

Anais
**II Congresso Nacional
de Ciência e Educação**
20 a 24 de setembro de 2021



Educação e humanização do saber
A arte de tecer afetos



FACULDADE
CATÓLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

II Congresso Nacional
de Ciência e Educação



ANAIS
II CONGRESSO NACIONAL DE CIÊNCIA E EDUCAÇÃO

EDUCAÇÃO E HUMANIZAÇÃO DO SABER
A arte de tecer afetos



FACULDADE
CATÓLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE



FACULDADE
CATÓLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

Anais
II Congresso Nacional
de Ciência e Educação



Editora Chefe: Karidja Kalliany Carlos de Freitas Moura
Projeto Gráfico/ Designer: Antônio Laurindo de Holanda Paiva Filho
Diagramação e Editoração: Luciana Fernandes Queiroz Amorim.
Publicação: Faculdade Católica do Rio Grande do Norte.

FCRN, Faculdade Católica do Rio Grande do Norte
Praça Dom João Costa, 511 - Bairro Santo Antônio.
Mossoró/RN | CEP 59.611-120
(84) 3318-7648
E-mail: extencao@catolicadorn.com.br
Site: www.catolicadorn.com.br

Catálogo da Publicação na Fonte
Biblioteca Dom Mariano Manzana

C749a

Congresso Nacional de Ciência e Educação (2. : 2021 : Mossoró, RN).

Anais [recurso eletrônico] / 2º Congresso Nacional de Ciência e Educação: Educação e Humanização do Saber : a arte de tecer afetos / Organização: Karidja Kalliany Carlos de Freitas Moura [et al.]. – Dados eletrônicos (1 arquivo : PDF). Mossoró, RN : FCRN, 2021.

Evento realizados entre os dias 20 a 24 de setembro de 2021.

1. Humanização - Evento 2. Pesquisa Científica – Evento. I. Moura, Karidja Kalliany Carlos de Freitas. II. Faculdade Católica do Rio Grande do Norte.

Bibliotecária: Adriana de L. Teixeira CRB 15/0550

Os conteúdos e as opiniões externadas nesta obra são de responsabilidade exclusiva dos autores.

Todos os direitos de publicação e divulgação em língua portuguesa estão reservados à FCRN
- Faculdade Católica do Rio Grande do Norte e aos organizadores da obra



APRESENTAÇÃO DO EVENTO

O II CONCED – CONGRESSO NACIONAL DE CIÊNCIA E EDUCAÇÃO ocorreu no período de 20 a 24 de setembro de 2021 e teve como temática central “Educação e humanização do saber: a arte de tecer afetos”. A temática central ressaltou a educação como processo de humanização em busca de transformar o homem a partir da apropriação de conhecimentos científicos, com o intuito de perpetuar tais conhecimentos por gerações, a fim de que conheçam técnicas e se apropriem para conduzir cultura e fazer história, no espaço e no tempo em que se vive dentro da comunidade, de maneira afetiva.

O II CONCED com enfoque na iniciação científica, confirma o nosso desejo de diálogo com outros saberes, considerando que o diálogo é o caminho mais viável para os processos de autoafirmação e reconhecimento das diferenças, elementos essenciais para a convivência em um mundo cada vez mais plural.

A Faculdade Católica do Rio Grande do Norte, através do citado evento, reuniu “VÁRIOS SABERES” na perspectiva de expandir horizontes e aprimorar discussões sobre diversos temas, propondo expor estudos interdisciplinares de estudantes, professores, pesquisadores e profissionais por todo Brasil e para todos.

Comissão Científica



ENTIDADE ORGANIZADORA

A Associação Santa Teresinha de Mossoró, por força dos seus Estatutos, desenvolve atividades educacionais nos diferentes tipos e níveis do ensino. Atua no Estado do Rio Grande do Norte, na cidade de Mossoró, onde mantém sua sede e matriz.

