



## **CRIAÇÃO E VALIDAÇÃO DO BLOG “FÍSICA BÁSICA”: UM PRODUTO EDUCACIONAL EMERGENTE DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA**

**Mateus Silva Costa<sup>1</sup>**  
**Talles Tavares da Silva<sup>2</sup>**  
**André Emiliano Vilela<sup>3</sup>**  
**Ivanderson Pereira da Silva<sup>4</sup>**

DOI: [10.29327/3860.12.22-5](https://doi.org/10.29327/3860.12.22-5)

### **RESUMO**

Esse estudo tem por objetivos descrever o processo de criação e validação do blog “Física Básica” enquanto um produto educacional capaz de potencializar experiências de ensino de Física no contexto da Educação Básica. Esse blog resultou das ações emergentes das intervenções realizadas no âmbito do Núcleo de Resistência Pedagógica do Curso de Física Licenciatura da Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca. Do ponto de vista metodológico, esse estudo se constitui numa pesquisa quanti-qualitativa do tipo exploratória. Para verificar a validade desse produto educacional, foi aplicado um questionário junto a uma amostra aleatória de 50 estudantes de duas escolas-campo. Foram 25 participantes de cada instituição, cinco de cada turma. A participação foi voluntária. O instrumento de coleta de dados, composto por sete questões fechadas, permitia aos participantes assinalarem apenas uma das alternativas disponíveis. A partir da análise dos resultados, foi evidenciado que os sujeitos reconhecem o produto educacional “Física Básica” como uma alternativa de expansão da sala de aula para além dos muros da escola. Além disso, por meio das interfaces da internet, disponibiliza materiais confiáveis aos estudantes e professores, bem como favorece novos caminhos de interação entre os sujeitos pela via da plataforma desse Blog.

**PALAVRAS-CHAVE:** Blog; Produto educacional; Programa de Residência Pedagógica

---

<sup>1</sup> Graduado em Física pela Universidade Federal de Alagoas. Participou como residente do Programa de Residência Pedagógica, subprojeto Física, coordenado pela Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca.

<sup>2</sup> Graduado em Física pela Universidade Federal de Alagoas. Participou como residente do Programa de Residência Pedagógica, subprojeto Física, coordenado pela Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca.

<sup>3</sup> Graduado em Física pela Universidade Federal de Alagoas. Participou como residente do Programa de Residência Pedagógica, subprojeto Física, coordenado pela Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca.

<sup>4</sup> Graduado em Física, Mestre e Doutor em Educação pela Universidade Federal de Alagoas. Atuou como Docente Orientador do Programa de Residência Pedagógica, subprojeto Física, coordenado pela Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca. Professor permanente do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Alagoas.



## ***CREATION AND VALIDATION OF THE BLOG “BÁSICA FÍSICA”: AN EDUCATIONAL PRODUCT EMERGING FROM THE PEDAGOGICAL RESIDENCE PROGRAM***

### **ABSTRACT**

This study aims to describe the creation and validation process of the blog “Básica Física” as an educational product capable of enhancing Physics teaching experiences in the context of Basic Education. This blog resulted from the actions emerging from the interventions carried out within the Pedagogical Resistance Nucleus of the Physics Degree Course at the Federal University of Alagoas, Campus Arapiraca. From a methodological point of view, this study constitutes an exploratory-type quantitative and qualitative research. To check the validity of this educational product, a questionnaire was applied to a random sample of 50 students from two field schools. There were 25 participants from each institution, five from each class. Participation was voluntary. The data collection instrument, composed of seven closed questions, allowed participants to indicate only one of the available alternatives. From the analysis of the results, it was evident that the subjects recognize the educational product “Basic Physics” as an alternative to expand the classroom beyond the school walls. In addition, through the internet interfaces, it provides reliable materials to students and teachers, as well as favors new ways of interaction between subjects through the platform of this Blog.

**KEYWORDS:** Blog; Educational product; Pedagogical Residency Program

### **INTRODUÇÃO**

O estudo em tela tem por objetivo discutir sobre a construção e a utilização de blogs no contexto pedagógico, como uma fonte de estudo e divulgação científica.

A utilização de blogs, como ambientes pedagógicos interativos, tem acontecido com frequência, por conta da facilidade de acesso por meio dos mais variados dispositivos conectados à internet (PIMENTEL, et al., 2010; SILVA, 2010). Tais interfaces possibilitam aos sujeitos um ambiente virtual onde poderá pesquisar, analisar, refletir e buscar soluções para resolver problemas, ao mesmo tempo em que se apropria das tecnologias digitais.

