação dos dados partindo da lógica interpretativista e interdisciplinar apontada por Moita Lopes (1994), abrindo-se a complexidade da realidade. Desta forma, para “enfrentar a complexidade do real que significa perceber as ligações, interações e implicações mútuas de fenômenos multidimensionais e de realidades que são simultaneamente solidárias e conflitantes.” (MORIN. p. 72 apud BAZARIM). Buscamos assim identificar elementos que confirmassem as hipóteses.

Figura 1: Triangulação dos dados gerados



Fonte: Autor (2014)

De acordo com o gráfico, utilizamos três procedimentos: o primeiro procedimento é analisar as aulas de Física antes e após a inserção da metodologia Webquest. O segundo procedimento é analisar o material produzido pelos estudantes e identificar quais recursos foram utilizados na apresentação. O terceiro procedimento é descrever e analisar o questionário de avaliação elaborada pelos alunos identificando aspectos positivos da inserção da metodologia Webquest no processo de ensino-aprendizagem da Física.



# IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB  
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

No intuito de facilitar a análise, identificaremos os estudantes participantes pela sigla de identificação E1, E2, E3, E4 e assim sucessivamente para designar o primeiro aluno, o segundo, terceiro e quarto aluno e o tema em que trabalharam e a respectiva turma.

Tabela 1: Depoimentos sobre a utilização da Webquest no ensino de Física

ALUNO	TEMA TRABALHADO	TURMA	DEPOIMENTO
E1	Ondas	3ºC	Porque cada componente pesquisou uma determinada parte do conteúdo e depois houve uma interação nas reuniões feitas e cada um compartilhou um pouco do seu conhecimento sobre o que foi pesquisado.
E2	Acústica	3ºC	A troca de informações feita pelo grupo junto com a Webquest proporcionou um aprendizado entre a equipe e possibilitou melhor desenvolvimento do trabalho.
E3	Movimento Harmônico Simples	3ºC	Mesmo o assunto sendo um tanto complicado estudar e pesquisar juntos foi um método menos cansativo e mais descontraído.
E4	Reflexão da luz	3ºC	A comunicação entre o grupo e o aprendizado sobre o assunto foi bem interessante. O companheirismo de um ajudar o outro.

Fonte: Autor (2014)

Percebemos, nas falas de E1, E2, E3 e E4, que a metodologia facilitou a quebra das barreiras de comunicação entre os estudantes. Estes dividiram as tarefas e cada um em particular ou em interação desenvolveu a atividade que lhe foi incumbida. O trabalho em equipe se caracteriza pelo desejo de juntos trabalhando atingirem o mesmo objetivo e com excelência (Perrenoud, 2000). Com a interação promovida pela troca de informações, discussões e as dúvidas os estudantes conseguiram gerir seus processos de aprendizagens transformando a informação que coletaram em conhecimento significativo. Esta característica observada reporta-nos a Jarbas (2005), quando aprendizagens significativas ocorrem mediante a conexão que o estudante faz do que já sabe com o novo e assim soluciona o problema em questão.

Tabela 2: Depoimentos sobre a utilização da Webquest no ensino de Física



# IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB  
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

ALUNO	TEMA TRABALHADO	TURMA	DEPOIMENTO
E5	Refração da luz	3ºB	Querendo ou não com pesquisas, troca de informações e elaboração do trabalho, o conteúdo fica na nossa mente. Com isso surge um interesse pelo assunto e estudamos o assunto.
E6	Fund. da óptica geométrica	3ºB	Porque trocamos ideias com os nossos colegas de grupo, aprendemos aplicações do conteúdo no nosso cotidiano.
E7	Ondas	3ºA	O conteúdo abordado nos proporcionou um elevado conhecimento aprendendo coisas novas e observando que as ondas estão presentes em nosso cotidiano.

Fonte: Autor (2014)

As falas de E5, E6 e E7 relatam como o trabalho em equipe estimulou o desejo de se estudar mais sobre determinado conteúdo. Segundo Wurman (1991), a tomada de decisão em aprender acontece quando se descobre que aquilo que devo aprender está conectado com aquilo que tenho interesse e faz parte do meu contexto da vivência. Aprender torna-se uma questão de lembrar o que interessa.

## CONCLUSÃO

A internet é uma dos maiores expoentes do mundo moderno em que vivemos. A escola precisa usar cada vez mais esta ferramenta tendo em vista o grande potencial educacional que possui.

Desta forma, buscamos inserir a Webquest no ensino de Física em turmas da 3º série do ensino médio para analisar as suas contribuições. Tornar o processo de ensino-aprendizagem mais interativo, contextualizador e abrindo espaços para a atuação de outras disciplinas em busca da solução do problema.

A inserção da Webquest no ensino de Física propiciou novas experiências de se aprender em equipe e individualmente. As aulas de Física tornaram-se mais comunicativas, pois os alunos interagem mais entre si e também com o professor.

As apresentações estimularam maior interesse nos estudos além de se ter criado um gosto notável para a realização de experiências em sala de aula.



# IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB  
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

Para os alunos, a realização de experiências durante as apresentações propiciou-lhes a efetiva conexão entre a teoria e a prática.

Mais do que resultados que possam ser elencados, a inserção da Webquest no ensino de Física possibilitou a todos os participantes, estudantes e professor, que a experiência da aprendizagem em equipe incita cada vez mais aos estudos e a aquisição de conhecimento de forma responsável e segura.

## REFERÊNCIAS

BARATO, Jarbas Novelino. **A alma da Webquest**. Disponível em: <<http://webquest.xtec.cat/articles/jarbas/alma%20daJarbas.pdf>>. Acesso em: 20 de dezembro.

BARROS, Gilian Cristina. **Webquest**: metodologia que ultrapassa os limites do ciberespaço. Paraná, Novembro: 2005. Disponível em: <<http://matematicaprofivete.pbworks.com/w/file/fetch/51077014/webquestgiliancri s.pdf>>. Acesso em: 20 de dezembro.

BAZARIM, Milene. Metodologias de pesquisa aplicadas ao contexto de ensino-aprendizagem de línguas. Rio de Janeiro, v. 12, n. 5 p. 51-62, março, 2008. Disponível em: <<http://www.filologia.org.br/xiicnlf/05/04.pdf>>. Acesso em: 29 de março

MORAN, José Manuel. **Os novos espaços de atuação do educador com as tecnologias**. São Paulo, 2007.

\_\_\_\_\_. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica**. Ed. Papirus, São Paulo, 2013.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**: convite à viagem. Porto Alegre: Artmed editora, 2000.

WURMAN, Richard Saul. **Ansiedade de informação**: como transformar informação em compreensão. Trad. Virgílio Freire. São Paulo: Cultura editores associados, 1991.

VRAKING, Ben; VENN, Win **Resenha da Obra**: “Homo Zappiens: educando na era digital”. São Paulo, 2010.