

REVISTA

# CEFETIANDO

[www.revistacefetiando.cefetmg.br](http://www.revistacefetiando.cefetmg.br)

Volume 1 - número 1 - Agosto de 2020 - CEFET-MG - campus Leopoldina

## O ano de 2020 e seus *desafios*

Ações do campus  
Leopoldina no combate  
à pandemia

O uso do repertório  
sociocultural na redação  
do ENEM

Saúde mental dos  
estudantes durante  
o isolamento social

R454 Revista Cefetiando [Recurso eletrônico] / Centro Federal de  
Educação Tecnológica de Minas Gerais, campus Leopoldina.  
v. 1, n.1, (ago. 2020).- Leopoldina (MG) : CEFET-MG,  
2020.

Trimestral.

ISSN

1. Educação - Periódicos. 2. Educação – Estudo e Ensino. 3. Linguagens  
I. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. Unidade  
Leopoldina.

CDU: 37(05)

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca - Campus III / CEFET-MG  
Bibliotecária: Luzia Adriana Damasceno - CRB/6 -2305

# REVISTA CEFETIANDO

Volume 1 - número 1 - Agosto de 2020 - CEFET-MG - campus Leopoldina

O ano de 2020 e seus *desafios*



**Diretor-Geral**

Flávio Antônio dos Santos

**Vice-Diretora**

Maria Celeste Monteiro de Souza Costa

**Chefia de gabinete**

Carla Simone Chamon

Vívian Fontes Moreira Bitencourt

**Diretoria de Educação Profissional e Tecnológica**

Sérgio Roberto Gomide Filho

Ezequiel de Souza Costa Júnior

**Diretoria de Graduação**

Danielle Marra de Freitas Silva Azevedo

Giani David Silva

**Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação**

Conrado de Souza Rodrigues

Laíse Ferraz Correia

**Diretoria de Planejamento e Gestão**

Moacir Felizardo de França Filho

Leonardo Augusto Generoso

**Diretoria de Extensão e Desenvolvimento****Comunitário**

Flávio Luis Cardeal Pádua

Ulisses Cotta Cavalca

**Diretoria de Governança e Desenvolvimento****Institucional**

Henrique Elias Borges

Carolina Riente de Andrade

**Diretoria de Tecnologia da Informação**

Gray Farias Moita

Clever de Oliveira Júnior

**Secretaria de Política Estudantil**

Cláudia Lommez de Oliveira

**Diretoria do campus Leopoldina**

Douglas Martins Vieira da Silva

José Geraldo Ribeiro Júnior

**Chefia do Departamento de Formação Geral do campus Leopoldina**

Katalin Carrara Geöcze

Diego Ferreira Carneiro

**Coordenação de Política Estudantil do campus Leopoldina**

Eduardo Rocha Benini

Camila Gonçalves Guimarães

**REVISTA  
CEFETIANDO**

[www.revistacefetiando.cefetmg.br](http://www.revistacefetiando.cefetmg.br)

**Conselho Editorial**

Carlos Eduardo Nunes Garcia

Flávia Marina Moreira Ferreira

João Felipe Alves de Oliveira

Krichynah Louren Gandara de Lima

Sabrina Anacleto Teixeira

**Bolsista**

Milena Barbosa Matos

**Secretário de Comunicação**

Luiz Eduardo Pacheco

**Projeto Gráfico e Diagramação**

Pedro Godoy

**Correspondência**

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG – Campus Leopoldina  
Rua José Peres, 558 - Centro - Leopoldina - MG  
Brasil – CEP 36700-001

TEL: (32) 3449-2313 • (32) 3449-2315

E-mail: [cefetiandolpd@gmail.com](mailto:cefetiandolpd@gmail.com)

**Créditos das fotos**

Foto da capa: Carlos Eduardo Nunes Garcia

Foto da contracapa: Carlos Eduardo Nunes Garcia

Ilustrações: Freepik

**Periodicidade**

Trimestral

**Sobre a revista**

A revista Cefetiando, cujo objetivo é a circulação de textos produzidos pela comunidade do CEFET/MG campus Leopoldina, é uma iniciativa financiada pela Secretaria de Política Estudantil, através do programa BCE.

## Reportagem

*Ações do campus Leopoldina no combate à pandemia* **8**

**14** **Geral na Rede:**  
*a nova dinâmica de construir conhecimentos*

*O prazer do texto redescoberto na quarenta* **16**

## Homenagem

*Homenagem à professora Andrea* **18**

**21** **Desabafo**

**26** **Saúde mental dos estudantes durante o isolamento social**

*Ciência e política: pensando com Platão* **32**

## Entrevista

**42** **Aprovação do curso de Mestrado Profissional**

## Dicas

**46** **O uso do repertório sociocultural na redação do ENEM**

## Artigos

**20** **Um ano de desafios**

**23** **Feminismo**

**28** **Visual Glasses**

*O que é a Plataforma Lattes?* **35**

*A experiência do trabalho de campo como prática de ensino em Geografia na Educação Básica* **37**

## Mural do Grêmio

**44** **A caixa programada**

**45** **Brasil em 1889-2020**

## Galeria de Fotos

**50** **Fotos da Cefetiando**

Flávia Marina Moreira Ferreira

Docente do CEFET/MG campus Leopoldina.

Mestre em Letras pela UFV.

Bolsista CAPES do curso de doutorado do programa de Pós-Graduação em Linguística da UFJF.

Olá, pessoal! É com grande alegria que lançamos a primeira edição da Revista Cefetiando. Neste momento de isolamento físico, tentamos estar presentes através dessas páginas. Este número foi pensado e escrito com muito carinho para todos vocês. Esperamos que gostem!

Nesta primeira edição da nossa revista, contamos com a contribuição de diversos professores do nosso campus. Logo na primeira parte, temos um artigo da professora Sabrina, em que fui coautora, em que falamos sobre as ações do CEFET Leopoldina em apoio ao combate do novo coronavírus. Os projetos foram desenvolvidos por professores, estudantes e funcionários da instituição.

Com relação aos projetos de ensino (aprovados institucionalmente) que vêm sendo desenvolvidos durante o isolamento social, temos o relato de dois deles: A estudante Milena (2 ELE) falou um pouco sobre o Geral na Rede, projeto coordenado pela

professora Sabrina junto com os professores das áreas de Humanas, Linguagens e Biológicas do Departamento de Formação Geral do nosso campus, e o professor João Felipe nos explicou um pouco sobre o nosso Clube de Leitura, que foi idealizado pelo professor Carlos Eduardo e conta com o apoio de outros professores do Departamento de Formação Geral e com a participação de alunos da comunidade interna e externa ao CEFET.

Falando de professora, amiga, companheira, temos também uma homenagem escrita pelos professores do Departamento de Formação Geral a nossa querida Andrea Carrara. Uma pessoa muito especial que deixou muita saudade em nosso coração. Sobre as lembranças? Só coisa boa, daquelas que esquentam o peito da gente. Alegre, divertida, alto-astral. Jeito único de levar a vida. Estará para sempre em nossa memória, assim como na memória de todos os alunos. Obrigada por ter dividido tanto com a gente!

Nesta edição, também temos alguns textos escritos pelos funcionários e estudantes da nossa escola. O aluno Sergio Júnior Ávila da Rosa (1 ELE) contribuiu com a nossa revista publicando o texto: “Um ano de desafios”, no qual relata sua visão diante das experiências que estamos vivenciando neste período de pandemia e a estudante Letícia Lopes (3 INF) também trouxe a sua contribuição para a nossa revista, discutindo o feminismo na nossa sociedade.

A equipe da Coordenação Pedagógica também trouxe uma mensagem aos estudantes através de um lindo poema, escrito pela Vera Minelli, nossa coordenadora pedagógica, sobre o processo de ensino e aprendizagem em meio a tantas incertezas. A Camila e o Eduardo, da assistência estudantil, também contribuíram com um texto sobre a saúde mental durante a pandemia.