Os blogs favorecem o registro de relatos, experiências, notícias, narrativas, fotos, imagens, vídeos, sons e ilustrações. Tais interfaces se constituem em espaços para que os leitores interajam com o autor por meio de mensagens instantâneas. Além disso, esses recursos possibilitam o trabalho interdisciplinar e a convergência de informações que, por

vezes, ficam isoladas e caem no anonimato em função dos limites físicos da sala de aula presencial (MORESCOA; BEHAR, 2006).

Além disso, segundo Gomes, Castro e Rocha (2018), em tempos de extrema dificuldade financeira, um ambiente virtual pode trazer benefícios de forma gratuita e contribuir para o crescente conhecimento dos alunos de escolas públicas. Nesse sentido, a percepção das potencialidades pedagógicas dessa interface digital nos mobilizou a desenvolver o blog “Física Básica”.

O foco do blog “Física Básica” é fazer com que os usuários utilizem a plataforma de modo que naveguem com qualidade e aumentem sua capacidade de abstração dos conteúdos abordados. Além disso, foi criado um ambiente virtual de acesso gratuito, com conteúdos de Física, mais especificamente os voltados para o contexto do ensino médio.

Esse blog disponibiliza conteúdos e informações sobre conteúdos de Física e curiosidade sobre essa área. Esse é um produto educacional emergente das intervenções realizadas no âmbito do Núcleo de Resistência Pedagógica do Curso de Física Licenciatura da Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca (SILVA, et al., 2020). Acerca dessa experiência discutiremos nas próximas seções.

## **A EXPERIÊNCIA COM O BLOG “FÍSICA BÁSICA”**

O blog emergiu dos projetos desenvolvidos no âmbito do Núcleo de Residência Pedagógica do Curso de Física Licenciatura da Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca, com residentes de duas escolas-campo, localizadas na cidade de Arapiraca – AL.

Após a criação, o blog foi divulgado para os alunos das escolas. A aceitação entre os alunos cresceu e os conteúdos disponíveis no blog aumentaram, os tópicos e títulos foram dispostos para atrair a atenção dos sujeitos. Os temas e assuntos disponibilizados ao público foram separados por abas e nelas foram dispostas postagens sobre o temas Física com a possibilidade ser comentados.

A proposta foi apresentar os conteúdos de maneira descontraída, para que o observador fosse atraído pelo tema, além de inserir princípios básicos que relacionam o conhecimento em diversos ramos da Física.

Para a criação do blog “Física Básica”, foi utilizada a plataforma Blogger do Google <<https://www.blogger.com/>>. Os temas de Física foram organizados em abas.

Para confeccionar um blog não é necessário ter conhecimentos avançados em linguagens de programação, bastam habilidades básicas em navegação na internet.

O percurso que caminhamos para construir esse blog foi o seguinte:

- 1° Passo:** Utilizar um computador com um navegador instalado e com acesso à internet.
- 2° Passo:** Escolher uma plataforma para realizar a criação do blog. Utilizamos a plataforma Blogger por ser gratuito e de simples acesso.
- 3° Passo:** Após selecionar a plataforma Blogger, o sujeito deve clicar no ícone intitulado “Criar seu Blog”.
- 4° Passo:** A próxima tela possibilita a escolha do Título do Blog (no nosso caso, “Física Básica”) e o endereço de web, com terminação “blogspot.com”. Desse modo o endereço eletrônico dessa interface virtual é o seguinte: <https://basicaafisica.blogspot.com/>. Após escolher título, link e modelo, se avança no processo de criação ao clicar no botão autoexplicativo “Criar um blog”,
- 5° Passo:** na sequência, é exibida uma tela com o gerenciador do ambiente virtual. Essa tela é de acesso restrito ao proprietário. Nesta área o criador pode confeccionar o blog da sua forma desejada.
- 6° Passo:** Para iniciarmos as postagens dos conteúdos, utilizamos a ferramenta “Nova Postagem”. Nela, digitamos o conteúdo desejado. A edição é feita com alguns recursos disponibilizados pela plataforma. Por meio dos recursos de edição é possível alterar fonte, tamanho de texto, incluir de vídeos, imagens, entre outros. Após concluir, clicamos no ícone “Publicar”.
- 7° Passo:** Agora o blog está pronto para uso. O administrador pode realizar novas inclusões de postagens conforme sua preferência.