No ano de 2002, a sua Direção após ouvir aos anseios da comunidade e vislumbrando as demandas sociais, decidiu criar uma Instituição de Ensino Superior, a qual recebe o nome de Faculdade Diocesana de Mossoró, oferecendo inicialmente cursos voltados para a formação humana e social. No dia 11 de fevereiro de 2019 o nome da mantida foi alterado para Faculdade Católica do Rio Grande do Norte.

Diante desse contexto, a instituição se insere entre os estabelecimentos de ensino superior regidos pela legislação educacional vigente no Brasil, e iniciou sua trajetória assumindo-se como lugar onde o ensino, a pesquisa e a extensão coabitam em um processo vivo de mútuas influências.

A Faculdade Católica do Rio Grande do Norte busca contribuir com a promoção do bem comum, pelo desenvolvimento das ciências, das letras e das artes, pela difusão e preservação da cultura e pelo domínio e cultivo do saber humano em suas diversas áreas.

Para que isto aconteça, deseja:

- a) Formar profissionais em diferentes áreas do conhecimento humano, contribuindo para a sua educação contínua;
- b) Estimular, no processo de formação profissional, o desenvolvimento de uma postura ética, empreendedora e crítica;
- c) Primar por uma permanente atualização do projeto pedagógico de seus cursos em consonância com a dinâmica das exigências e necessidades do mercado de trabalho;
- d) Estimular a realização da pesquisa científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e à solução de problemas sociais, econômicos e educacionais;
- e) Estabelecer uma interação com a comunidade, pelo exercício das funções básicas de ensino, pesquisa e extensão;
- f) Promover e preservar manifestações artístico-culturais e técnico-científicas;
- g) Difundir resultados da pesquisa e da criação cultural;
- h) Estimular e possibilitar o acesso permanente às novas tecnologias da informação para todos os segmentos da comunidade acadêmica;



FACULDADE
CATÓLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

Anais
II Congresso Nacional
de Ciência e Educação



- i) Contribuir para o desenvolvimento sustentável dos municípios do Rio Grande do Norte. Estes parâmetros e norteadores de ações servirão para avaliar resultados e desempenhos, assegurar unanimidade de propósitos, proporcionar uma base para alocação de recursos, estabelecer o clima organizacional, servir como ponto focal para os indivíduos se identificarem com os propósitos da organização e para deter aqueles que com estes não se coadunam. Ciente de sua missão, empenhada na concretização da visão a que se propõe e ancorada nos valores e objetivos que a fundamentam, a Faculdade Católica do Rio Grande do Norte cumpri seu compromisso com o aluno, e sobretudo, com a sociedade a qual se acha inserida.



Anais
II Congresso Nacional
de Ciência e Educação



ORGANIZAÇÃO

O II Congresso Nacional de Ciência e Educação foi organizado pela direção e coordenação de Pesquisa e Extensão da FCRN - Faculdade Católica do Rio Grande do Norte. A FCRN é uma entidade de direito privado, sem fins lucrativos, reconhecida local e regionalmente pela credibilidade de seu ensino, no respeito aos valores humano e cristãos, em vista de contribuir positivamente, de modo particular, para a sociedade e a cultura, local e regional.



Anais
II Congresso Nacional
de Ciência e Educação



PÚBLICO - ALVO

O II Congresso Nacional de Ciência e Educação destina-se a Professores, Pesquisadores, Alunos de Graduação e Pós-Graduação das áreas de Administração, Ciências Contábeis, Educação, Fisioterapia, Psicologia, Teologia, Filosofia, Direito, Ciências da Religião e outras áreas afins, em âmbito local e regional, e aos leigos e leigas interessados em refletir e aprofundar o tema central que é proposto.