O pessoal da informática também está contribuindo com a nossa revista! A estudante Eduarda (2 INF), a professora Gabriela, o estudante João Pedro Polito Braga, do curso de Engenharia de Telecomunicações da UFSJ e Ronald de Aguiar Modesto, CEO da Agência RAM - Marketing Digital, relatam sobre o Visual Glass que vem sendo desenvolvido pela equipe, trazendo um histórico do início do projeto, os últimos passos, dados e as etapas futuras.

O professor Harley também nos agraciou com uma reflexão filosófica nesta edição. Com o texto “Ciência e política: pensando com Platão”, ele nos trouxe reflexões pertinentes e nos ajudou a matar um pouco da saudade das aulas de filosofia. O professor Leonardo também contribuiu com um texto

bem explicativo sobre o que é a plataforma Lattes, temática importante, principalmente para os alunos do ensino superior.

A professora Franciele também trouxe um artigo sobre a nossa visita a Ibitipoca, que ocorreu em novembro do ano passado. A professora descreve como este trabalho de campo se relacionou com o processo de ensino e aprendizagem na disciplina de Geografia. Este passeio deixou muita saudade!

Nesta edição, também temos uma entrevista sobre o curso de mestrado profissional aprovado para o nosso campus. O professor José Geraldo Ribeiro Júnior, coordenador da proposta, falou um pouco sobre as características do curso, previsão de formação de turmas e os perfis dos profissionais que poderão pleitear as vagas que serão ofertadas.

O Grêmio Estudantil também não poderia ficar de fora! Com o texto “A caixa Programada”, os estudantes participam da nossa revista e enriquecem mais ainda a nossa edição. A estudante Gabriela Badaró também contribuiu para a nossa revista com um poema intitulado: “Brasil 1889-2020”.

Fechamos a nossa revista com as dicas do professor Carlos Eduardo sobre o uso do repertório sociocultural na redação do ENEM.

Pessoal, a nossa revista foi preparada com muito carinho para todos vocês! Espero que gostem, que leiam e se divirtam! É uma honra estarmos pertinho de vocês, através dos textos, neste momento tão delicado. Sintam-se abraçados por estas páginas, e, se puderem, fiquem em casa!

# Ações do *campus Leopoldina* no combate à **pandemia**

Sabrina Anacleto Teixeira

Docente do CEFET/MG campus Leopoldina.

Doutora em Estudos da Linguagem pela PUC-Rio.

Flávia Marina Moreira Ferreira

Docente do CEFET/MG campus Leopoldina.

Mestre em Letras pela UFV.

Bolsista CAPES do curso de doutorado do programa de Pós-Graduação em Linguística da UFJF.

Há mais de um ano, as Universidades e os Institutos Federais vêm sofrendo ataques e desmoralização. Não é de hoje que o ensino e as ciências são atingidos por redução de investimento e perdas de bolsas de pesquisas. Entretanto, em meio à pandemia que assola nosso país e o mundo, as instituições públicas resistem e reiteram seu valor. Professores, pesquisadores e funcionários se unem e vêm atuando como protagonistas no combate ao novo coronavírus no Brasil.

Nesse contexto, o CEFET-MG não permaneceu omissos e, desde o início da pandemia, ainda em março, se mobilizou na luta contra o corona, criando diversas ações de enfrentamento. Até o momento, no campus Leopoldina, já foram desenvolvidas quatro frentes de auxílio direto à sociedade local para o combate à pandemia. Professores e funcionários do Campus realizaram produção de protetores faciais, conserto de respiradores, construção de cápsula de ventilação e ajuda no cadastro ao auxílio emergencial.

A demanda por protetores faciais, juntamente com máscaras N95 e outros equipamentos de proteção individuais (EPIs), disparou com o aumento de paciente infectados pelo coronavírus. Como consequência desse aumento, muitos hospitais estão sofrendo com a falta desses equipamentos para os profissionais da saúde que estão atuando na linha de frente. Desde o dia 19 de março, a Associação Médica Brasileira (AMB) tem disponibilizado uma plataforma específica para captação de denúncias sobre a falta de EPIs. Segundo dados da própria AMB<sup>1</sup>, até o dia 19 de junho, 85% das denúncias eram acerca da falta de máscaras do tipo N95 ou PFF2; 66% acerca da falta de óculos ou protetores faciais e 65% acerca da falta de capotes impermeáveis. Como observado, um dos itens mais necessários são os protetores faciais. Tais

<sup>1</sup> Dados retirados do site da Associação Médica Brasileira, disponível em <https://amb.org.br/epi/>. Acesso 20 de junho de 2020.

protetores ajudam a proteger os trabalhadores de possíveis gotículas contendo o vírus, liberadas pela tosse, espirros e outros contatos próximos. Sensíveis a esse problema enfrentado pelas instituições da saúde, professores e estudantes dos campi Leopoldina e Belo Horizonte, em parceria com o grupo Energisa, produziram 500 protetores faciais para distribuição para instituições da região.

Os protetores faciais são compostos por três partes principais: suportes superior e inferior, elástico de fixação na cabeça do usuário e película translúcida (comprados de fornecedores nacionais). Os suportes foram fabricados com insumos doados pela Energisa em impressoras 3D pertencentes aos laboratórios do CEFET-MG em que a instituição e a empresa desenvolvem dois projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) para o setor elétrico. A Energisa foi responsável pela logística de distribuição para a rede de saúde.

A equipe no campus Leopoldina é formada pelos professores Laércio Simas Mattos, Fabiano Drumond Chaves, Tiago Alceu Coelho Resende, José Geraldo Ribeiro Junior e pelos técnicos administrativos Alexandre Barcelos e Vera Minelli, além dos alunos da Encautech, PET e Capítulo Estudantil da AEE (Association of Energy Engineers) Brasil. Além dos membros de Leopoldina, a equipe é formada pelos professores Patterson Patrício e Patrícia Santiago, do campus Belo Horizonte.

Nesse momento, toda a equipe envolvida no trabalho está sensível ao alto grau de disseminação do vírus e às demandas por EPIs e se mobiliza em prol do coletivo. Segundo Ângelo Rocha, professor do departamento de Eletrônica, “não dá para ficar

de braços cruzados. Temos conhecimento e capacidade para contribuir com a sociedade. Estamos cumprindo nossa missão, enquanto cidadãos e servidores públicos”.



Protetor Facial desenvolvido pelo CEFET-MG

Fonte: página CEFET-MG Unidade Leopoldina<sup>2</sup>

No mês de abril, a Casa de Caridade Leopoldinense foi a primeira a receber 50 protetores. No dia 18 de maio, foi a vez da Prefeitura de Leopoldina receber 50 protetores faciais, para serem utilizados pelos profissionais da barreira sanitária. No dia

<sup>2</sup> <http://www.leopoldina.cefetmg.br/2020/04/15/15042020-iniciativa-conjunta-permite-producao-de-protetores-faciais-para-hospitais/>



Imagem 2: Entrega dos Protetores - Casa de Caridade Leopoldinense

Fonte: O Vigilante online <https://www.ovigilanteonline.com.br/noticia/detalhe/46846/energisa-minas-gerais-doa-450-protetores-faciais-para-instituicoes-de-saude>

02 de junho, foram entregues 350 protetores às seguintes instituições: Hospital São Paulo, de Muriaé, Hospital São Sebastião, de Recreio, Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Recreio (Acrap), Hospital Santa Isabel, de Ubá, Hospital Olyntho Almada, de Astolfo Dutra, Hospital São Salvador, de Além Paraíba, Hospital de Cataguases e o Hospital Cesar Leite, de Manhuaçu. Os outros 50 foram entregues ao Hospital Raul Sertã, em Nova Friburgo.

