



Lucas Rodrigues Oliveira
org.

educação
DILEMAS CONTEMPORÂNEOS
Volume XII



Pantanal Editora

2022



Lucas Rodrigues Oliveira
Organizador

Educação: dilemas contemporâneos
Volume XII



Pantanal Editora

2022

Copyright© Pantanal Editora

Editor Chefe: Prof. Dr. Alan Mario Zuffo

Editores Executivos: Prof. Dr. Jorge González Aguilera e Prof. Dr. Bruno Rodrigues de Oliveira

Diagramação: A editora. **Diagramação e Arte:** A editora. **Imagens de capa e contracapa:** Canva.com. **Revisão:** O(s) autor(es), organizador(es) e a editora.

Conselho Editorial

Grau acadêmico e Nome

Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos
Profa. MSc. Adriana Flávia Neu
Profa. Dra. Allys Ferrer Dubois
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior
Profa. MSc. Aris Verdecia Peña
Profa. Arisleidis Chapman Verdecia
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva
Prof. Dr. Bruno Gomes de Araújo
Prof. Dr. Caio Cesar Enside de Abreu
Prof. Dr. Carlos Nick
Prof. Dr. Claudio Silveira Maia
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos
Prof. Dr. Cristiano Pereira da Silva
Profa. Ma. Dayse Rodrigues dos Santos
Prof. MSc. David Chacon Alvarez
Prof. Dr. Denis Silva Nogueira
Profa. Dra. Denise Silva Nogueira
Profa. Dra. Dennyura Oliveira Galvão
Prof. Dr. Elias Rocha Gonçalves
Prof. Me. Ernane Rosa Martins
Prof. Dr. Fábio Steiner
Prof. Dr. Fabiano dos Santos Souza
Prof. Dr. Gabriel Andres Tafur Gomez
Prof. Dr. Hebert Hernán Soto Gonzáles
Prof. Dr. Hudson do Vale de Oliveira
Prof. MSc. Javier Revilla Armesto
Prof. MSc. João Camilo Sevilla
Prof. Dr. José Luis Soto Gonzales
Prof. Dr. Julio Cezar Uzinski
Prof. MSc. Lucas R. Oliveira
Profa. Dra. Keyla Christina Almeida Portela
Prof. Dr. Leandro Argentel-Martínez
Profa. MSc. Lidiene Jaqueline de Souza Costa Marchesan
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann
Prof. MSc. Marcos Pisarski Júnior
Prof. Dr. Marcos Pereira dos Santos
Prof. Dr. Mario Rodrigo Esparza Mantilla
Profa. MSc. Mary Jose Almeida Pereira
Profa. MSc. Núbia Flávia Oliveira Mendes
Profa. MSc. Nila Luciana Vilhena Madureira
Profa. Dra. Patrícia Maurer
Profa. Dra. Queila Pahim da Silva
Prof. Dr. Rafael Chapman Auty
Prof. Dr. Rafael Felipe Ratke
Prof. Dr. Raphael Reis da Silva
Prof. Dr. Renato Jaqueto Goes
Prof. Dr. Ricardo Alves de Araújo (*In Memoriam*)
Profa. Dra. Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos
MSc. Tayronne de Almeida Rodrigues
Prof. Dr. Wéverson Lima Fonseca
Prof. MSc. Wesclen Vilar Nogueira
Profa. Dra. Yilan Fung Boix
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme

Instituição

OAB/PB
Mun. Faxinal Soturno e Tupanciretã
UO (Cuba)
IF SUDESTE MG
Facultad de Medicina (Cuba)
ISCM (Cuba)
UFESSPA
UEA
UNEMAT
UFV
AJES
UFGD
UEMS
IFPA
UNICENTRO
IFMT
UFMG
URCA
ISEPAM-FAETEC
IFG
UEMS
UFF
(Colômbia)
UNAM (Peru)
IFRR
UCG (México)
Mun. Rio de Janeiro
UNMSM (Peru)
UFMT
Mun. de Chap. do Sul
IFPR
Tec-NM (México)
Consultório em Santa Maria
UFJF
UEG
FAQ
UNAM (Peru)
SEDUC/PA
IFB
IFPA
UNIPAMPA
IFB
UO (Cuba)
UFMS
UFPI
UFG
UEMA
IFB
UFPI
FURG
UO (Cuba)
UFT