USO DE UM CONTO NO ENSINO DE FÍSICA

SOUSA, Lazaro, Luis de Lima¹

MOREIRA, Willy César da Silva²

1 INTRODUÇÃO

O diálogo no ensino é o principal recurso que os professores devem continuar utilizando, através da comunicação em sala ou por meio de um material pedagógico que possibilite a construção do conhecimento é fundamental para atingir o caminho da aprendizagem, bem como a problematização que deve também ser realizada enquanto está sendo estudado.

O professor desempenha função importante, ele deve ser além de ser o mediador, deve ajudar a problematizar, trazer diferentes propostas que ajudem a descentralizar o ensino mecanizado e tornando-o mais dinâmico e investigador.

Presente neste estudo, temos um conto que é parte de um material que está sendo desenvolvido em um livro paradidático, que faz parte da proposta complementar nas aulas de Física para alcançar desenvolvimento na aprendizagem. Os conhecimentos abordados são básicos e iniciais de física tais como, tempo e espaço.

A finalidade é aperfeiçoar as abordagens conceituais de Física mediante textos paradidáticos, levar os alunos a desenvolver outras habilidades e aproximar os alunos da ciência e dos princípios de Física de forma mais flexibilizada e análoga.

As ferramentas metodológicas que utilizamos vão nos levar a atingir o objetivo de corroborar com a participação efetiva dos alunos na construção do conhecimento que se pretende, se utilizando de uma forma específica da estrutura do material, sobretudo fundamentado na teoria da educação popular de Paulo Freire e também na Pedagogia da Autonomia Freiriana, em que coloca o aluno como autônomo para construir no processo de aprendizagem. Por fim observar como os alunos interagem diante de uma nova prática metodológica a ser testada e em seguida analisar os resultados.

¹ Doutor. E-mail: lazaro@ufersa.edu.br

² Mestrando. E-mail: willymoreira0@gmail.com



Os resultados deste estudo e de outros estudos que também já foram aplicados nos mostram que essa metodologia bem articulada e empregada ajuda no desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes. Além do que, os próprios textos trazem outros elementos de outras disciplinas que garantem a formação integral dos educandos.

2 MÉTODO

A metodologia usada é a fundamentação da pedagogia do oprimido, Paulo Freire (1974) que traz consigo uma formação mais crítica do indivíduo e sua interferência, suas concepções sua visão de mundo que deve ser levada em consideração fundamentado no que ele chamou de educação popular, como também na obra pedagogia da autonomia que eleva a importância do diálogo com os conhecimentos.

As teorias da aprendizagem interativa de Lev Vygotsky também deverão ser usadas para sustentar os efeitos causados pela interação entre os indivíduos. E ambas as teorias reforçam que o conhecimento prévio ou a sua relação com os indivíduos acaba por influenciar a aprendizagem.

Este estudo se dividiu em algumas etapas: pré-aplicação, aplicação em grupos de alunos de Ensino Fundamental II em uma escola particular, análise dos resultados da aplicação, e resposta do questionário sobre a metodologia trabalhada.

A pesquisa, a princípio foi aplicada para 4 turmas de ciências do Ensino Fundamental II, a amostra que conseguiremos foi suficiente para identificar o perfil que fora investigado. Utilizamos o instrumento do questionário estruturado e aberto com questões direcionadas para os alunos refletissem sobre as respostas.

As questões são todos do tipo reflexivas que estão estruturadas conforme a proposta textual, todas as questões estarão relacionadas ao Conto, vale ressaltar que em cada uma das perguntas constarão informações científicas que estarão explícitas ou implícitas, mas que ambas deverão ser refletidas.

Os estudantes deverão fazer o exercício da reflexão para responder os sobre alguns conceitos e princípios que os objetos de estudos sugerem como cinemática tempo e espaço. Essa abordagem é inovadora, e foi pensada a princípio para celular ou aparelho portátil, facilmente encaminhado eletronicamente em formato de PDF/Word.



Na aplicação será elevado em consideração que esses estudantes já tenham havido estudado esses conteúdos previamente e a atividade servirá para nós também analisarmos se houve persistências das concepções alternativas.