A equipe formada pelos professores Fabiano Chaves, Katrine Chaves, Edilson Ferreira e Vinícius Ferreira está envolvida no reparo gratuito de respiradores médico-hospitalares, que está sendo realizado no prédio 6 do campus Leopoldina. A falta de respiradores é uma das grandes preocupações dos profissionais de saúde com o aumento de casos de covid-19. Diante do agravamento da doença, muitos pacientes



Entrega protetores - Prefeitura de Leopoldina

Fonte: site do Marcelo Lopes - <https://www.ovigilanteonline.com.br/noticia/detalhe/46846/energisa-minas-gerais-doa-450-protetores-faciais-para-instituicoes-de-saude>

vão precisar desse equipamento. Nos estados brasileiros, são poucas unidades e há dificuldade para comprar por causa da grande procura. Por isso, a importância de recuperar os que já existem.

Até o momento, estão sendo consertados sete respiradores, mas os esforços para que mais respiradores estejam prontos para o uso continuam. Segundo a equipe, o maior obstáculo encontrado para a realização do projeto é a dificuldade em encontrar fornecedores de alguns insumos. Por isso, a parceria com empresas é de suma importância para a continuidade da iniciativa. Assim, no dia 18 de junho, de acordo com professor Fabiano Drumond Chaves, a Energisa confirmou a compra de peças que estavam estragadas de três respiradores: um Dixtral no valor de R\$9.618,73 e dois sensores para o Takaoka no valor de R\$ 950,00. Além disso, segundo Fabiano, eles receberam a contribuição de outros professores, como por exemplo, a do José Geraldo Ribeiro Júnior, que doou uma memória para ajudar na recuperação de um dos respiradores.

Outra ação realizada pelos servidores do Campus Leopoldina foi a construção da Cápsula de Ventilação não Invasiva (VNI), que será doada à Casa de Caridade. A cápsula produzida é semelhante à desenvolvida pelo Instituto Transire (Tecnologia e Biotecnologia do Amazonas) em parceria com a Samel Health Tech. O equipamento é uma estrutura protetora que atua como uma espécie de barreira de proteção e diminui o risco de contágio do profissional da saúde, durante o monitoramento, alimentação e medicação do paciente.



Equipe envolvida no projeto de conserto de respiradores



Conserto dos respiradores

A cápsula original é uma armação resistente formada por canos de PVC, sendo uma estrutura leve que facilita o manuseio, higienização e transporte. A cabine é revestida por uma película de vinil transparente de aberturas com zíper que dá visibilidade ao paciente, mantendo a proteção. Há também um exaustor e um par de alças.

Para a montagem da estrutura local, foram usadas duas varas de seis metros de PVC soldável 3/4", 12 joelhos de 90° PVC soldável 3/4", além de 10 T PVC soldável 3/4". Para melhor adaptação ao tamanho dos leitos da casa de Caridade, a estrutura da base foi reduzida para 790 mm em relação ao modelo original. Para construir as alças, foram usadas as próprias conexões em PVC, essa mudança permitiu uma diminuição dos custos, visto que cada braçadeira custaria em torno de R\$40,00.

Para construir o sistema de exaustão, foram impressas quatro peças em impressoras 3D. O desenho do modelo das peças foi disponibilizado pelo professor Tiago Alceu. Para fixação do exaustor na estrutura, no lugar de parafusos, foram utilizados lacres de segurança, tanto para ganhar mobilidade, caso seja necessária alguma alteração ou substituição de peça, quanto para evitar furos nos canos da estrutura. Por fim, para essa versão, usou-se fita dupla face para fixar o plástico na estrutura. No caso de usar um plástico mais grosso, os professores sugerem a utilização de botões de pressão, o que pode facilitar a remoção do plástico para higienização.

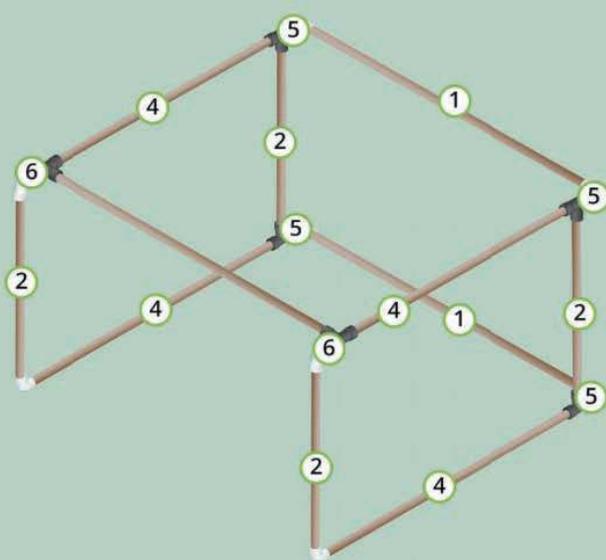
Esse projeto foi realizado por uma equipe de pessoas que contribuíram para a doação dos materiais e a montagem da cápsula VNI: professor José Geraldo Ribeiro Júnior,

## ESTRUTURA

PVC 3/4"

Encaixe as partes de PVC, para formar a estrutura base.

ITEM	QTD	PEÇAS	DESCRIÇÃO
1	3	Tubo 1	817mm
2	4	Tubo 2	481mm
3	2	Tubo 3	642mm
4	2	Tubo 4	708mm
5	4	Tubo 5	36mm
6	2	Tubo 6	38mm



Estrutura da cápsula VNI modelo original

Fonte: Instituto Transire - <http://www.leopoldina.cefetmg.br/wp-content/uploads/sites/6/2020/05/samel-cabine-de-protacao-passo-a-passo.pdf>

responsável pela Doação, montagem e coordenação do projeto; professor Fabiano Drumond Chaves e professor Tiago Alceu Coelho Resende, responsáveis pela modelagem das peças e disponibilização dos arquivos SPL; professor Jeronimo Costa Penna, responsável pela Impressão das peças na Impressora 3D; servidoras Gláucia Maria Nascimento Costa de Oliveira e Lucília Pereira de Oliveira, responsáveis pela doação e confecção da capa protetora; professor Ângelo Rocha, responsável pela doação de filamento para impressora 3D; Elvis Martins Nicolau e Jefferson da Costa B. Silva (Alunos da Eng. de Controle e Automação), responsáveis pelo apoio técnico; Ângelo Luís Machado Da Silva, Hellen Bedin Bonin e Leonardo Vicente, Equipe médica que coordenou a avaliação da cápsula VNI.

Os pesquisadores afirmam que, para quem pretende montar uma cápsula, seguindo as orientações do manual e considerando todas as dicas, a montagem é bem rápida e simples, desde que se tenha todas as peças em mãos. Por enquanto, o CEFET-MG fez apenas uma cápsula de ventilação, no entanto, há uma negociação para a produção de mais 58 cápsulas.

As ações de auxílio ao enfrentamento à COVID-19 do Campus Leopoldina não foram restritas à área da saúde. A crise do coronavírus não causa danos apenas ao sistema de saúde, mas também vem provocando impactos na economia. Com o intuito de minimizar esses impactos na economia, o Governo Federal criou o Auxílio Emergencial. Para receber a ajuda, as pessoas deveriam preencher o formulário online no site ou no aplicativo da Caixa. Contudo, muitas pessoas não possuem acesso à internet ou não sabem usar essas ferramentas.



Estrutura da cápsula VNI modelo local

Fonte: página CEFET-MG unidade Leopoldina  
<http://www.leopoldina.cefetmg.br/2020/05/09/07052020-servidores-do-campus-leopoldina-confeccionam-cabine-de-protecao-para-a-casa-de-caridade-leopoldinense/>

Pensando nessa população, os campi do CEFET-MG, incluindo o campus de Leopoldina, aderiram à ação de ajuda no preenchimento do cadastro para recebimento do auxílio financeiro durante a pandemia do coronavírus. No campus Leopoldina, o atendimento presencial de auxílio ao preenchimento do cadastro ocorreu nos dias 30 de abril e entre 4 e 8 de maio.

Mesmo com as aulas presenciais paralisadas desde o início da pandemia, o CEFET-MG não parou e vem se mobilizando na luta contra o coronavírus, desde a criação de protetores faciais ou mesmo no auxílio das pessoas no cadastramento do Auxílio Emergencial do Governo Federal, o que destaca a importância das instituições federais para nosso país.

