



BLOG EDUCACIONAL: FORMA DE FAMILIARIZAR A FÍSICA POR MEIO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs)

João Pedro dos Santos Leite¹
Diôgo Erick Silva²
Maxuel Pereira de Lira³
José Júnior Santos Ferreira⁴
Lidiane Maria Omena da Silva Leão⁵

INTRODUÇÃO

Este projeto foi desenvolvido ao longo das ACE 1 e 2 - Uso de tecnologias digitais para o ensino de física, que corresponde a uma das atividades curricularização da extensão proposta pelo curso de Física Licenciatura - Campus Arapiraca, em atendimento a Resolução CONSUNI/UFAL N° 04, de 18 de fevereiro de 2018 que regulamenta a atividade de extensão como componente curricular obrigatório aos cursos de graduação da UFAL. Na qual o projeto foi desenvolvido em duas etapas em que contemplaram pesquisa, planejamento e desenvolvimento de ações.

A pesquisa sobre ferramentas digitais que auxiliam o ensino, de uma forma geral apresentando seus pontos positivos e limitações, foram conduzidas por meio de oficinas que auxiliariam na identificação de ferramentas que possuem aplicabilidade no contexto do ensino de física. Após as oficinas sobre ferramentas digitais que auxiliam o ensino de física foi possível pensar em nossa proposta, na qual resultou na utilização de um blog, denominado de Momentum Física, disponível em <https://momentum-fisica.blogspot.com/>, que tem por objetivo tornar a física mais simplificada através de experimentação e utilização de materiais de baixo custo. Com a utilização da ferramenta blogger, foi possível criar um ambiente onde se pode armazenar uma gama de conteúdos de fácil acesso aos estudantes, já que sua utilização tem sido, cada vez mais, presente no contexto educacional.

¹Graduando do Curso de Física Licenciatura - Campus Arapiraca da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, joao.leite1@arapiraca.ufal.br;

²Graduando do Curso de Física Licenciatura - Campus Arapiraca da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, diogo.erick@arapiraca.ufal.br;

³Graduando do Curso de Física Licenciatura - Campus Arapiraca da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, maxuel.lira@arapiraca.ufal.br;

⁴Graduando do Curso de Física Licenciatura - Campus Arapiraca da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, jose.ferreira2@arapiraca.ufal.br;

⁵Professora orientadora: Doutorado, Física Licenciatura do Campus Arapiraca - Universidade Federal de Alagoas - UFAL, lidiane.silva@arapiraca.ufal.br.



Como um dos objetivos era tornar a física mais palpável, sendo algo que está inserido no contexto dos estudantes, por ser possível aprender física pela observação, pela experimentação. As escolas públicas brasileiras há uma precariedade na questão de infraestrutura relacionada a laboratórios de ensino, principalmente, das ciências naturais. Isso faz com que os conceitos discutidos em aula sejam desconectados de seu cotidiano. Num ambiente virtual, além de inserir materiais de audiovisual, como, por exemplo, vídeos.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Para o desenvolvimento do projeto, em que partiu das oficinas promovidas pela ACE 1, na qual foi apresentada algumas ferramentas digitais. A partir desta pesquisa foram escolhidas para a construção do blog, dentre estas, foram as ferramentas do *Google* (*blogger, meet, drive e forms*), onde foi possível aplicar o blog como extensão da sala de aula de física. Na plataforma há vídeos, alguns produzidos pelos graduando e outros disponibilizados na plataforma Youtube, além dos vídeos, também contempla a parte escrita, pois se trata da apresentação e explicação mais simplória do conteúdo de cada vídeo.

A escola colaboradora neste projeto foi a Escola Estadual Santos Ferraz, onde está localizada em Taquarana - Alagoas, à 111 km da capital. E sendo direcionado ao público foi as turmas de primeiro ano do ensino médio, abordando os conteúdos de cinemática. Inicialmente foi realizada ambientação e planejamento em conjunto com o professor de física, para identificação das turmas a serem atendidas pelo projeto e para adaptação necessária do conteúdo. Com isso, o contato inicial com as turmas de primeiro ano, quatro no total, totalizando cento e setenta e cinco estudantes, apresentando a proposta e aplicação a intervenção, por meio da ferramenta *google meet*.