Na Figura 1, é possível visualizar uma ilustração da tela inicial do blog “Física Básica”, que pode ser acessado em a partir do seguinte endereço eletrônico: <https://basicaafisica.blogspot.com/>.

**Figura 1:** Imagem da tela inicial do blog “Física Básica”.



**Fonte:** Captura de tela.

Segundo Mainginski, Resende e Penteadó (2012), quando os alunos acessam a internet para fazer uma busca existe uma facilidade em perder o foco central. Nesse sentido, pensamos em construir o blog com abas para facilitar a navegação e a localização. Construimos o blog separando os conteúdos em abas. São elas: Material de Estudo, Exercícios de Física, Vídeo Aulas, Experimentos, Notícias, Dicas de Estudo, OBFEP (Olimpíada Brasileira de Física das Escolas Públicas), ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), e Filmes.

Na aba “Material de Estudo”, estão listados os temas de Física, pela ordem em que geralmente são conduzidos nas instituições de ensino.

Ao escolher o tema desejado, o blog levará o usuário diretamente ao conteúdo. O link remete aos materiais disponíveis no site “Só Física” <<https://www.sofisica.com.br/>>. Do mesmo modo, o blog apresenta uma aba reservada para listas de exercícios com suas respectivas resoluções. Essa aba é intitulada “Exercícios de Física”.

Na aba reservada para às Vídeo Aulas buscamos conteúdos na internet, mais especificamente no YouTube <<https://www.youtube.com/>>, e postamos no blog. Além

dos conteúdos do ensino médio, organizamos vídeo aulas para o ensino superior como curiosidade para o público interessado.

Uma aba apresenta experimentos reais, onde estão listados os materiais necessários, bem como o procedimento experimental para executar o experimento. Esses experimentos reais estão disponíveis em vídeos produzidos pelos alunos das escolas onde esse produto educacional foi aplicado. Além disso, disponibilizamos o acesso ao canal Manual do Mundo <<http://bit.ly/37RxmZU>>.

O blog “Física Básica” disponibiliza ainda experimentos virtuais oriundos da plataforma PhET <[https://phet.colorado.edu/\\_m/pt\\_BR/](https://phet.colorado.edu/_m/pt_BR/)>, visto que essa plataforma oferece simulações interativas, grátis, e baseadas em pesquisas. O usuário pode executar os experimentos pelo navegador, ou até mesmo fazer o download do arquivo.

Na aba referente às notícias, estão disponíveis informações do cotidiano emergentes de intuições de ensino da região do agreste alagoano, como, por exemplo, gincanas escolares, feiras de ciências e até mesmo projetos de intervenção em escolas-campo, coordenadas por outros residentes.

O blog dispõe de um espaço para dicas de estudo, de otimização do tempo e de organização. Fornecemos esse material na aba intitulada “Dicas de Estudo”.

Na aba seguinte estão disponíveis provas e gabaritos das edições anteriores da Olimpíada Brasileira de Física das Escolas Públicas (OBFEP). O usuário pode ter fácil acesso a esses materiais apenas ao clicar no arquivo desejado.

Em seguida, na aba que enfoca o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) estão disponíveis provas e gabaritos das edições anteriores, que selecionamos da página do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) <<http://portal.inep.gov.br/provas-e-gabaritos>>, além de vídeo aulas selecionadas do YouTube, de acordo com a aceitação do público, dos conteúdos ofertados e do número de visualizações.

Por fim, a última aba disponibiliza sugestões de filmes que abordam temas de Física. Esses links remetem o usuário ao site Mega <<https://mega.nz/start>>.

O Blog “Física Básica” foi desenvolvido no primeiro semestre do ano letivo de 2019 e passou a ser utilizado nas escolas-campo no período entre agosto e dezembro de 2019. Nesse período os estudantes puderam explorar o material, avaliar e validar a iniciativa. Nesse sentido, para captar a percepção dos estudantes acerca desse produto



educacional, foi desenvolvido um instrumento de pesquisa com o objetivo de coletar dados e apresentar evidências de seus limites e possibilidades.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de natureza quanti-qualitativa (SAMPIERI; COLLADO; LÚCIO, 2013) uma vez que, captar respostas, utiliza dispositivos estatísticos e análises subjetivas acerca dos pontos de vista dos sujeitos. Uma vez que esse estudo tem como foco a análise e validação do Blog “Física Básica” enquanto produto educacional, evidencia-se que esse consiste num estudo do tipo exploratório (FLICK, 2009). Assim, para verificar como os estudantes do Ensino Médio avaliaram esse Blog, aplicamos junto com eles, o questionário do Quadro 1.