# Geral na Rede: *a nova dinâmica* de construir conhecimentos



**Lives organizadas por professores do CEFET-MG do campus de Leopoldina, promovem um círculo de debates sobre assuntos da atualidade entre discentes e docentes.**

A ideia, que partiu de uma equipe de oito professores do Departamento de Formação Geral da unidade de Leopoldina do CEFET-MG, concretizou-se no dia 19/05/2020, terça-feira. Essa iniciativa busca promover um círculo de debates em que seja possível tratar de temas gerais que sejam de importância, sobretudo neste momento que estamos vivendo.

A equipe é composta pelos professores de ciências humanas e linguagens, bem como pela professora de ciências biológicas. Tem a docente Sabrina Teixeira (Português e Redação), como coordenadora; o restante da comissão organizadora conta com os professores Carlos Eduardo Garcia (Português e Redação), Flávia Ferreira (Inglês), Leonardo Ferreira (História e Sociologia), Izabella Sales (História), Franciele Pimentel (Geografia), João Felipe de Oliveira (Português e Redação) e Juliana Barbosa (Biolo-

Milena Barbosa Matos

Discente do 2º ano do curso técnico integrado em Eletrotécnica do CEFET/MG campus Leopoldina. Bolsista do programa BCE, da Secretaria de Política Estudantil.

gia). O projeto se originou de uma angústia que todos os envolvidos começaram a sentir pela paralisação das aulas devido à pandemia e de como poderiam criar um espaço para aproximação dos alunos e para debates de alguns temas. Depois de refletido qual seria a maneira mais fácil e mais acessível de transmitir as lives, o YouTube foi a plataforma virtual escolhida<sup>1</sup>

Para que as lives não fiquem repetitivas, cada professor dessa equipe de oito fica responsável por apresentar uma live junto com uma dupla de debatedores. Em alguns casos, professores de outras instituições são convidados para debater sobre certos temas que são melhores discutidos por profissionais do assunto, como, por

1 <https://www.youtube.com/channel/UCpB8H-deHotjVu0XmtDrXHqw>



exemplo, o professor de história especialista em pandemias Alen Henrique. Professores de outras áreas do CEFET-MG também foram convidados, como é o caso de Douglas Martins Vieira da Silva e de Tiago Venzel Rosembach, que são da área de ciências exatas.

Para a escolha dos temas, foi feita uma pesquisa com os alunos via formulário e grupos de WhatsApp para que eles pudessem dar sugestões de assuntos que fossem do seu interesse. Esses temas sugeridos foram adaptados e organizados de acordo com as possibilidades dos debatedores que poderiam falar sobre eles, além de serem contextualizados com assuntos da atualidade: saúde, política, educação remota, entre outros. O último tema antes do fechamento desta reportagem, por exemplo, “Regimes totalitários”, foi uma sugestão de alunos do 2º ano dos cursos técnicos do campus Leopoldina.

As lives acontecem toda terça-feira às 18:00, e sua dinâmica, apesar de ser simples, é bem eficiente e organizada. O mediador começa dando as boas vindas e

apresentado o tema e os debatedores do dia. Logo em seguida, os debatedores iniciam a discussão percorrendo seus temas um após o outro. Ao final da discussão, o mediador seleciona perguntas feitas no chat ao vivo, e aquelas que não foram escolhidas são respondidas pelo chat quando a live terminar até o fim da semana.

Víctor Isaac de Oliveira Silva, aluno do 2º ano do técnico em Eletrotécnica (integrado), aponta que a organização é o que mais lhe chama atenção: “Estou impressionado com a forma que conseguiram manter o ritmo de toda semana fazer a Live acontecer, sempre muito caprichada. Ultimamente têm ocorrido poucos problemas, seja de vídeo, seja de áudio, a Live acontece de forma fluida e os temas sempre são passados com dias de antecedência para os espectadores. Esses são pontos que muitos canais grandes não conseguem cumprir e eles têm conseguido”. Embora essa iniciativa tenha se iniciado nesse período de pandemia e de ensino remoto, Víctor acredita que as lives devem continuar depois que tudo se normalizar: “As lives têm tratado sobre assuntos cuja conversa é interessante, principalmente quando encaixa com algo do momento. Uso como exemplo a Live “Os aspectos observados em uma pandemia”, que deu aos espectadores uma esclarecida sobre o momento atual”.

Em virtude dos fatos mencionados, nota-se que o trabalho realizado pelos idealizadores dessa iniciativa consegue despertar, de maneira simples, interesse dos alunos em assuntos atuais.



João Felipe Alves de Oliveira

Docente do CEFET/MG campus Leopoldina. Doutor em  
Ciência da Literatura pela UFRJ.

No dia 3 de junho deste ano, tiveram início as atividades do “Clube de Leitura” do campus Leopoldina do CEFET/MG. Idealizado pelo professor Carlos Eduardo Nunes Garcia, e contando com a colaboração de diversos professores do Departamento de Formação Geral, o projeto intenciona fomentar a leitura de obras literárias e de textos relevantes dentro do cenário atual, promovendo o debate e a reflexão a partir de questões variadas e abrangentes. Outra motivação que sustenta os encontros do clube está no fortalecimento do diálogo entre docentes e discentes no período de quarentena pela COVID-19, mitigando assim as adversidades impostas pelas circunstâncias do presente na vida acadêmica da comunidade cefetiana.

O horário das quinze horas, às quartas-feiras, já se tornou um momento especial da semana para os membros do clube. Os encontros virtuais no meio da tarde de quarta transcorrem repletos de trocas de ideias e de observações estimulantes.

## *O prazer do texto redescoberto na quarentena*

**Clube de leitura organizado por professores da unidade de Leopoldina do CEFET/MG motiva alunos a refletir sobre problemas contemporâneos através da literatura**

Priorizando uma configuração horizontal e democrática, todos os integrantes são convidados a compartilhar seus posicionamentos e a expressar livremente sua visão acerca da obra selecionada para leitura. O mediador da semana (papel revezado pelos professores que organizam o projeto) discorre sobre alguns aspectos do texto escolhido e apresenta sucintamente a biografia de seu autor ou autora, lançando as bases para a discussão que envolverá o restante do grupo.

Transitando entre o conto, o poema e estudos científicos recentes, as proposições do clube buscam oferecer experiências de leitura multifacetadas que se refletem tanto nos gêneros abordados quanto nas nacionalidades dos escritores e nos períodos históricos a que pertencem. Desse modo, os encontros proporcionam jornadas que se deslocam em temporalidades e territórios distintos, ultrapassando as fronteiras cronológicas e geográficas por meio do ato da leitura.

O participante Sérgio Júnior Ávila da Rosa, aluno do 1º ano do Técnico em Eletrotécnica (integrado), reflete que a diversidade tem sido a marca da seleção textual apresentada: “O primeiro autor escolhido foi Edgar Allan Poe, nascido nos EUA, o segundo foi Julio Cortazar nascido na Bélgica, mas viveu boa parte da vida na Argentina, não podia faltar uma autora; nascida na Ucrânia, mas quase-brasileira: Clarice Lispector.” Apesar das especificidades das obras lidas a cada semana, Sérgio acredita que elas partilham de uma característica essencial: “Apesar dos estilos diferentes, vemos nos autores algo universal: o amor pela literatura.” O entrevistado também aponta para a importância das considerações geradas nas discussões virtuais: “Os textos são sempre oportunos e buscam nos levar à reflexão. A escolha dos textos é sempre uma surpresa, sempre algo novo e diferente do habitual.”