Após apresentação dos estudantes universitários e do produto, foi orientado as turmas envolvidas no projeto (primeiro ano) ao término da aula que deveriam acessar o blog, Momentum Física, e assistir os vídeos disponibilizados sobre a temática trabalhada em aula, pelo professor. Abaixo de cada vídeo há uma explanação teórica sobre cada um dos experimentos. Ao final, desta sequência didática, deveriam responder o *forms* (questionário), que continham perguntas conceituas que deveriam ser respondidas, de modo, compreendido pelo aluno, partindo daquilo que foi visto no blog.



REFERENCIAL TEÓRICO

Os blogs educacionais estão sendo utilizados a muito tempo como forma de complemento das práticas pedagógicas, sendo uma extensão do que é exposto em sala de aula, na qual promove debates, pesquisa, desenvolvimento das habilidades dos estudantes em relação às TDICs (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação). Isso é explícito no artigo Blog Educacional: Uma Proposta de Ferramenta Pedagógica, 2009, em que traz o seguinte trecho

“A partir da escolha, passei a considerar o blog uma possível ferramenta para o trabalho em sala de aula e um objeto de investigação empírica. Propor a utilização do blog em tarefas escolares parte da constatação de que esse ambiente permite explorar o potencial dos alunos para o desenvolvimento da pesquisa e expandir as discussões já realizadas em sala para um ambiente interativo de debates no meio digital.” (RODRIGUES, 2009, pág. 01)

Além dessa interação entre professores e alunos, pode se criar um ambiente onde pode haver infinitas maneiras de se fazer narrativas, no qual possibilita os alunos a aderir e tornar algo que seja identificado pelo grupo participante. Por ser de fácil manuseio promovendo debates sobre física e tecnologias, que são frutos de uma física pouco discutida nos bancos escolares como a física moderna. Isso fica claro, quando no trecho a seguir traz de quais maneiras pode-se-o ser inserido ao contexto escolar

“esses podem funcionar como um diário eletrônico pessoal ou ser desenvolvidos por um grupo de alunos com o objetivo de estabelecer uma comunicação, um estudo ou uma discussão de idéias etc.”

(SILVA, 2008)

A escola pública e os professores ainda não se atualizaram em relação a utilização de novos artifícios que podem ser de grande ajuda na aprendizagem, por exemplo, de física. Pois o mundo globalizado está ultra-conectado, com a escola presa a modelos dos séculos XIX e XX, pois



“[...] mesmo que os estudantes estejam fisicamente inseridos em uma sala de aula na escola, eles estão, ao mesmo tempo, inseridos no mundo real, quer o professor perceba ou não, incentive ou não, autorize ou não. Conforme os smartphones se popularizam entre os estudantes desde as mais tenras idades, mais esse processo se acentua.”
(VIEIRA e BERKENBROCK-ROSITO,2017) Aput (GABRIEL,2013)

Baseado nos estudos feitos anteriormente, foi pensado no desenvolvimento do blog, como forma de familiarizar o ensino de física, com a utilização das TDICs, principalmente, hoje em dia, com a COVID-19, na qual tivemos um abalo do modo de funcionamento das escolas brasileiras em relação a utilização de ferramentas digitais, principalmente nos estudos das ciências naturais, no caso, física.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como a ideia inicial era de tornar a física mais atrativa, relacionando-a com o cotidiano através das TDICs, por exemplo, o blogger. O objetivo da intervenção foi demonstrar que a física pode ser vista e entendida em outros meios, e que ambientes virtuais também são ferramentas para se ensinar e aprender física, pois já fazem parte de nosso cotidiano. Com aplicação da intervenção observou-se uma crescente visita ao site. Chegou ao número de 187 visualizações, sendo assim uma demonstrativa de engajamento e de curiosidade por parte dos discente, que se faziam presentes em aula síncrona. Existe uma parcela de estudantes que não estão engajados, de maneira, não participativa nas aulas virtuais e nas devolutivas de atividades propostas, isso foi nos passado pela conversa inicial com o professor, responsável pelas turmas.