### Quadro 1: Questionário dos Alunos.

- |  |
|--|
| <p><b>01</b> - Qual a sua opinião em relação aos assuntos da disciplina de Física:<br/>( ) Muito difíceis ( ) Difíceis ( ) Razoáveis ( ) Fáceis ( ) Muito Fáceis</p> <p><b>02</b> - Sendo utilizados apenas métodos tradicionais de ensino, você sente dificuldades para compreender os conceitos da disciplina de Física?<br/>( ) Sim ( ) Um Pouco ( ) Não</p> <p><b>03</b> - Você considera as aulas de Física utilizando somente os métodos tradicionais de ensino monótonas?<br/>( ) Sim ( ) Não</p> <p><b>04</b> - Algum professor já utilizou recursos digitais na disciplina de Física?<br/>( ) Sim ( ) Não</p> <p><b>05</b> - Este método de ensino, através do auxílio do blog Física Básica, despertou maior interesse pelas aulas de Física?<br/>( ) Sim ( ) Um Pouco ( ) Não</p> <p><b>06</b> - Você acredita que o blog Física Básica contribuiu para a sua formação se comparado às aulas sem essa ferramenta?<br/>( ) Sim ( ) Não</p> <p><b>07</b> - Você gostaria que o blog Física Básica fosse mantido em vigor para auxiliar outros usuários na disciplina de Física?<br/>( ) Sim ( ) Não</p> |
|--|

Fonte: Os autores.