As reuniões do clube têm propiciado para seus integrantes a oportunidade de alargar perspectivas e de repensar os entraves ligados à crise generalizada que se instalou no país. Natália Botelho Gomes Fávero, estudante do 1º período do curso de Engenharia de Computação, pondera sobre essas correlações: “Podemos fazer paralelos entre os livros escolhidos e a pandemia na qual nos encontramos, dessa forma ampliando nossa sensibilidade para a compreensão e entendimento de nossas vidas presentes e as situações de mundo já presenciadas por outrem.” A permuta entre professores e alunos em torno de sua vivência enquanto leitores é outro fator positivo ressaltado pela graduanda: “A interação tem sido ótima, a princípio nos enviam um livro e depois nos nossos encontros é feita uma explanação sobre os autores e

as análises sobre o livro. Posteriormente, o encontro é aberto ao diálogo para que possamos expressar nossa leitura e entendimento sobre o que foi proposto, sendo que podemos ter novas perspectivas de uma mesma obra.”

A integração entre os membros torna-se mais sólida a cada semana, estabelecendo uma comunidade de leitores que não deixa de exercer uma atuação de resistência à banalização e à mecanização que afetam profundamente a rotina e os hábitos. O protejo também tem atraído o interesse de alunos de outros campi do CEFET/MG, recebendo inscrições de novos participantes das unidades de Varginha, Timóteo e Nepomuceno, bem como de Belo Horizonte. O bom acolhimento por parte dos estudantes indica a necessidade de continuação da iniciativa após o retorno das atividades presenciais, de modo a garantir a permanência de um espaço destinado à leitura crítica e à interlocução. Guilherme de Oliveira Testa, aluno do 2º ano do Técnico em Mecânica (integrado), aposta na longevidade do projeto: “Seria interessante que o projeto se mantivesse após a normalização das atividades. Ainda que a rotina acadêmica seja apertada, o clube pode ser uma válvula de escape, assim como tem sido durante esse período de pandemia.”

Diante dos resultados exitosos ocasionados pelos encontros do clube, os esforços de seus organizadores demonstram que, mesmo em tempos caóticos, a leitura é um exercício imprescindível. Como coloca o escritor argentino Alberto Manguel: “O leitor do século XXI é uma espécie de sobrevivente. E também um salvador. Cabe a ele salvar o ato de ler”.

# *Homenagem à professora Andrea*

Aqui reservamos lembranças de uma companheira  
querida, amiga e amada!

Colegas do Departamento de Formação Geral



Abril...  
Mês das flores...  
Estação de flores...  
Sentimos até o perfume  
das flores novas se abrindo...  
Era para tudo ser feliz...  
Era um momento tão nobre...  
Mas o tempo não nos foi solidário...  
O tempo nos foi cruel!  
Nos levou uma flor do jardim...  
Mas essa flor que se foi  
no tempo deixou memórias.  
Lembranças tantas que apertam o peito.  
A flor que chega e espalha sorrisos  
nossa flor saltitava de alegria por entre os corações.  
Ouvia melancolias, tristezas  
fazia delas pequenas alegrias.  
Sua presença nos preenchia e enchia  
o ambiente de risos, de graça, de felicidade.  
A vizinhança até se aproximava para participar  
Era festa todos os dias!  
Agora ficam as saudades  
deixadas por essa amada flor  
Nosso jardim, ainda que multicolor  
esmaece sem o seu encanto.  
Ela foi adornar outros jardins  
perfumar outras primaveras  
Distantes.  
Fica aqui, plantada  
a semente do seu calor e do amparo da sua voz  
agora e para sempre.

*Vá em paz, oh, flor!*

*Siga seu destino!*



# Um ano de *desafios*

Sergio Júnior Ávila da Rosa

Discente do 1º ano do curso técnico integrado em Eletrotécnica do CEFET/MG campus Leopoldina.



O ano de 2020 é, sem dúvida, um ano diferente, estamos vivendo tempos de pandemia. Quando víamos na televisão as notícias sobre o coronavírus, achávamos que era algo distante, que nunca nos afetaria, mas a realidade é bem diferente.

A única arma que temos contra o coronavírus é ficarmos confinados dentro de casa. Todos nós ficamos preocupados e inseguros, nos perguntando o que vai acontecer, quando tudo isso vai acabar, mas saber que estamos salvando vidas faz tudo valer a pena. E quando saímos de casa vemos uma cidade parada, lojas fechadas, pessoas de máscara, em um cenário onde sorrisos são inexistentes, ou estão ocultos sob as máscaras.

Uma das datas mais significativas do nosso calendário, o “Dia das mães”, foi corrompida pelo coronavírus, se tornando uma data triste e diferente na qual milhões de filhos e filhas estiveram separados de suas mães. Mas nem por isso a data passou em branco: a pandemia serviu para darmos ainda mais valor as nossas mães.

Vivemos tempos de incerteza e insegurança, mas o sacrifício é válido; pois estamos salvando vidas.

Vera Marcia Minelli

Coordenadora Pedagógica do CEFET/MG campus Leopoldina.  
Especialista em Tecnologia e Controle da Qualidade pelo CEFET/MG  
e em Educação de 2º grau pela FAFIC.

## Avaliação?

O que significa etimologicamente? Não sei. Nem quero saber, pois o que me interessa é o peso da mesma no meu dia a dia.

É isto mesmo, como encaro este monstro que nos cerca todos os dias e às vezes nem nos apercebemos.

Luz sombria que nos faz suar as mãos, acelera os batimentos cardíacos...

MEDO.

É isto: MEDO.

Medo de fracassar.

Medo de decepcionar.

Medo de ser julgado incapaz.

Será que é um sentimento exclusivamente meu? .....

Às vezes é tão apavorante que tenho medo que notem em meus olhos minha incapacidade de lidar com os fatos.

Este é um sentimento que aparece ainda no útero, é, pois é, choramos quando nascemos, pois sair do aconchego e segurança do útero de nossas mães é APAVORANTE. Mas aí ouvimos a voz dela, sentimos seu cheiro e o aconchego de teu colo. E ainda melhor, recebemos vários aconchegos: pai, tios, tias, irmãos, Avós e até de estranhos.... Ai que doce a infância e a segurança que nos dá a família que nos cerca.

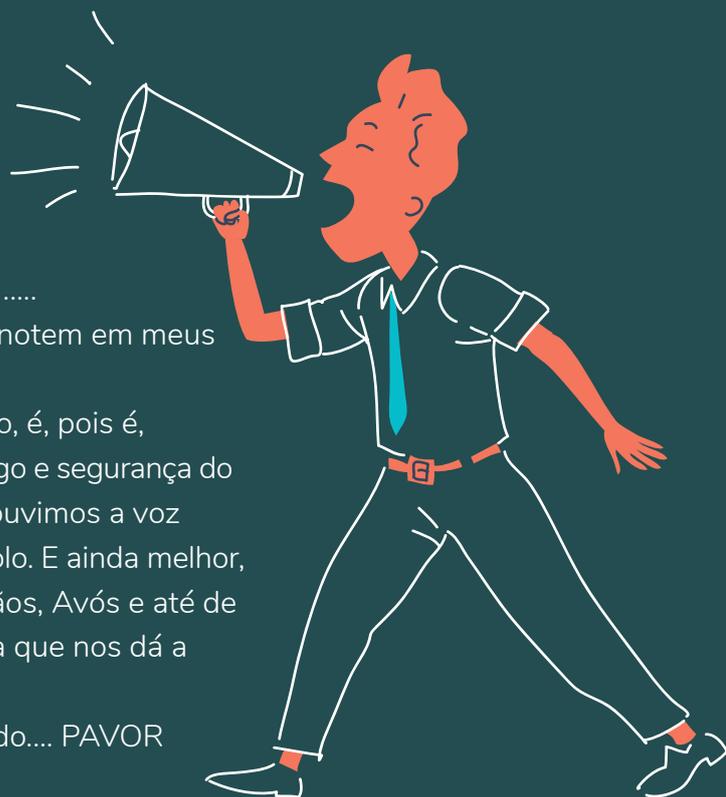
Mas o tempo passa e temos que explorar o mundo.... PAVOR novamente....

Deus, não para nunca?

Não. Só muda de lugar e proporção.