Conselho Técnico Científico

- Esp. Joacir Mário Zuffo Júnior
- Esp. Maurício Amormino Júnior
- Lda. Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo

Ficha Catalográfica

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
E24	Educação [livro eletrônico]: dilemas contemporâneos: volume XII / Organizador Lucas Rodrigues Oliveira. – Nova Xavantina, MT: Pantanal, 2022. 148p. : il.
	Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web ISBN 978-65-81460-40-2 DOI https://doi.org/10.46420/9786581460402
	1. Educação. 2. Aprendizagem. 3. Gestão escolar. I. Oliveira, Lucas Rodrigues.
	CDD 370.1
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	



Nossos e-books são de acesso público e gratuito e seu download e compartilhamento são permitidos, mas solicitamos que sejam dados os devidos créditos à Pantanal Editora e também aos organizadores e autores. Entretanto, não é permitida a utilização dos e-books para fins comerciais, exceto com autorização expressa dos autores com a concordância da Pantanal Editora.

Pantanal Editora

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000.
Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil.
Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp).
<https://www.editorapantanal.com.br>
contato@editorapantanal.com.br

Apresentação

Os processos educativos estão sob constante reflexão, principalmente agora, com a volta dos estudantes e profissionais da educação às aulas presenciais no Brasil – depois de quase dois anos de atividades educacionais remotas. É preciso dizer que sequelas desse período serão sentidas na educação brasileira, principalmente por conta das disparidades de condições de acesso dos estudantes aos recursos oferecidos nesse período. Nesse contexto, apresenta-se o décimo segundo volume da obra “Educação: dilemas contemporâneos”.

Formada por quinze capítulos, essa obra busca prosseguir com as discussões e reflexões acerca da educação nacional que, desde sempre, é composta por lacunas que precisam ser entendidas e preenchidas, para que todos indivíduos possam ter acesso a uma educação de qualidade, em todas as etapas e modalidades.

O primeiro capítulo trata dos jogos digitais como recurso pedagógico que podem contribuir para o processo de ensino e aprendizagem no ambiente escolar. O segundo capítulo abordará a questão da ludicidade na escola, mostrando como a aprendizagem significativa é relevante para os alunos e sua aprendizagem.

Há, ainda, capítulos que versarão sobre: as questões relacionadas ao ensino não presencial na durante a pandemia; as ciências naturais, na formação do professor pedagogo; a Educação do Campo e Neoliberalismo; as questões linguísticas de imigrantes; o ensino de Filosofia; as brincadeiras e cantigas na educação infantil; a formação docente e as Tics; a extensão universitária; a astronomia no ambiente escolar e hábitos midiáticos e a ressignificações de estudantes.

Os últimos capítulos dessa obra irão tratar do ensino híbrido, das relações entre saúde e educação, e, também, sobre as questões epistemológicas relacionadas à Educação Física. Como se vê, todos os textos são direcionados para questões intimamente relacionadas com o fazer pedagógico – que é algo muito complexo e essencial para o desenvolvimento dos estudantes.