Apesar de um bom número de visualizações, a devolutiva dos mesmos não correspondeu ao esperado. Embora a quantidade total de estudantes seja de cento e setenta e cinco, apenas 46 estudantes deram retorno, devolvendo o solicitado. Esse resultado “negativo”, possivelmente ocorreu a n fatores, como falta de comunicação entre a equipe e os estudantes devido as condições imposta pela COVID-19. Outro ponto seria a não presença dos universitários no ambiente escolar ou os materiais depositados no blog não ter chamado tanta atenção.

Com o questionário, tiveram algumas respostas satisfatórias, como por exemplo, quando é perguntado sobre, no entendimento dos estudantes, o conceito de velocidade, como:



“É o quanto o mais rápido a pessoa se move.” mas tiveram respostas não muito coerentes como *“Referente a os km que você estar!”* e foi perceptível que alguns apenas copiaram da internet, pois após a ida ao blog deveriam responder a parti do entendimento dos conceitos daquilo que foi disponibilizado no ambiente, pois houve repetidamente respostas como: *“Velocidade é a quantidade de distância que um corpo percorre por unidade de tempo.”*

Por outro lado podemos interpretar esses resultados como sendo importantes por revelar uma necessidade de melhoramento em estética do blog, comunicação, divulgação e de se implementar as TDICs no âmbito da sala de aula, onde o aluno e o professor são instigados a dominar o uso das ferramentas digitais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar os resultados obtidos nesta pesquisa foi possível chegar as seguintes considerações, como, somente, houve apenas uma intervenção para com as turmas. Foi notório que precisaria de um envolvimento maior tanto dos criadores do blog para com os estudantes, em divulgação, pois, além de que, se trata de uma disciplina tida como “difícil”, faltou incentivo ao acesso e utilização do ambiente. Também poderia ser a falta de algo atrativo, ou seja, um aprimoramentos do ambiente, como interface. Outro ponto seria uma melhor divulgação entre os estudantes.

Enfim, por outro lado, apesar de consideramos um resultado “negativo”, se pode pensar que precisaríamos de mais tempo, pois foi uma única intervenção, apesar de um bom número de visualizações. Sendo assim, um bom resultado, onde mostrou pontos importantes para que haja uma reestruturação tanto da página quanto aos métodos utilizados a promoção de engajamento entre o público alvo. O blog, com uma ferramenta de complemento de aula pode ser um ótimo aliado daquilo que si é ensinado. Como forma de suprir a falta da realidade das aplicações, fazendo com que não se engesse no quadro e giz, que na grande maioria é dominante nas práticas dos docentes, para inserção das TDICs no ensino de física é um caminho viável aos novos tempos.

Palavras-chave: Blogs educacionais; TDICs, ensino de Física, experimentação.



VIII ENALIC

EDIÇÃO DIGITAL

VIII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS

VII SEMINÁRIO DO PIBID

II SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

REFERÊNCIAS

RODRIGUES, C. **BLOG EDUCACIONAL: UMA PROPOSTA DE FERRAMENTA PEDAGÓGICA.** III Encontro Nacional Sobre Hipertexto. Belo Horizonte, MG – 29 a 31 de outubro de 2009

VIEIRA, M.A.F. e BERKENBROCK-ROSITO, M.M. **Cultura digital: uma compreensão do poder nas percepções estéticas no uso das tecnologias educacionais digitais.** Laplage em Revista (Sorocaba), vol.3, n.2, mai.-ago. 2017, p.109-122

SILVA, A. **Blog educacional: o uso das novas tecnologias no ensino.** 2008.

Leitura Complementar

LEÃO, M. F., & SOUTO, D. L. P. **Objetos educacionais digitais para o ensino de física.** Revista Tecnologias na Educação. Ano, 7, 01-12, 2015.