

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DO CEARÁ



# Docentes

Volume 07 - Nº 020 | dezembro de 2022

[revistadocentes.seduc.ce.gov.br](http://revistadocentes.seduc.ce.gov.br)



ISSN Impresso: 2526-2815

ISSN Eletrônico: 2526-4923

Fortaleza - Ceará  
2022



Maria Izolda Cela de Arruda Coelho  
**Governadora**

Eliana Nunes Estrela  
**Secretária da Educação**

Oderlânia Leite  
**Secretária Executiva de Gestão da Rede Escolar**

Márcio Pereira de Brito  
**Secretário Executivo de Cooperação com os Municípios**

Stella Cavalcante  
**Secretária Executiva de Planejamento e Gestão Interna**

Maria Jucineide da Costa Fernandes  
**Secretária Executiva de Ensino Médio e Profissional**

Maria Elizabete de Araújo  
Ana Gardennya Linard Sírío Oliveira  
Valéria Ricarte Estrela Fernandes  
**Assessoria Especial do Gabinete**

Julianna da Silva Sampaio  
**Coordenadora de Comunicação - ASCOM**

Ideigiane Terceiro Nobre  
**Coordenadora da Gestão Pedagógica do Ensino Médio - COGEM**

Maria da Conceição Alexandre Souza  
**Articuladora da Coordenadoria da Gestão Pedagógica do Ensino Médio - COGEM**

Meirivani Meneses de Oliveira  
**Orientadora da Célula de Desenvolvimento Curricular, Educação Científica, Ambiental e Competências Socioemocionais - COGEM/CECAS**

Paulo Venício Braga de Paula  
**Orientador do Centro de Documentação e Informações Educacionais - COGEM/CDIE**

ASCOM - Assessoria de Comunicação

**Produção Gráfica da Revista**

Gráfica Digital da SEDUC

**Projeto Gráfico, Diagramação e Arte Final**

Profa. Esp. Maria das Graças Rodrigues de Lima

**Revisão Português**

Prof. Me. Francisco Elvis Rodrigues Oliveira

**Revisão Inglês**

Elizabete de Oliveira da Silva

**Normalização Bibliográfica**

Tiragem

2.000 exemplares

Contatos:

85 3101 3976

revistadocentes@seduc.ce.gov.br



Arte da Capa

**RAWAN VIEIRA DA SILVA**

E.E.M.T.I Adahil Barreto – Iguatu | CREDE 16  
Cursando atualmente Design digital, 3º semestre, UniFCV.

Pintura intitulada

**Saudade da Natureza**

O que representa essa imagem:

Quando eu produzi essa pintura estávamos no meio da pandemia, e a natureza era algo de que eu sentia falta, queria demonstrar minha conexão, a saudades que eu estava de sair e olhar para a natureza.

ISSN Impresso: 2526-2815

ISSN Eletrônico: 2526-4923

www.seduc.ce.gov.br



instagram.com/seduc\_ceara



www.facebook.com/EducacaoCeara

## Editor Chefe

Prof. Dr. Rosendo Freitas de Amorim (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)