Lucas Rodrigues Oliveira

Sumário

Apresentação	4
Capítulo 1	6
Jogos digitais: um recurso pedagógico que contribui para a fixação do conteúdo de função do 1º Grau	6
Capítulo 2	13
Ludicidade: um desafio ao docente contemporâneo	13
Capítulo 3	24
Ensino não presencial em tempos de Covid-19: sob a ótica dos estudantes do IFRR/ <i>Campus</i> Boa Vista Zona Oeste	24
Capítulo 4	33
Do pensar sobre “tudo” para o pensar as ciências naturais na formação em pedagogia	33
Capítulo 5	44
Educação do Campo e Neoliberalismo	44
Capítulo 6	54
Contato linguístico e suas interfaces existentes entre os imigrantes que chegam em Cuiabá	54
Capítulo 7	61
Técnica e estética no Ensino de Filosofia: experiências com objetos filosóficos no Ensino Médio Integrado do IFAL	61
Capítulo 8	75
A importância das brincadeiras antigas e das cantigas de roda na educação infantil	75
Capítulo 9	79
A formação docente no século XXI e as tecnologias da informação e comunicação (Tics)	79
Capítulo 10	83
Extensão universitária como ferramenta para o combate às verminoses	83
Capítulo 11	90
Uma mostra de Astronomia para o turno da noite	90
Capítulo 12	99
Hábitos midiáticos e ressignificações de estudantes da rede pública ⁱ	99
Capítulo 13	111
Práticas educacionais na perspectiva do ensino híbrido e remoto	111
Capítulo 14	117
Educação em Saúde: as práticas educativas aplicadas ao ensino de Ciências e Biologia no Brasil	117
Capítulo 15	132
Concepções epistemológicas da educação física e seu impacto na formação educacional	132
Índice Remissivo	147
Sobre o organizador	148

Uma mostra de Astronomia para o turno da noite

Recebido em: 14/06/2022

Aceito em: 15/06/2022

 10.46420/9786581460402cap11

Adriana Oliveira Bernardes^{1*} 

INTRODUÇÃO

No Colégio Estadual Canadá (CEC), localizado no bairro de Olaria, em Nova Friburgo, Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, vem sendo desenvolvido um projeto que valoriza a elaboração de mostras científicas na escola, o que, acreditamos, colabora fortemente para delinear um perfil de aluno protagonista.

A formação desse aluno requer um novo paradigma, no qual, além do conhecimento, sejam valorizados sua participação ativa e o desenvolvimento da criatividade, contribuindo para sua formação integral como indivíduo, fortalecendo habilidades e competências fundamentais para sua autonomia.

Em relação à questão do protagonismo dos alunos, é interessante considerar a argumentação de Thais Silva (2009), que afirma:

O protagonismo dos(as) adolescentes pressupõe uma relação dinâmica entre formação, conhecimento, participação, responsabilização e criatividade como mecanismo de fortalecimento da perspectiva de educar para a cidadania, levando-se em conta que o desenvolvimento permanente faz parte da condição de sujeito, sem perder de vista que a pessoa é uma realidade em processo, imersa em seu tempo, no seu cotidiano e na história, pré-requisito para o desempenho autônomo na sociedade.

Nesse contexto em que não podemos dissociar o indivíduo do meio em que vive, ensinar é um grande desafio, no qual o professor deve se preparar para levar ao aluno temas que tenham significado para este; logo, o docente deve partir de situações com as quais os estudantes se deparam todos os dias, que fazem parte de sua vivência, e a partir daí contribuir para uma reflexão na qual eles encontrem a relação entre a disciplina que aprendem na escola e questões de sua vida diária.

A elaboração de mostras de Astronomia ocorre no CEC desde 2013; são paralelas às mostras de experimentos, popularmente conhecidas como feiras de ciências. No caso destas, o projeto é realizado principalmente na área de Física, reforçando com experimentos o que é ensinado em sala de aula. As mostras, além da elaboração de experimentos e maquetes, entre outros, conta também com a divulgação de conhecimentos recentes da área de Astronomia; ali o aluno pode atuar exercitando sua expressão oral

¹ Universidade Federal do Rio de Janeiro.

* Autora correspondente: fisica.adrianabernardes@gmail.com

e fortalecendo estruturas cognitivas, já que temas da atualidade provocam nos espectadores interesse e desejo de interação (troca), favorecendo um dialogismo vitalmente importante para seu desenvolvimento.