Assim, este estudo foi proposto também para que os alunos pudessem se relacionarem com os conteúdos novamente de uma forma mais descentralizada, sem apelo algébrico, elevando a natureza conceitual acerca dos conteúdos outrora estudados.

Serão apresentados resultados obtidos de forma qualitativa, onde é descrito os efeitos das ações coordenadas pelos seus experimentadores, no caso os alunos, ao proporem suas análises advindas dos questionamentos e hipóteses que resultaram do pré-testes e testes que serão executados.

Diante desse contexto, poderemos incentivar os alunos a investigarem, refletirem e interpretarem o que ocorre no decorrer de sua construção em relação a realidade que deve ser alcançada e, por meio de perguntas, levá-los a expressarem as suas concepções científicas ou se aproximarem ao máximo essa correspondência de uma situação que possa ser confirmada.

3 RESULTADOS E DISCURSÃO

Ao colocar os alunos diante dos textos e em seguida a todas as situações-problemas houveram formulações de interpretação na construção de respostas. Muitos alunos relataram que a abordagem é boa e faz eles pensarem mais e que podem interferir e pensar na resposta, interagir com o próprio texto.

As situações-problemas e outros contextos fazem parte de nossos objetivos, utilizar as reflexões e produzir argumentos colocados pelos alunos, estigados pelo professor ou sugeridos no livro é parte das preposições teóricas que circundam nossas finalidades. A atividade pedagógica pratica coloca o aluno como investigador do fenômeno, a leitura é um descobrimento e a prática dela gera bons resultados.

Os resultados das discussões servirão de base para solucionar eventuais problemas decorrentes, bem como, as discussões que estas aulas causarão, assim, quando oportuno, iremos organizá-los por meio imagens de forma que venham a proporcionar melhor entendimento, assim, possibilitamos uma compreensão mais produtiva para o resultado dos nossos estudos.



1 ALICE DESCOBRINDO O TEMPO E O ESPAÇO

por Lázaro, Israel e Willy

Existira uma menina de dez anos chamada Alice. Em seu quarto, ela lia livros da escola quando parou para refletir o que era o tempo. É possível voltar no tempo? Fazê-lo avançar mais rápido ou lentamente? Mesmo sem saber as respostas, as perguntas fizeram Alice alterar seu estado de inquietação. Ela correu até a sua irmã, Eduarda, contando-lhe que percebeu que o tempo para elas duas passaram de forma diferente, e disse que a irmã teria mais tempo que ela, e que agora, precisava acelerar ou a sua irmã precisava voltar, para assim tornar os eventos delas duas lineares. Eduarda então sugeriu começar a estudar as características do tempo que são menos complexas para depois conseguir responder as questões que ela havia levantado. Então... o tempo existe, antes de eu nascer e enquanto você Alice ainda era gerada, me parece que ele existe independente de qualquer fato que aconteça, mas ele pode ser medido? Nós precisamos saber das horas, a vida depende desse cálculo, os esportes usam com para determinar o início e fim de um evento ou espetáculo, assim como a mamãe calcula o tempo do cozimento dos alimentos, então o tempo tem início

Figura 1 – Fragmento do livro paradidático Física em Contos

Esse *Conto* faz parte de um livro paradidático com uma proposta metodológica diferenciada. Esse material é constituído de um conjunto de Contos com tópicos de Física, divididos em algumas áreas e em capítulos. A ideia é que esse material sirva de apoio didático complementar e promova o desenvolvimento da reflexão, Como exemplo, o a figura 1 traz um dos capítulos do paradidático, sobre os conceitos de Tempo e espaço, o texto ainda tem a parte questionamentos sobre o que foi lido e um espaço para a inserção de argumentos dos alunos. A ideia central é que esse material problematize, seja com questões direcionadas que tem no final de cada capítulo ou que seja problematizado por efeito da leitura e reflexão pois a obra é necessariamente ficcional.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme o que fora proposto sobre a problematização da aplicação do Conto, desenvolvemos bem os conceitos de tempo e espaço por meio da fundamentação problematizada e construtivista, onde as colocações dos alunos em respostas aos questionamentos do texto foram essenciais para os resultados, o desenvolvimento da aula por mediação do professor foram oportunizadas e geradoras de outros argumentos pertinentes ao objetivo de estudo.