Creche, Escola, Faculdade..... Emprego....

Emprego? Será que vou achar um bom? Será que meus colegas vão me ajudar na minha inexperiência? E meu chefe? Deus, se eu



errar, ele vai entender ou vai me demitir?

Não vai parar nunca?

É estranho falar de avaliação, somos avaliados todos os dias e a cada minuto e a cada segundo. Quando levantamos pela manhã e nos aprontamos: será que vamos ser bem vistos com esta roupa, com esta postura, com meu sorriso e com meu olhar?

Será que quando eu chegar no meu trabalho vou ser bem recebida? Será que meu chefe vai estar de bom humor e eu vou poder

mostrar realmente o melhor do meu trabalho e ser valorizada e conseguir dar o meu melhor?

Dúvidas, duvidas, dúvidas.....

Muitas perguntas surgem em nossa mente o tempo inteiro, e todas provenientes de uma avaliação. Somos avaliados por nós mesmos; putz, hoje não consegui dar tudo o que podia, por quê? Isto é importante. Nos avaliar ou avaliar o nosso contexto e a nossa vida. Isto nos faz seguir em frente, sermos algo mais, fazermos a diferença.

O medo de avaliar e ser avaliado não é a melhor coisa na nossa vida.

Medo, insegurança, ansiedade, tudo isto é normal.

Só não podemos deixar que nos dominem. Somos capazes, afinal chegamos até aqui e temos uma missão e, se a recebemos, vamos cumpri-la.

Dizem que o mais corajoso de todos é o mais medroso de todos, mas com uma diferença: eles sabem usar o medo a seu favor.

Viu? Não é só você.

Pegue todos estes sentimentos e use-os a seu favor. Equilibre-os com o amor que o cerca e com toda a energia positiva que lhe é emanada o tempo todo e siga em frente. Ah! Lembrem-se que quem te goza pelo teu medo ou por tua insegurança é ainda mais medroso, só não tem a coragem de se expor.

Se eu posso, você também pode.

Letícia Lopes dos Anjos

Discente do 3º ano do curso técnico integrado em Informática do CEFET/MG campus Leopoldina.

O feminismo é um movimento que tem como finalidade a igualdade de gêneros, ou melhor, entre o homem e a mulher. Mas por que será que isso teve que surgir? É claro que é por conta da desigualdade dos gêneros. Mas por que existe essa desigualdade? Será que ela surgiu com a religião? E a religião se baseou em quais ideais para dizer que o homem, de algum modo, é superior a mulher?

Não, eu acho que isso vem de muito, muito antes. O mais sensato a se pensar é que veio da época dos homens das cavernas, em que a caça era necessária para a sobrevivência e, na arte de caçar, os homens se sobressaíam por terem um físico mais forte do que o das mulheres. Ok, supomos que aí “surgiu” a desigualdade de gênero, mas como ela chegou nesse nível de hoje?

Digamos que os homens dessa época já viam as mulheres de uma forma inferior quando o assunto era a caça e, então, começaram a disputar entre si quantos animais caçavam e, até denominaram que o líder do grupo seria o mais forte, pois ele que conseguia mais alimentos para o seu grupo, ou seja, mantinha maior parte dele vivo. Então, por lógica, uma mulher nunca seria a líder do grupo, pois não seria a mais forte dele. Daí, talvez, venha essa ideia ridícula de que a mulher deve ficar em casa e cuidar dos filhos enquanto o marido trabalha para “sustentar” a família.

Entretanto, como uma ideologia que “surgiu” há muitos e muitos anos atrás ainda influencia o nosso mundo hoje? Bem, grande parte dos nossos ideais foram os nossos pais que nos ensinaram e os pais deles (nossos avós) que ensinaram para



eles, ou seja, grande parte daquilo que acreditamos vem de uma construção social que é passada de geração em geração. E o que é a ideologia mais forte passada de geração em geração? Acredito que seja a religião.

E como a religião reflete tanto os ideais machistas que surgiram na Pré-História? Bem, para começar, como a religião “surgiu”? Como que começou a surgir essa ideia de deuses e de Deus? Nós, seres humanos, procuramos uma resposta para aquilo que nos cerca, procuramos entender. Porém, antigamente, existiam coisas simplesmente inexplicáveis para o conhecimento adquirido até aquele momento. Logo, nós começamos a acreditar que existiam seres superiores ou ser superior que faziam tais coisas inexplicáveis acontecerem. Um exemplo: Uma noite chuvosa com relâmpagos. O ser humano, naquela época, não era capaz de explicar esse fenômeno. Então, dizia “Zeus está bravo conosco” e acreditava nisso. Com essa necessidade de querer explicar o inexplicável, surgiu a religião e também a fé. Nessa época, os ideais machistas ainda existiam entre os grupos e as sociedades. Logo, as religiões tiveram um início em uma época em que se acreditava que os homens eram superiores, de certa forma, às mulheres.

Daí ideais machistas foram infiltrados em algumas dessas religiões de algum modo e, como elas são seguidas até hoje, esses ideais estão na nossa sociedade atual.

Entretanto, por que as pessoas continuam a seguir uma ideologia tão arcaica como esta? Talvez seja porque é mais fácil você continuar acreditando em algo que você foi ensinado desde pequeno e simplesmente fechar os olhos para realidade ao seu redor. Atualmente, não há motivo algum para acreditar que o homem é superior a mulher de algum modo. Antigamente, na Pré-História, era aceitável dizer que o homem possuía uma certa vantagem por conta do seu físico, mas não vivemos nessa época mais, não precisamos da força física quando temos máquinas que realizam o trabalho pesado, máquinas que mulheres e homens desenvolveram. As mulheres possuem a mesma capacidade que os homens no meio social e não devem ser desvalorizadas só por serem do sexo feminino.



E por que algumas pessoas acham que se declarar feminista é algo ruim? Por que há tanto preconceito com as mulheres que só querem a igualdade? Atualmente, nós vivemos na era da internet, na qual existem várias redes sociais que utilizamos para nos comunicarmos com pessoas do mundo todo. Nelas, existem páginas e grupos que compartilham diversos tipos de coisas, e o feminismo tem tido muito espaço entre elas. Porém, a maior parte das coisas que “bombam” nas redes é ruim. E, em todo movimento, existem aquelas pessoas mais radicais, e essas pessoas, no feminismo, são chamadas de feminazis, que possuem ideais semelhantes ao femismo. A palavra “femismo” não existe, mas vem de outra palavra “misandrismo”, em que “miso” significa ódio e “andro”, homens, significando “ódio aos homens”. Portanto, por conta do movimento mais radical ser muito mostrado nas redes sociais, gerando uma certa repulsa, pois as pessoas viam somente algo ruim e não sabiam a diferença entre os dois termos. Uma simples sílaba muda TOTALMENTE uma ideologia.

Ok, mas como poderíamos mudar isso? Bem, isso seria algo bem complicado, pois grande parte das pessoas que interpretam o feminismo como algo ruim são pessoas que não procuram muito sobre os movimentos e sobre a ideologia. Na era atual, a maioria das pessoas procura o conteúdo fácil que, possivelmente, pode trazer uma ideia superficial sobre o assunto ou até mesmo errada. Então, como poderíamos ti-

rar esse ideal machista da nossa sociedade ignorante? Infelizmente, não há uma solução de estalar os dedos, mas as pessoas que possuem consciência da importância da ideologia, dos movimentos e das conquistas do feminismo devem passar isso para frente (a famosa construção social). Passar isso de geração em geração e torcer que um dia o feminismo deixe de ser uma utopia.

Poder andar na rua de noite sem medo? Tomar uma atitude e não ser julgada de um modo diferente simplesmente por ser mulher? Usar a roupa que quiser e não ser julgada por isso? Parar de querer culpar a vítima por algum ato de violência? “Ela estava vestida como? ”, “Ela deve ter dito algo”. Nada justifica a agressão. Nada justifica a desigualdade de gênero.