Em relação a essa questão do incentivo a um aprendizado colaborativo, baseado em pesquisas e discussões, é importante lembrar que as Orientações Curriculares Nacionais (2006) indicam:

Assim, o que a Física deve buscar no ensino médio é assegurar que a competência investigativa resgate o espírito questionador, o desejo de conhecer o mundo em que se habita. Não apenas de forma pragmática, como aplicação imediata, mas expandindo a compreensão do mundo, a fim de propor novas questões e, talvez, encontrar soluções. Ao se ensinar Física devem-se estimular as perguntas e não somente dar respostas a situações idealizadas.

Sabemos da importância do currículo para o processo de inclusão do aluno, principalmente em disciplinas como a Física, que muitas vezes são ministradas tendo como fator principal a resolução de exercícios desconectados da realidade do aluno, pautadas na resolução de equações e construções de gráficos que para ele não possuem nenhum significado; sabemos que o entendimento da Física vai além disso, podendo trazer discussões sobre vários temas que fazem parte de seu cotidiano, que estão na mídia e são alvos de interesse geral.

Em relação à questão de a feira possuir características inclusivas, Castro e Bernardes (2016) discutem sua importância:

Nos dias de hoje, abordamos com frequência a questão da inclusão de alunos com necessidades especiais na escola, deixando de lado um ponto fundamental para uma educação verdadeiramente inclusiva, que é a do aluno sem deficiência, que frequenta a escola regular, mas que, porém, não aprende. É importante, nesse sentido, que professores trabalhem com recursos inclusivos, que permitam o desenvolvimento de alunos com ou sem deficiência.

Com as mudanças no Currículo Mínimo de Física do Estado do Rio de Janeiro, que hoje apresenta habilidades e competências a serem desenvolvidas pelo professor na escola junto aos alunos, foram delineadas novas perspectivas de recursos, de avaliação e do próprio enfoque da disciplina, que deverá ser histórico-filosófico. É bom lembrar que o currículo foi elaborado por um grupo de professores estaduais, levando em conta os PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais), as Orientações Curriculares e as matrizes do Enem (Exame Nacional do Ensino Médio) (Bernardes, 2015).

Esse Currículo, elaborado em 2012, trouxe como inovação a introdução da Astronomia, contando com os seguintes tópicos a serem trabalhados no 1º ano do Ensino Médio:

- Movimento da Terra, da Lua e do Sol;
- Teoria geocêntrica e heliocêntrica;
- Estações do ano, fases da Lua, eclipses;
- Leis de Kepler;
- Gravitação universal;
- Marés;
- Evolução estelar.

A introdução da Astronomia no currículo levou à necessidade de um trabalho com o tema de forma diversificada, envolvendo recursos lúdicos, como experimentos e apresentações, além das novas tecnologias, sendo utilizados, por exemplo, o *software* Stellarium para análise dos planetas e constelações, entre outros. Algumas experiências bem-sucedidas no ensino de Astronomia a partir da introdução do tema podem ser encontradas em Bernardes (2013, 2014, 2015).

Sabemos que ações que motivam alunos e provocam neles uma nova visão do que pode ser a escola são raras, e, uma vez que se elaborem, dificilmente chegarão ao turno da noite. Porém o desenvolvimento de projetos e o aprendizado colaborativo que transpassa a sala de aula podem provocar no aluno nova concepção de escola, podem levá-lo a ir além do conhecimento reproduzido; é em busca dessa possibilidade que precisamos caminhar.

No caso do ensino noturno, mais raras são tais ações, e dificilmente ocorre integração entre os turnos a fim de que o conhecimento seja compartilhado. A Lei de Diretrizes e Bases de 1996 valida a importância de uma escola cidadã, e é dessa escola que necessitamos. A LDB (1996) estabelece que a “oferta de ensino noturno regular, adequado às necessidades e disponibilidades, deve garantir aos que forem trabalhadores as condições de acesso e permanência na escola”.