O conhecimento foi trabalhado, e os alunos corresponderam em diversos pontos, argumentaram alternativamente sobre o tempo, exemplos de tempo, conceitos de espaço e noção de espaço, e o mais importante foram desenvolvendo novas concepções técnicas referentes as situações da qual o Conto de propunha, de forma a fornecer subsídios para que houvesse uma mudança, mesmo que eventual e que de alguma forma fosse refletida na sua vivência.

Problematizar é convidar o aluno a ser parte do experimento, é a forma mais democrática de conceber ideias, desenvolver habilidades e construir conhecimento. Utilizar metodologias adequadas pode fazer toda a diferença no sentido de oportunizar a aprendizagem de forma descentralizada da tradicional em sala de aula, torna-se uma possibilidade e vale a pena tentar ir por um outro caminho.

REFERÊNCIAS

BENETI, A, C. Textos paradidáticos e o ensino de física: uma análise das ações do professor no âmbito da sala de aula. Dissertação de mestrado, Bauru-SP, 2008.

Disponível em:

file:///C:/Users/willy/OneDrive/%C3%81rea%20de%20Trabalho/ARTIGO%20-%202/cp081320.pdf acesso em: 20 jul., 2021.

ASSIS, A. Leitura, argumentação e ensino de física: análise da utilização de um texto paradidático em sala de aula. Tese de doutorado, Bauru-SP, 2005.

Disponível em: <

file:///C:/Users/willy/OneDrive/%C3%81rea%20de%20Trabalho/ARTIGO%20-%202/leitura_argumentacao.pdf> acesso em: 20 jul., 2021.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 9394, 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes da Educação nacional. Brasília, DF. Brasil.

Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>

Acesso em: 20 jul., 2021.

DAMASIO, F; ALLAIN, O; FIGUEIREDO, G, F. A interdisciplinaridade entre literatura e física: Machado de Assis e Albert Einstein juntos em livro de divulgação científica e literária e sua utilização em sala de aula. Disponível em: <

file:///C:/Users/willy/OneDrive/%C3%81rea%20de%20Trabalho/ARTIGO%20-%202/25-981-1-PB.pdf> acesso em: 20 jul., 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. (2007). Guia de livros didáticos PNLD 2008.

Disponível em: <<http://www2.videolivros.com.br/pdfs/24136.pdf>> Acesso em: 20 jul., 2021.



FACULDADE
CATÓLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

Anais
II Congresso Nacional
de Ciência e Educação



FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 25 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002. Disponível em: <http://www.apoesp.org.br/sistema/ck/files/4%20Freire_P_%20Pedagogia%20da%20autonomia.pdf> Acesso em: 20 jul., 2021.

SANTOS, N, G, A; WISNIEWSKI, R, R. NONENMACHER, S, E, B. **Física, literatura e cotidiano: transposição didática da física dos físicos à da sala de aula.** Disponível em <file:///C:/Users/willy/OneDrive/%C3%81rea%20de%20Trabalho/ARTIGO%20-%202/75_-_Fisica_Literatura_e_cotidiano.pdf> acesso em: 20 jul., 2021.

ZANETIC, João. **Física e cultura. Ciência e Cultura.** v. 57, n. 3, p. 21-24, 2005. Disponível em: <<file:///C:/Users/willy/OneDrive/%C3%81rea%20de%20Trabalho/ARTIGO%20-%202/a14v57n3.pdf>> acesso em: 20 jul., 2021.



FACULDADE
CATÓLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