## Conselho Editorial Científico

Profa. Dra. Adeline Anelyse Marie Stervinou (Universidade Federal do Ceará – UFC)  
Profa. Dra. Ana Carolina Costa Pereira (Universidade Estadual do Ceará – UECE)  
Profa. Dra. Ana Joza de Lima (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)  
Profa. Dra. Ana Karine Portela Vasconcelos (Instituto Federal do Ceará – IFCE)  
Profa. Dra. Ana Maria Fontenelle Catrib (Universidade de Fortaleza – UNIFOR)  
Profa. Dra. Betânia Maria Gomes Raquel (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)  
Profa. Dra. Caroline de Goes Sampaio (Instituto Federal do Ceará – IFCE);  
Profa. Dra. Eloneid Felipe Nobre (Universidade Federal do Ceará – UFC);  
Profa. Dra. Germania Kelly Furtado Ferreira (Secretaria Municipal de Educação – SME/Fortaleza)  
Profa. Dra. Gezenira Rodrigues da Silva (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)  
Profa. Dra. Iêda Maria Maia Pires (Prefeitura Municipal de Fortaleza – PMF)  
Profa. Dra. Jacqueline Rodrigues Moraes (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)  
Profa. Dra. Maria José Costa dos Santos (Universidade Federal do Ceará – UFC)  
Profa. Dra. Mirna Gurgel Carlos Heger (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)  
Profa. Dra. Rita Helena Sousa Ferreira Gomes (Universidade Federal do Ceará – UFC)  
Profa. Dra. Vagna Brito de Lima (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)  
Profa. PhD. Fernanda Maria Diniz da Silva (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)  
Profa. PhD. Francisca Aparecida Prado Pinto (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)  
Profa. PhD. Karine Pinheiro Souza (Universidade Federal do Cariri – UFCA)  
Prof. Dr. Antonio Helonis Borges Brandão (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)  
Prof. Dr. Ewerton Wagner Santos Caetano (Instituto Federal do Ceará – IFCE)  
Prof. Dr. Francisco Herbert de Lima Vasconcelos (Universidade Federal do Ceará – UFC)  
Prof. Dr. Francisco José Rodrigues (Universidade de Fortaleza – UNIFOR)  
Prof. Dr. Francisco Regis Vieira Alves (Instituto Federal do Ceará – IFCE)  
Prof. Dr. Genivaldo Macário Castro (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)  
Prof. Dr. Geraldo Fernando Gonçalves de Freitas (Instituto Federal do Ceará – IFCE)  
Prof. Dr. Gerardo Silveira Viana Júnior (Universidade Federal do Ceará – UFC)  
Prof. Dr. Gilvandenys Leite Sales (Instituto Federal do Ceará – IFCE)  
Prof. Dr. Isaías Batista de Lima (Universidade Estadual do Ceará – UECE)  
Prof. Dr. José Rogério Santana (Universidade Federal do Ceará – UFC)  
Prof. Dr. Mairton Cavalcante Romeu (Instituto Federal do Ceará – IFCE)  
Prof. Dr. Marco Antonio Toledo Nascimento (Universidade Federal do Ceará – UFC)  
Prof. Dr. Marcos Aurélio Jarreta Merichelli (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)  
Prof. Dr. Nizomar de Sousa Gonçalves (Instituto Federal do Ceará – IFCE)  
Prof. Dr. Pedro Hermano Menezes de Vasconcelos (Instituto Federal do Ceará – IFCE)  
Prof. Dr. Raphael Alves Feitosa (Universidade Federal do Ceará – UFC)  
Prof. Dr. Rickardo Léo Ramos Gomes (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)  
Prof. Dr. Vandilberto Pereira Pinto (Universidade Federal do Ceará – UFC)  
Prof. Dr. Wilami Teixeira da Cruz (Instituto Federal do Ceará – IFCE)

## Comissão Técnica Científica

Prof. Me. Jefrei Almeida Rocha  
EEMTI Prof. Edmilson Pinheiro  
Prof. Me. Paulo Venício Braga de Paula  
COGEM/Centro de Documentação e Informações Educacionais - CDIE  
Profa. Ma. Paula de Carvalho Ferreira  
COGEM/Centro de Documentação e Informações Educacionais - CDIE  
Prof. Dr. Antonio Helonis Borges Brandão  
COGEM/Centro de Documentação e Informações Educacionais - CDIE  
Profa. Ma. Ana Gardennya Linard Sirio Oliveira  
Assessoria Especial do Gabinete

## Suporte em Tecnologias

Alain Rodrigues Moreira  
Francisco Narcílio Clemente Costa

# Sumário

Apresentação ..... **07**

Editorial ..... **09**

**DE OLHO NOS CONECTIVOS:** articulando sentidos em redações do Enem produzidas na sala de aula **10**

*Keeping an eye on the connectives:  
articulating senses in ENEM essays produced in the classroom*

Unidade  
**01**

---

**Francisco Jeimes de Oliveira Paiva | Benedito Francisco Alves**

**MECANISMOS DE TEXTUALIZAÇÃO NO GÊNERO TEXTUAL REDAÇÃO DO ENEM PRODUZIDO POR ALUNOS INGRESSANTES NO ENSINO MÉDIO** **19**