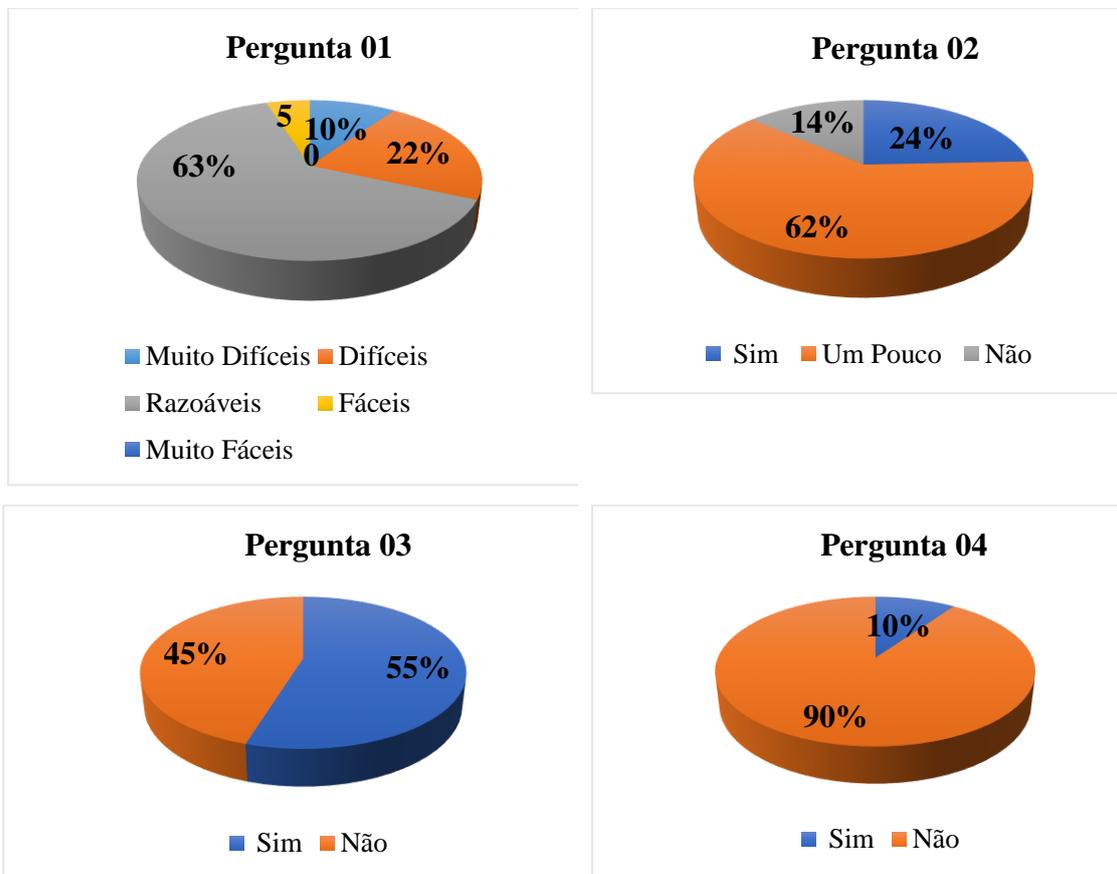


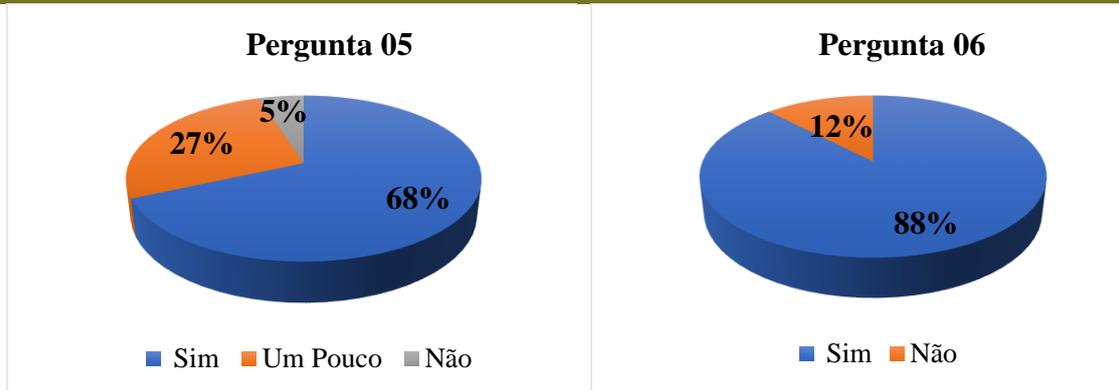
O questionário foi impresso e distribuído de forma aleatória para 50 alunos, 25 de cada escola-campo, cinco de cada turma. A amostra foi não-probabilística (SAMPLIERI; COLLADO; LÚCIO, 2013) tendo em vista que os sujeitos foram convidados a participar e que os primeiros cinco voluntários de cada turma, compuseram o grupo de participantes da pesquisa. No formulário, composto por sete questões fechadas, só era permitido aos participantes, assinalarem apenas uma das alternativas disponíveis. Todos os participantes responderam o questionário completo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados emergentes das respostas dos participantes da pesquisa, foram organizados em gráficos do tipo pizza e podem ser visualizados a seguir.

**Gráficos:** Respostas ao questionário de validação





Fonte: dados da pesquisa

O gráfico das respostas à pergunta 1, evidencia que 63% dos alunos consideram os assuntos de Física razoáveis, 22% consideram difíceis, 10% consideram muito difíceis, 5% consideram fáceis e nenhum dos participantes considera os assuntos muito fáceis.

O gráfico das respostas à pergunta 2 apresenta que a grande maioria dos alunos sentem dificuldades para compreender os assuntos de Física utilizando apenas os métodos tradicionais de ensino.

O gráfico das respostas à pergunta 03 revela que a maioria dos sujeitos considera monótonas as aulas de Física.

O gráfico das respostas à pergunta 4 apresenta que 90% dos alunos não tiveram aulas que integrem o uso das TDIC.

A observação do gráfico das respostas à pergunta 5 nos faz perceber que os alunos despertaram um maior interesse pelos conteúdos de Física após o uso do blog Física Básica.

O gráfico das respostas à pergunta 6 apresenta que a grande maioria dos alunos compreenderam melhor os conceitos físicos apresentados por meio do blog.

Com relação à questão 7, não disponibilizamos o gráfico porque 100% dos alunos responderam em favor de manter em vigor o blog Física Básica.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O produto educacional “Física Básica”, emergiu como uma alternativa de expansão da sala de aula para além dos muros da escola. Além disso, buscava, por meio das interfaces da internet, disponibilizar materiais confiáveis aos estudantes e professores. Com efeito, houve ainda a preocupação de favorecer novos caminhos de interação entre os sujeitos pela via da plataforma desse Blog. Esse produto só foi possível graças ao incentivo e fomento do Programa de Residência Pedagógica.