Imagina? Um mundo assim? Parece tão distante e difícil, mas a única coisa que deveria ser feita para atingir tal nível era que cada pessoa colocasse a mão na consciência e utilizasse da empatia.

Mulher feminista não quer ser tratada como homem, queremos apenas ser tratadas com respeito. Tratadas como gente.

# Saúde mental dos estudantes durante o *isolamento social*



**Camila Gonçalves Guimarães**

Assistente Social do CEFET/MG campus Leopoldina.  
Mestre em Educação Tecnológica pelo CEFET/MG

**Eduardo Rocha Benini**

Psicólogo do CEFET/MG campus Leopoldina.  
Mestre em Ciências Sociais pela UFJF.

Vivemos um momento diferente, uma situação inédita que nos foi apresentada como um assalto em nossa vida cotidiana. No último dia 11 de março, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou que a infecção viral causada pelo COVID-19 assumia o status de pandemia. Seu caráter global passou a demandar que todos os países e governantes estivessem alertas diante dos riscos de contaminação, em grande escala, das populações e sobrecarga de seus sistemas de saúde e proteção social.

Em fevereiro de 2020, foi registrado o primeiro caso no Brasil. Diante do risco iminente de propagação da doença em todo o território nacional, as autoridades de saúde orientaram o isolamento social como uma importante medida profilática.

No cumprimento dessas determinações, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), também suspendeu suas atividades acadêmicas e administrativas presenciais.

A respeito da saúde mental, o isolamento social é considerado, em si mesmo, um fator de risco ou de agravamento para os distúrbios e adoecimentos de natureza psicológica. Diante desse cenário de incertezas e quarentena, a Coordenação de Política Estudantil (CPE), do campus Leopoldina, vem contribuir com informações para o cuidado de uma boa saúde mental e o manejo necessário para a gestão saudável dessa nova rotina, em seu espaço de confinamento e na dinâmica dos relacionamentos interpessoais.

O período da juventude traz consigo transformações e apresenta aos estudantes certo nível de instabilidade frente às mudanças biopsicossociais e desafios escolares experimentados. Nesse contexto, a interrupção das atividades e do planejamento acadêmico podem ser assumidos como um fator de agravamento para os quadros de ansiedade e episódios depressivos, entre outros.

É compreensível que todas e todos estejamos ansiosos e apreensivos nesse momento, essa é uma reação natural por “busca de segurança”, contudo, procure observar-se. Não podemos controlar tudo. A ansiedade provoca distorções em nossos pensamentos. Evite centrar a sua “imagem mental” em cenários catastróficos. A pandemia e o impacto econômico mundial estão acima do nosso controle. Não é possível controlar a atitude das outras pessoas. A essa altura já é possível se perceber cansado e envolto em muitos questionamentos. Por isso, foque naquilo que realmente está sob o seu verdadeiro cuidado. Seja paciente, exija menos de si mesmo e dos outros. Valorize os bons momentos e resgate o cuidado social para com aqueles ao seu redor. O distanciamento físico não é sinônimo de distanciamento afetivo.

Use a tecnologia a seu favor. Acesse informações de fontes confiáveis. Questione quando estiver em dúvida. Pesquise em órgãos oficiais de imprensa. Não propague conteúdo alarmista apenas pelo hábito de distribuir informações. As fake news também contribuem para o sentimento de incertezas e insegurança, além de funcionarem como gatilho para os estados de ansiedade. Não esteja o tempo todo conectado ou capturado por uma tela.

Cuide da mente e do corpo. Higienize as mãos e evite o seu contato com o rosto. Evite alimentação indigesta e excessiva. Não faça uso de medicação sem prescrição médica, evite o consumo de bebidas alcoólicas e de outras drogas como estratégia diante dos momentos mais desafiadores. Não esqueça de beber água em abundância e, sempre que possível, faça atividades físicas e exercícios de relaxamento. Sinta sua respiração!

Busque manter uma rotina ativa em seus afazeres. Nesse período, é recomendável que o estudante mantenha uma organização diária, com horários regulares para acordar/dormir, fazer as refeições, realizar as eventuais atividades acadêmicas e exercitar o corpo. Mesmo no espaço de isolamento, tenha tempo para o lazer. Jogos de tabuleiro, literatura e filmes com temáticas inspiradoras e positivas são boas dicas.

Sim! Você vai usar parte do tempo para interagir nas redes virtuais, mas, sobretudo, reserve um momento para estar com aqueles que habitam a mesma residência. Enfim, fortaleça seus vínculos e cultive as relações na construção de momentos prazerosos. Vamos fazer desse período tão desafiador uma grande oportunidade para ampliar os sentidos de nossa existência. Se precisar, nós da Coordenação de Política Estudantil estaremos por aqui!

Saúde e avante!

# Visual Glasses

## Óculos para auxiliar na locomoção de deficientes visuais

Eduarda Araújo Carvalho

Discente do 2º ano do curso técnico integrado em Informática do CEFET-MG campus Leopoldina.

Gabriella Castro Barbosa Costa Dalpra (Orientadora)

Docente do CEFET-MG campus Leopoldina. Doutora em Engenharia de Sistemas e Computação pela UFRJ.

João Pedro Polito Braga (Coorientador)

Discente do curso de Engenharia de Telecomunicações da UFSJ campus Alto Paraopeba.

Ronald de Aguiar Modesto (Coorientador)

CEO da Agência RAM - Marketing Digital.

Conforme dados de 2019 da Organização Mundial da Saúde, estima-se que a cegueira afeta 39 milhões de pessoas em todo o mundo e que 246 milhões sofrem de perda moderada ou severa da visão [TURBIANI, 2019]. No Brasil, estima-se que 1.577.016 de indivíduos sejam cegos, o que equivale a 0,75% da população nacional [OTTAIANO et al., 2019]. Atividades do cotidiano dessas pessoas podem ser comprometidas devido à deficiência visual, e tarefas como ir à escola, trabalhar ou até mesmo brincar se tornam um risco. Assim, os óculos para auxiliar na locomoção de deficientes visuais (Visual Glasses) se apresentam como uma forma de alertar o deficiente visual sobre a aproximação de outras pessoas e / ou objetos, a fim de evitar possíveis acidentes.

O projeto Visual Glasses teve início no ano de 2015, como uma iniciativa dos ex-alunos do curso Técnico em Informática João Pedro Polito Braga e Ronald de Aguiar Modesto, sob orientação da Prof.<sup>a</sup> Gabriella Castro Barbosa Costa Dalpra.

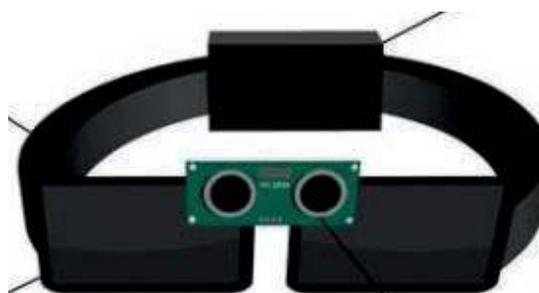


Figura 1: Layout criado para a primeira versão do Visual Glasses

A primeira versão do Visual Glasses, exibida na Figura 1, conta com um **sensor ultrassônico**<sup>1</sup> HC-SR04, que permite leituras de distâncias entre dois centímetros e quatro metros, com precisão de três milímetros [THOMSEN, 2011]. Apesar de seu baixo custo, o sensor HC-SR04 possui tamanho e peso maiores e seu ângulo de abrangência é menor, quando comparado ao sensor

1 Dispositivo eletrônico que utiliza uma alta frequência de som para medir a distância entre itens pré-determinados.

ultrassônico LVMaxSonar-EZ0 Ultrasonic Rangefinder [LV-MAXSONAR-EZ, 2015], utilizado atualmente. Utilizou-se também o **Arduino**<sup>2</sup> UNO [ARDUINO, 2020b]. Além desses dois componentes principais, foram utilizados um buzzer, que serve para disparar beeps (sinais sonoros), e fios de cobre encapados para conectar os componentes. Essa primeira versão do Visual Glasses teve um custo médio de R\$138,00, porém, foi verificado que o seu aspecto visual não ficou tão adequado, principalmente por conta de dispositivos grandes e pesados e da falta de uma armação adequada para os óculos. Portanto, não era uma solução confortável e maleável para o deficiente no seu dia a dia, conforme pode ser visualizado na Figura 2.