*Textualization mechanisms in the textual genre enem writing produced by students entering high school*

Unidade  
**02**

---

**Walisson Dodó | Eulália Leurquin**

**OS LETRAMENTOS CRÍTICO E AUDIOVISUAL NA PROMOÇÃO DE UMA ABORDAGEM DE LEITURA SOCIOCULTURAL NO ENSINO DE ESPANHOL/LE** **28**

*The critical and audiovisual literacy in the promotion of a sociocultural reading approach in spanish learning/le*

Unidade  
**03**

---

**Gênesson Johnny Lima Santos | Tiago Alves Nunes  
Mônica de Sousa Serafim**

**PODCASTS PARA INCENTIVAR A FORMAÇÃO DE LEITORES** **36**

*Podcasts to encourage reader training*

Unidade  
**04**

---

**Francisca Alves de Medeiros Couto | Marcos Nonato de Oliveira**

**EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E DIFICULDADES NA AÇÃO DOCENTE: Um Estudo Exploratório com Professores de Educação Física das Escolas Estaduais de Educação Profissional de Fortaleza-CE**

**46**

Unidade

05

*School physical education and difficulties in teaching action: an exploratory study with physical education teachers from state schools of professional education in Fortaleza-CE*

**Jocicleide de Sousa Freitas | Carlos Antonio de Souza | Farney Messias Araújo  
José Adailton Rocha Pontes | Paula Matias Soares**

**O ENSINO DE FÍSICO-QUÍMICA A PARTIR DE UMA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR: o uso do carvão ativado do coco verde na melhora qualitativa da água**

**54**

Unidade

06

*Teaching physical chemistry from an interdisciplinary perspective: the use of activated charcoal from green coconut in qualitative improvement of water*

**Suiane Costa Alves | Eduardo Viana Freires | Yuri Carvalho Teixeira**

**TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDIC) NUMA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR NO ENSINO DE GEOGRAFIA**

**62**

Unidade

07

*Digital information and communication technologies (tdic) in an interdisciplinary perspective in geography teaching*

**Edvar Ferreira Basílio | Diana Nara da Silva Oliveira | Luís Távora Furtado Ribeiro |  
Maria Vanessa Maia Rabelo | Carlos Rochester Ferreira Lima**

**RESENHA - EDUCAÇÃO, SOCIEDADE E SAÚDE COLETIVA**

**71**

Unidade

08

**July Grassiely de Oliveira Branco | Jonas Loiola Gonçalves**

**RSENHA - DIALOGANDO COM GHEDIN E FRANCO, SOBRE QUESTÕES DE MÉTODO NA CONSTRUÇÃO DA PESQUISA EM EDUCAÇÃO.**

**74**

Unidade

08

**Ana Claudia Lima de Assis | Isabel Maria Sabino de Farias | Elisangela André da Silva Costa**

# Apresentação

Uma das grandes questões postas à educação brasileira, atualmente, é a seguinte: Como apoiar os professores no desenvolvimento de suas práticas pedagógicas em sala de aula?

Por se tratar de uma profissão dinâmica sobre a qual as mudanças econômicas, políticas, religiosas e sociais refletem diretamente, é de fundamental relevância que estes profissionais, ao exercerem suas atividades cotidianas de sala de aula, participem, com certa frequência, de programas de formação continuada, tendo como fim o aperfeiçoamento profissional, a troca de experiência entre pares, a reflexão sobre o seu fazer pedagógico, dentre outros. Neste sentido, os sistemas de ensino precisam estruturar mecanismos de apoio ao trabalho docente, de modo que estes profissionais não se sintam isolados frente aos desafios associados à sua prática na escola.

Fazem parte do quadro efetiva ou temporário de servidores das escolas estaduais cearenses: Coordenadora/or Escolar, Coordenadora/or do Centro de Multimeios, Professora/or Coordenadora/or de Área (PCA) e Apoio no Laboratório Educacional de Informática (LEI) ou no Laboratório Educacional de Ciências (LEC), que aos professores, proporcionam apoio pedagógico, aos estudantes, melhores oportunidades de aprendizagem, de engajamento e desenvolvimento da autonomia. Trata-se de um serviço de apoio aos docentes que vem se consolidando nos últimos anos.