Nesse período que tanto se fala sobre *Fake News* e suas implicações na sociedade, o blog “Física Básica” se desponta como um recurso confiável de acesso a materiais de qualidade. Embora esse produto educacional tenha sido reconhecido pelos participantes da pesquisa como válido para potencializar o ensino de Física, percebe-se ao final do projeto que, têm-se uma sensação de trabalho inacabado. Esse sentimento é reflexo de novos incômodos epistemológicos que emergem e acenam para a necessidade de desenvolver cada vez mais e melhores experiências de integração das TDIC ao currículo.

## REFERÊNCIAS

FLICK. U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009

GOMES, Érica Cupertino; CASTRO, Wênio da Silva; ROCHA, Alexsandro Silvestre O ensino de física interativo: blog, ferramenta de aprendizagem do século XXI.

**Experiências em Ensino de Ciências**, v.13, n.1, 2018. Disponível em:

[http://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo\\_ID463/v13\\_n1\\_a2018.pdf](http://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo_ID463/v13_n1_a2018.pdf) Acesso em: 30 nov. 2019

MAINGINSKI, Fábio Edenei; RESENDE, Luis Maurício Martins de; PENTEADO, Adriane Lima. Utilização de Webquests na forma de Blog como ferramenta de aprendizagem na disciplina Ciência dos Materiais. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 14, n. 2, p. 109-119, 2012. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/epec/v14n2/1983-2117-epec-14-02-00109.pdf> Acesso em: 30 nov. 2019

MORESCO, Silvia Ferreto da Silva; BEHAR, Patricia Alejandra. Blogs para a aprendizagem de Física e Química. **RENOTE: revista novas tecnologias na educação** Porto Alegre, RS, v. 4, n. 1, 2006. Disponível em:

<https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14121> Acesso em: 30 nov. 2019

PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante et al. Microblogs e seu potencial de uso em educação. **Revista EDaPECI**, v. 6, n. 6, 2010. Disponível em:

<https://seer.ufs.br/index.php/edapeci/article/view/600> Acesso em 20 mai. 2020. DOI: <https://doi.org/10.29276/redapeci.2010.6.6600.%25p>

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LÚCIO, M. P. **Metodologia de Pesquisa**. 5 ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SILVA, Ivanderson Pereira da; et al. Relação teoria/prática, interdisciplinaridade e educação pela pesquisa: reflexões à luz da experiência da residência pedagógica em física, na Universidade Federal de Alagoas. **Humanidades & Inovação**, v. 7, n. 5, p. 130-151, 2020. Disponível em:

<https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/2690> Acesso em 20 mai. 2020.

SILVA, Ivanderson Pereira. Possibilidades do uso da mídia internet a partir da interface blog para o mapeamento das interações online. **Revista EDaPECI**, v. 5, n. 5, 2010.

Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/edapeci/article/view/584> Acesso em 20 mai. 2020. DOI: <https://doi.org/10.29276/redapeci.2010.5.5584.%25p>



**PAIDÉIA@**  
ISSN - 1982-6109

REVISTA CIENTÍFICA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



### **Mateus Silva Costa**

Graduado em Física pela Universidade Federal de Alagoas. Participou como residente do Programa de Residência Pedagógica, subprojeto Física, coordenado pela Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca.

### **Talles Tavares da Silva**

Graduado em Física pela Universidade Federal de Alagoas. Participou como residente do Programa de Residência Pedagógica, subprojeto Física, coordenado pela Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca.

### **André Emiliano Vilela**

Graduado em Física pela Universidade Federal de Alagoas. Participou como residente do Programa de Residência Pedagógica, subprojeto Física, coordenado pela Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca.

### **Ivanderson Pereira da Silva**

Graduado em Física, Mestre e Doutor em Educação pela Universidade Federal de Alagoas. Atuou como Docente Orientador do Programa de Residência Pedagógica, subprojeto Física, coordenado pela Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca. Professor permanente do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Alagoas

**Artigo recebido em 21/05/2020**

**Aceito para publicação 14/07/2020**

**COSTA, Mateus Silva; SILVA, Talles Tavares da; VILELA, André Emiliano; SILVA, Ivanderson Pereira da. CRIAÇÃO E VALIDAÇÃO DO BLOG “FÍSICA BÁSICA”: UM PRODUTO EDUCACIONAL EMERGENTE DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA. Revista Paidéi@. Unimes Virtual.Vol.12-Número 22. JULHO-2020. Disponível em:**

<https://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/paideia/index>