Uma dessas necessidades, que não pode ser esquecida em momento algum, está relacionada à diferença que a escola precisa fazer na vida desse aluno, que deve tornar-se cidadão a partir de conhecimentos ministrados em todas as disciplinas que compõem seu segmento de ensino.

FEIRA DE CIÊNCIAS

As feiras de Ciências apresentam uma perspectiva inclusiva de ensino, permitindo a participação de todos os alunos. É importante observar que os resultados são diferentes para cada aluno, já que existe uma diversidade de indivíduos dentro da escola, com características próprias, o que produz resultados diferentes. Porém há a necessidade de que todos participem do processo educativo e que sejam igualmente respeitados dentro de seus limites e que naquele momento seja vivenciado, como é em nossa sociedade, que existem diferenças e que estas precisam ser respeitadas, principalmente as relacionadas ao processo de ensino e aprendizagem, que se dá de forma única.

Esta afirmação ajuda a compreender melhor as diferenças nos trabalhos apresentados nas feiras de ciências:

[as diferenças acabam] trazendo muitas discussões a respeito da importância das feiras; é fundamental, neste caso, que as pessoas se centrem no impacto e resultado final do trabalho conjunto e não nos poucos alunos que nem sempre conseguem dominar todo o conhecimento que deveriam. Por isso é importante conhecer as potencialidades e dificuldades do aluno, cujo rendimento dependerá de vários fatores, talvez um pouco mais complexos do que julgam os mais críticos. Outra questão essencial é que se mude a visão do aluno em relação à Física, que a sintam mais acessível (Bernardes, 2015).

No caso do Colégio Estadual Canadá já contávamos com a feira de ciências das turmas da noite, porém o alvo era a discussão de conceitos físicos a partir de experimentos, não contando com temas de Astronomia, que costumam atrair bastante atenção dos alunos.

Por isso, numa forma de integrar os turnos e levar esse conhecimento aos alunos da noite, elaboramos o projeto “Mostra de Astronomia para os alunos das turmas da noite”, que gerou o evento I Mostra de Astronomia para essas turmas.

Sabemos da necessidade de formar um aluno autônomo e protagonista, colaborando para que se integrem as novas formas de aprendizado do mundo moderno, que valoriza a colaboração, a autonomia e o protagonismo. Por outro lado, vivenciamos diferenças na escola em relação aos turnos da manhã e noite, não ocorrendo no horário noturno ações que contribuam efetivamente para um ambiente escolar em que se pesquise, aprenda e se compartilhe o conhecimento.

Queiroz e Assis (2008) discutem características do ensino noturno:

O aluno do ensino noturno é muitas vezes aquele que já convive com a marca do fracasso escolar ou é o jovem trabalhador que chega a escola procurando um algo a mais, alguém que lhes oriente, lhes informe, que os encoraje, pois a maioria só tem esse apoio na escola e dá de cara com uma rotina de quadro, giz, apagador a semana inteira, o mês inteiro, o ano inteiro, e isso é desgastante, é desmotivante.

Pensamos então em promover a integração entre os turnos para favorecer um ambiente de aprendizagem colaborativo, no qual o conhecimento é compartilhado entre alunos do Ensino Médio dos dois turnos.

O investimento no tema Astronomia ocorreu devido ao grande interesse dos alunos, fato que é discutido por muitos autores da área de Ensino de Ciências e Astronomia, como Mees (2004), Kemper (2008) e Daminieli (2010), entre outros.

Por meio do projeto, desejávamos não só fazer com que os alunos da noite conhecessem trabalhos do turno matutino e tivessem acesso a conhecimentos da área de Ciências, especificamente Astronomia, mas também que os alunos da manhã vivenciassem a realidade dos alunos da noite e que estes exercessem seu protagonismo num local onde há muitas carências, tanto de aprendizado quanto de oportunidades, havendo, porém, grande riqueza de vivências.