Nesta direção, contudo, nada pode substituir, na constante qualificação do trabalho docente, a autorreflexão que cada professor deve fazer sobre sua própria prática, a partir de elementos do método científico, para sistematizar suas experiências, bem como para que este adquira o domínio pleno de seu trabalho, promovendo releituras sobre suas práticas e fomentando a elaboração de novos procedimentos de ensino e aprendizagem que promovam o desenvolvimento das competências e habilidades esperadas para cada etapa de ensino.

Seguindo esta perspectiva, a revista DoCEntes, publicada pela Secretaria da Educação do Ceará, visa estimular que todos(as) os(as) professores(as) das escolas públicas estaduais fortaleçam suas práticas de letramento científico, à medida que reflitam sobre a própria performance em sala de aula, escrevam e publiquem relatos de experiência, resenhas e artigos científicos relacionados a pesquisas científicas vinculadas a programas de pós-graduação. Essa revista é uma estratégia de apoio aos/(às) professores(as) em seu processo de autoformação.

É, portanto, um canal disponível para que o professor seja provocado a olhar para si mesmo como sujeito construtor de um saber que o fortalece na dinâmica efervescente da escola, que, por sua vez, vive um constante movimento de adaptação e readaptação às novas demandas, e de expectativas da sociedade contemporânea quanto à sua função social de fomentar a construção e o compartilhamento de saberes múltiplos.

Além disso, é importante reconhecer a produção dos(as) nossos(as) professores(as) proveniente de cursos de pós-graduação, frisando que, em nosso estado, novos programas dessa natureza têm sido implementados em instituições públicas, onde novas modalidades têm contemplado diferentes perfis profissionais, bem como atendido a diferentes propósitos de pesquisa. Nesse contexto, nossas escolas têm sido *locus* de estudos de caráter múltiplo, passando por pesquisas quantitativas que buscam mapeamento de perfis, identidades e parametrização de resultados obtidos na implementação de projetos pedagógicos, chegando à análise mais minuciosa e qualitativa de realidades ímpares presentes em nossas salas de aula por todo o Ceará.

Os novos programas de pós-graduação têm ensejado grande diversidade de pesquisa educacional em nosso estado, estimulando, dessa forma, a disseminação e o acesso à produção científica voltada ao trabalho na sala de aula. Por conseguinte, torna-se, cada vez mais, expressivo o número de professores(as) que tem se dedicado à pesquisa dentro e fora da sala de aula.

Em cada um destes muitos elementos suscitados ao longo deste texto, uma figura torna-se presente e, de certa forma, central: a do(as) professor(as) pesquisador(as). É a partir dela que se desencadeia todo o processo de pesquisa que busca uma maior apropriação e autocaracterização do professor, enquanto agente de formação, de autoformação e produtor de conhecimento. Neste sentido, a revista DoCEntes é, para nós, um meio viável e eficaz que objetiva o incentivo à realização de pesquisas com a consequente difusão. Este periódico, além da vertente científica, contempla ainda a divulgação de práticas pedagógicas exitosas realizadas pelos docentes da rede pública de ensino estadual do Ceará.

A gestão da Secretaria da Educação sente-se orgulhosa de, por meio da revista DoCEntes, levar à comunidade científica a significativa contribuição de nossos(as) professores(as), fruto de um trabalho engajado e necessário, desenvolvido, em sua ampla maioria, no chão de nossas escolas.

# Editorial

## A perspectiva interdisciplinar no processo educacional de ensino/aprendizagem

Há uma historicidade e uma demarcação do conceito de "**disciplina**". Mas o questionamento que se faz é: qual o objetivo da organização dos conhecimentos em disciplinas ao longo da história? Por que historicamente decidimos organizar os conhecimentos em **disciplinas** com o objetivo de educar os seres humanos? Esses questionamentos nos ajudam a compreender a lógica da tentativa de formação educacional humana ao longo da história. Essa compreensão emerge na modernidade, especialmente na segunda metade do século XIX, com a fragmentação do conhecimento que tinha como base teórica a epistemologia positivista, racionalista, empirista, naturalista e mecanicista. Filósofos e cientistas como Galileu Galilei, Francis Bacon, René Descartes, Isaac Newton e Charles Darwin contribuíram para fundamentar as especialidades do conhecimento que ajudariam a uma melhor compreensão dos fenômenos naturais e humanos. Mas a pergunta que nós educadores fazemos é: as compreensões fragmentárias dos objetos/sujeitos nos ajudam a compreender a complexidade do real, das inter-relações humanas? Os desafios ainda presentes nos processos de ensino-aprendizagem têm nos mostrado que os caminhos da fragmentação podem e nos levam aos labirintos tortuosos e sem saídas, alargando mais ainda a hierarquia entre sujeitos e objetos do conhecimento.

Diante desse legado histórico e epistemológico da modernidade que reverberou nos processos educativos, vários desafios atuais no âmbito dos processos de **ensino/aprendizagem** vicejaram e impulsionaram os docentes/pesquisadores às reflexões sobre a sua prática no cotidiano escolar. Indagações como estas são comuns: Como proceder no dia a dia escolar para que o(a)s estudantes compreendam os conhecimentos de uma maneira integral, uma vez que a realidade é complexa e dialética? Como desenvolver metodologias de **ensino/aprendizagem** resgatando as inter-relações e diálogos entre os conhecimentos? Essas são perguntas que pulsam nas mentes dos educadores ao iniciarem seus processos de pesquisa visando um novo fazer educacional. Vários autores como por exemplo Michel Gibbons(1997), Gadotti (2004), Frigotto (1995), Edgar Morin (2005), Goldman(1979), Japiassu (1976) e Fazenda(1979) têm refletido sobre como a **interdisciplinariedade** pode contribuir na recuperação da unidade do conhecimento humano, saindo de uma visão solipsista centrada no "eu" para uma visão intersubjetiva recuperando, assim, a ideia primeira de Cultura, isto é, a ideia de uma formação humana integral.

A partir dessa urgência de educarmos nosso "olhar", nosso "compreender" e nosso "fazer" é que as pesquisas publicizadas nessa edição nos desafiam à reflexão e à mudança de paradigma. Os leitores terão a oportunidade de conhecer alguns dos múltiplos caminhos da **interdisciplinaridade**, os quais visam o fim que é o **ensino/aprendizado** libertador e transformador do(a)s estudantes e educadores das escolas cearenses.

Educar e aprender na contemporaneidade é compreender a complexidade das sociedades humanas que instigam os educandos à valorização das **diferenças** sem esquecermos as singularidades e as intersubjetividades. Igualdades de oportunidades pressupõem o respeito e a valorização do diferente e do singular.

O artigo *De olho nos conectivos: articulando sentidos em redações do ENEM produzidas na sala de aula* traz à tona a importância cada vez mais premente da escrita contextualizada e sistematizada entre os jovens do Ensino Médio. Nesse artigo, houve, a partir de uma investigação quali-quantitativa a análise linguística e textual de 30 redações em que se constatou a relevância da articulação dos conectivos da língua portuguesa na construção de um texto sobre uma das questões que mais afligem a sociedade brasileira na atualidade: o suicídio. Os autores perceberam a melhoria do encadeamento textual nos escritos dos estudantes a partir da aplicação de uma sequência didática em que estavam presentes, a produção, a revisão e a reescrita colaborativa dos textos dos estudantes do Ensino Médio.

O artigo *Mecanismos de textualização no gênero textual redação do Enem produzido por alunos ingressantes no ensino médio* apresenta-nos a pertinência de analisarmos a coesão nominal e a conexão na produção do gênero textual das redações voltadas para a realização do **Enem** pelos estudantes. Nessa pesquisa, o leitor poderá constatar que houve um olhar investigativo sobre a existência dos efeitos de sentido desses mecanismos de coesão para garantir a progressão temática nos textos produzidos pelos estudantes do Ensino Médio. A publicação dessa pesquisa fortalece às ações de ensino e pesquisa, convidando os leitores à apropriarem-se das discussões relacionadas ao ensino da língua materna nas escolas públicas brasileiras.