METODOLOGIA

Elaboramos então a I Mostra de Astronomia destinada aos alunos das turmas da noite; para sua apresentação, foram selecionados trabalhos apresentados na IV Mostra de Astronomia realizada no turno matutino, que contou com a inscrição de mais de 80 trabalhos com temas de Astronomia e a participação de aproximadamente 300 alunos.

Alguns trabalhos eram projetos desenvolvidos pelo GACEC (Grupo de Astronomia do Colégio Estadual Canadá), que atua na escola desenvolvendo atividades e projetos para divulgação da Astronomia.

Na Figura 1 estão atividades do Grupo de Astronomia do Colégio Estadual Canadá.



Figura 1. Atividades do Grupo de Astronomia do Colégio Estadual Canadá (GACEC).

Os trabalhos selecionados foram:

- Detecção de planetas extrassolares; aqui foram apresentados a definição do que era um planeta extrassolar e como ele poderia ser detectado de várias maneiras.
- Relógio de sol, em que foi construído um exemplar e a partir daí foram discutidas formas de contar o tempo desde a Antiguidade, regatando os primeiros recursos utilizados para medir o tempo. O relógio era o protótipo de outro, mais elaborado, que seria construído no jardim da escola.
- Auroras boreais; aqui era apresentado o que era uma aurora boreal e como ocorria tal fenômeno a partir da interação de partículas com o campo magnético da Terra.
- O que é Astrofotografia?, em que era apresentado o tema, além de ser feita uma discussão sobre poluição luminosa e as dificuldades para obtenção de imagens do céu.
- Vídeos legendados para o ensino de Astronomia para alunos surdos; aqui foi apresentado material didático (vídeos legendados) cujo público-alvo é de alunos surdos da escola que possuem Astronomia no currículo (alunos do 1o ano do Ensino Médio).
- Cinturão de asteroides, em que foi definido o que é asteroide, onde se localizavam e como poderiam chegar a nosso planeta.

Basicamente, os recursos para apresentação eram imagens, vídeos e textos (apresentações em PowerPoint), além de experimentos e maquetes. A ideia era que pequenos grupos de alunos da noite passassem por cada um dos *stands*, interagindo com os apresentadores (alunos do turno matutino).

Na Figura 2 está a apresentação de um dos trabalhos:



Figura 2. Aluno da turma da manhã apresenta o tema “O que é Astrofotografia?”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram apresentados seis trabalhos com temas de Astronomia; dez alunos do turno matutino participaram, exercendo protagonismo na apresentação de uma mostra para alunos das turmas da noite.

Passaram pelos stands todas as turmas do Ensino Médio noturno e turmas de EJA (Educação de Jovens e Adultos), totalizando aproximadamente cem alunos. O resultado de tal interação foi benéfico tanto para o aluno do curso noturno quanto para os alunos do turno da manhã, ocorrendo aprendizado recíproco. Observamos que ocorreram discussões sempre acompanhadas da visão que os alunos tinham do seu dia a dia sobre o tema.

O trabalho realizado na escola, de incentivo ao protagonismo do aluno na área científica, vem rendendo frutos e já acumulamos uma série de prêmios ganhos em apresentações em instituições de Ensino Superior, por isso a importância de que seja também acessível às turmas da noite.

Consideramos que o trabalho contribuiu para:

- Integração e dialogismo entre os alunos;
- Discussão de temas de Astronomia;
- Protagonismo dos alunos do Ensino Médio matutino.

Na Figura 3 estão alguns dos trabalhos que foram apresentados, sendo apreciados por alunos do noturno.



Figura 3. Visão geral da I Mostra para alunos do turno da noite.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

À noite recebemos alunos que trabalham durante todo o dia; por isso, atividades diversificadas podem integrá-los melhor à escola e contribuir para seu desenvolvimento. Porém, é importante, que eles vejam significado nas atividades e participem ativamente delas; para isso, há que se ter uma parceria entre o professor coordenador do evento e os professores participantes do projeto, a fim de que o aluno compreenda os objetivos da atividade e da importância para sua formação.

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 2000) são discutidas “as dificuldades que o jovem tem em vincular o que é estudado na escola aos fenômenos com os quais convive em seu cotidiano”; é importante perceber que quando levamos discussões científicas para a escola, em forma de palestra, feira de ciências e oficinas, entre outras, estamos tentando estabelecer essa relação, contribuindo para contextualização da disciplina, tão necessária.

Segundo Bernardes (2015, p. 5), “uma das maiores dificuldades nos cursos noturnos é chamar a atenção dos alunos para as atividades propostas e mostrar para eles a importância de sua realização para seu aprendizado”. Por isso consideramos que o dialogismo, além de entre os alunos, é necessário também entre os professores, que precisam por sua vez acreditar na importância de tal interação como benefício ao aluno e a qualidade da educação oferecida na escola.

Acreditamos que quando elaboramos tais eventos, como uma feira de ciências para turmas da noite, ou levamos trabalhos do turno matutino para o da noite estamos colaborando fortemente com a formação cidadã desse aluno e que o dialogismo entre as partes engrandeça os atores envolvidos no processo.

Ao final deste trabalho, notamos como a integração entre os turnos é importante e como o conhecimento pode chegar de maneiras variadas aos alunos do curso noturno.

Observamos que o evento proporcionou prazer tanto a quem colaborou com o conhecimento como para quem assistiu à apresentação, tornando a noite do CEC uma grande noite de aprendizagem.

Acreditamos também que foram vivenciadas oportunidades necessárias ao aprendizado no século XXI, apresentada em Delors (2003), que a escola deve proporcionar ao aluno: aprender a aprender, aprender a fazer, aprender a viver com o outro e aprender a ser.

Em relação ao projeto, será dado prosseguimento no próximo ano com a aplicação de questionários para sondagem da visão dos alunos sobre o evento e do conhecimento adquirido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernardes, A.B. (2011). Algumas considerações sobre a importância das feiras de ciências. *Revista Educação Pública*. Disponível em: Revista Educação Pública - Algumas considerações sobre a importância das feiras de ciências (cecierj.edu.br). Acesso em 10 jan. 2022.
- Bernardes, A.O. (2015). A importância da elaboração de feiras de ciências como reflexo do trabalho realizado em sala de aula. *Revista Educação Pública*, 2015. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/revista/artigos/a-importancia-da-elaboracao-de-feiras-de-ciencias-como-reflexo-do-trabalho-realizado-em-sala-de-aula>. Acesso em 10 jan. 2022.
- Bernardes, A. O. (2015). A utilização do celular por alunos do ensino noturno para o Ensino de Física: um estudo de caso de um colégio público do Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://evidosol.textolivre.org/papers/2015/upload/42.pdf>. Acesso em 10 jan. 2022.
- Bernardes, A. O. (2013). *Feira de ciências como recurso pedagógico para trabalhar tópicos de Astronomia do Currículo Mínimo Estadual de Física do Rio de Janeiro*. Disponível em: Microsoft Word - 6856_4389_revisado (bruc.com.br). Acesso em 10 nov. 2022.
- Bernardes, A. O. (2013). Feira de Ciências do Colégio Estadual Dr. Tuffy El Jaick, de Nova Friburgo, trabalhando conteúdos do Currículo Mínimo Estadual de Física. *Revista Educação Pública*. Disponível em: Revista Educação Pública - Feira de Ciências do Colégio Estadual Dr. Tuffy El Jaick, de Nova Friburgo, trabalhando conteúdos do currículo mínimo estadual de Física (cecierj.edu.br). Acesso em 23 nov. 2021.
- BRASIL. (1997). *Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio*. Brasília: Ministério da Educação, 1997.
- BRASIL. (2002). *PCN+ para o Ensino de Ciências e Matemática*. Brasília: Ministério da Educação, 2002.
- BRASIL. (1996). *LDB. Lei de Diretrizes e Bases*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>. Acesso em 23 nov. 2021.
- Castro, M. G. F.; Bernardes, A. O. (2016). Feira de ciências: um recurso didático inclusivo. In: *II Congresso Internacional de Educação Inclusiva*. Cintedi, 2016, Campina Grande-PB. Anais (on-line). Disponível em: FEIRA DE CIÊNCIAS: UM RECURSO DIDÁTICO INCLUSIVO | Plataforma Espaço Digital (editorarealize.com.br) . Acesso em 18 jan. 2022.
- Delors, J. (2003). *Educação: um tesouro a descobrir*. 2ª ed. São Paulo: Cortez. Brasília: MEC/Unesco, 2003.