O artigo *Os letramentos críticos e audiovisual na promoção de uma abordagem de leitura sociocultural no ensino de espanhol/LE* traz para os leitores dessa edição de nº 20 da revista **DoCEntes** a necessidade de reflexão compartilhada e crítica sobre a urgência de metodologias de ensino que dialoguem a competência sociocultural, o **letramento** crítico e o **letramento** audiovisual na aula de língua estrangeira (LE). O autor, através dos seus escritos, mostrou-nos como ainda é um desafio para alguns dos professores de língua estrangeira (LE) essa prática no âmbito de uma abordagem comunicativa, mas que, a partir de uma deliberação acurada sobre os materiais que podem ser utilizados no processo de ensino/aprendizagem, pode-se constatar o exercício pelo estudante dos múltiplos **letramentos** no processo de uma **aprendizagem significativa**.

O artigo *Podcasts para incentivar a formação de leitores* desaprova-se como um relato de experiência de **ensino/aprendizagem** baseada em projetos que visou impulsionar práticas de leitura por meio de uma tecnologia digital contemporânea, a saber, o *podcast*. A partir da leitura desse artigo o leitor deparar-se-á com uma possibilidade de uma prática educacional motivadora para a formação de leitores, a qual contribuiu para a construção de concepções positivas e plausíveis sobre o ato de ler.

O artigo *Educação física escolar e dificuldade na ação docente: Um Estudo Exploratório com Professores de Educação Física das Escolas Estaduais de Educação Profissional de Fortaleza-CE* ajudará o leitor a compreender a necessidade da prática da Educação Física (EF) no âmbito escolar trazendo, assim, a possibilidade da vivência da **cultura corporal do movimento**. Também apresentará ao leitor da revista **DoCEntes** as principais dificuldades enfrentadas pelos professores de Educação Física, bem como as práticas educativas desenvolvidas visando superá-las.

O artigo intitulado *O ensino de físico-química a partir de uma perspectiva interdisciplinar: o uso do carvão ativado do coco verde na melhora qualitativa da água* conduz o leitor sobre a urgência do uso racional da água bem como

também a necessidade de um **olhar sustentável** para evitar a contaminação de suas fontes. Nessa pesquisa, os autores tiveram o cuidado de pensar e executar um estudo **interdisciplinar** entre a química e a geografia, o qual dialogou com as práticas cotidianas e a prevenção em saúde, delineando uma interferência positiva no meio ambiente. Essa investigação científica possibilitou a confecção de um **filtro ecologicamente correto** e também economicamente viável, isso a partir do carvão ativado do coco verde com o acoplamento da Luz UV-C. O leitor deparar-se-á com resultados exitosos, ou seja, com um olhar **interdisciplinar** sobre a realidade e a melhoria da qualidade de vida da população da região de Maracanaú – CE.

O artigo *Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) numa perspectiva **interdisciplinar** no ensino de geografia* discorre sobre a necessidade de análise e reflexão dos desafios do ensino de Geografia numa sociedade informacional. Os autores também exteriorizaram aos leitores as possibilidades de dinamização do ensino de conteúdos curriculares de Geografia como auxílio do *software Google Earth*. Os autores deduziram que o uso das TDIC pode funcionar como metodologia de *ensino/aprendizagem* aliada à criticidade, à inovação, à criatividade e à linguagem juvenil da contemporaneidade, otimizando as práticas educacionais.

O leitor nessa edição de dezembro de 2022 da **DoCEntes** também terá a oportunidade de ler uma excelente resenha sobre a educação na contemporaneidade. Trata-se de um diálogo pertinente sobre a questão do método na construção das pesquisas em Educação. Por fim, desejamos-lhes uma excelente e transformadora leitura!

**Prof. Dr. Rosendo Freitas de Amorim**  
**Profa. Ms. Tamara da Cunha Gonçalves**