- Damineli, A. (2010). *Fascínio do Universo*. Rio de Janeiro: Odysseus, 2010.
- Kemper, E. (2008). *A inserção de tópicos de Astronomia como motivação para o estudo de Mecânica em uma abordagem epistemológica para o Ensino Médio*. Dissertação de Mestrado. 2008. 127p.
- Mees, A. A. (2004). *Astronomia: motivação para o Ensino de Física na 8ª série*.
- Queiroz, F. C. L. N. de; Assis, L. F. de. (2008). Os desafios do Ensino Médio noturno nas aulas de Geografia. *Technè: revista de ciências, ensino e Formação*, Sobral, Instituto de Pesquisas e Estudos do Vale do Aracaú, v. 1, p. 71-78, 2008.
- Rio de Janeiro (2012). Secretaria de Estado de Educação. *Currículo Mínimo Estadual de Física*. Rio de Janeiro: Seeduc, 2012.
- Silva, T. G. da (2009). *Protagonismo na adolescência: a escola como espaço e lugar de desenvolvimento humano*. Dissertação (mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2009.

Índice Remissivo

- B**
- BNCC, 34, 35, 36, 38
Brincar, 15
- C**
- Contato linguístico, 55
Covid-19, 25, 27, 28, 32
CT&i, 35
Cuiabá, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61
currículo, 35, 36, 37, 38
- D**
- Desafios, 59
- E**
- Educação, 14
Educação em Ciências, 120, 121, 123, 124, 125, 126, 130
Educação Física, 134, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 146, 147, 148
Educação Infantil, 77
Ensino de Filosofia, 62, 74, 75
Escola, 81
Extensão universitária, 85, 86
- J**
- Jogos, 6
- L**
- Ludicidade, 14
- M**
- Migração, 56, 57, 60
modelos epistemológicos, 136, 138, 140, 146
modelos pedagógicos, 141, 143
Modelos Pedagógicos, 143
- N**
- Neoliberalismo, 48
- P**
- Pandemia, 26
Parasitoses, 87
Pesquisa em Educação, 120, 121, 125
produção de conhecimento, 138, 143
Professor, 14
- T**
- Tecnologias, 25, 28
TICs, 81, 82, 83

Sobre o organizador

  **LUCAS RODRIGUES OLIVEIRA**



Mestre em Educação pela UEMS, Especialista em Literatura Brasileira. Graduado em Letras - Habilitação Português/Inglês pela UEMS. Atuou nos projetos de pesquisa: Imagens indígenas pelo “outro” na música brasileira, Ficção e História em Avante, soldados: para trás, e ENEM, Livro Didático e Legislação Educacional: A Questão da Literatura. Diretor das Escolas Municipais do Campo (2017-2018). Coordenador pedagógico do Projeto Música e Arte (2019). Atualmente é professor de Língua Portuguesa no município de Chapadão do Sul.

Contato: lucasrodrigues_oliveira@hotmail.com.



Pantanal Editora

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000

Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil

Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp)

<https://www.editorapantanal.com.br>

contato@editorapantanal.com.br