Na segunda versão do Visual Glasses, exibida na Figura 3, o sensor ultrassônico utilizado foi o LVMaxSonar-EZ0 Ultrasonic Rangefinder [LV-MAXSONAR-EZ, 2015]. Esse sensor é capaz de detectar objetos de 0 a 6,45 metros, com uma precisão de 2,5 centímetros. Diferentemente de outros sensores ultrassônicos, o LV-MaxSonar-EZ0 não possui zona morta, ou seja, ele pode detectar desde pequenos objetos até um toque na superfície do sensor. Utilizou-se também o Arduino Pro Mini [ARDUINO, 2020a]. Suas principais vantagens, quando comparado com o Arduino UNO [ARDUINO, 2020b], são seu tamanho e



Figura 2: Primeira versão do Visual Glasses em utilização

peso reduzidos. Além desses dois componentes principais, foram utilizados um buzzer para a emissão de sinais sonoros, um motor *vibracall* e fios de cobre encapados para conectar os componentes. Assim, essa segunda versão possibilita ao deficiente visual escolher entre a emissão de sinais sonoros ou a vibração dos óculos, ao detectar um obstáculo. Essa versão contou com o auxílio do professor Samuel da Costa Alves Basílio, que atuou como coordenador do projeto.

A segunda versão possui um design mais atraente, porém, conta com vários fios para o seu carregamento, não facilitando assim no dia a dia do deficiente e a bateria externa acaba gerando um desconforto ao usuário, conforme pode ser visto na Figura 4.

<sup>2</sup> Plataforma de prototipagem eletrônica desenvolvida pela Arduino.cc.



Figura 3: Visão frontal do protótipo com sensor ultrassônico à esquerda.

Os óculos Visual Glasses geraram um pedido de registro de patente, publicado sob o número BR10201600521, que busca garantir o direito exclusivo sobre a invenção e criação industrializável, concedido pelo órgão público oficial INPI, Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Além disso, o presente projeto também já recebeu as seguintes premiações:

XXV META - Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG: 1º Lugar na Categoria Processos e Produtos e 1º Lugar Geral;

IV Concurso de Produtos, Processos e Serviços Inovadores do II SIMEPE (Simpósio de Ensino, Pesquisa e Extensão do IF Sudeste MG): 3º Lugar;

Feira Estadual de Ciências e Tecnologia (FECETE), 2015: 2º Lugar na Categoria Engenharia, Prêmio Inatel e indicação para a FEBRACE;

14ª Feira Brasileira de Ciências e Engenharia (FEBRACE): 4º Lugar em Engenharia, Prêmio Tecnologia Assistiva e Prêmio Edusp.

No ano de 2020, a aluna Eduarda Araújo Carvalho, do curso Técnico em Informática, passou a integrar a equipe do Visual Glasses. Atualmente, está sendo proposta a versão 3.0 dos óculos, que tem como objetivo corrigir lacunas e propor melhorias para a versão anterior, sendo elas:

- 1- implantação de um botão para desligar os óculos, já que em alguns momentos o usuário pode não querer que suas funcionalidades sejam acionadas, além de permitir uma economia na carga da bateria dos óculos;
- 2- permitir a utilização de uma bateria integrada aos óculos;
- 3- utilização da tecnologia wireless para o carregamento da bateria por indução (sem fio), precisando assim apenas colocar os óculos na base de carregamento;
- 4- aperfeiçoamento do design da armação, de modo a proporcionar ajustes a diversas anatomias de rostos e aproximação a aparência dos óculos convencionais.



Figura 4: Segunda versão do Visual Glasses em utilização

#### REFERÊNCIAS

ARDUINO. Getting Started with the Arduino Pro Mini, 2020a. Disponível em: <<https://www.arduino.cc/en/Guide/ArduinoProMini>>. Acesso em: 26 mai. de 2020.

ARDUINO. Getting Started with Arduino UNO, 2020b. Disponível em: <<https://www.arduino.cc/en/Guide/ArduinoUno>>. Acesso em: 26 mai. de 2020.

LV-MAXSONAR-EZ. High Performance Sonar Range Finder, 2015. Disponível em: <[https://www.maxbotix.com/documents/LV-MaxSonar-EZ\\_Datasheet.pdf](https://www.maxbotix.com/documents/LV-MaxSonar-EZ_Datasheet.pdf)>. Acesso em: 26 maio. 2020.

OTTAIANO, J. A. A., DE ÁVILA, M. P., UMBELINO, C. C., TALEB, A. C. As Condições da Saúde Ocular no Brasil. Conselho Brasileiro de Oftalmologia. 1. ed. 2019. Disponível em: <[http://www.cbo.com.br/novo/publicacoes/condicoes\\_saude\\_ocular\\_brasil2019.pdf](http://www.cbo.com.br/novo/publicacoes/condicoes_saude_ocular_brasil2019.pdf)>. Acesso em: 24 de mai. de 2020.

THOMSEN, A. Como conectar o Sensor Ultrassônico HC-SR04 ao Arduino. FilipeFlop Componentes Eletrônicos, 23 de jul. de 2011. Disponível em: <<https://www.filipeflop.com/blog/sensor-ultrassonico-hc-sr04-ao-arduino/>>. Acesso em: 24 de mai. de 2020.

TURBIANI, R. Cegueira afeta 39 milhões de pessoas no mundo; conheça suas principais causas. BBC News Brasil, São Paulo, 16 de jun. de 2019. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-48634186>>. Acesso em: 24 de mai. de 2020.

# *Ciência e política: pensando com Platão*

Harley Juliano Mantovani

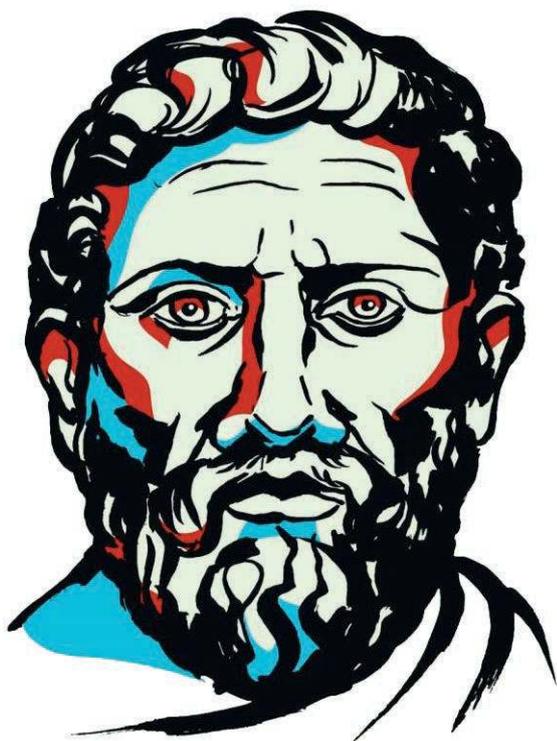
Docente do CEFET-MG campus Leopoldina. Doutor em Filosofia pela UFG.

Qual a importância da ciência para a política? É possível haver um bom governante, capaz de beneficiar e de proteger a sociedade, sem a contribuição efetiva da ciência? Vamos refletir sobre essas questões valendo-nos da obra *A República*, de Platão, que foi provavelmente escrita, de acordo com as hipóteses cronológicas, por volta de 387 e 375 a.C. A preocupação que orienta essa obra é, em síntese, saber o que é a justiça, por que aplicá-la e como aplicá-la na sociedade. Essa tarefa é própria da política, mas, sem a ciência, como veremos, a política não consegue cumprir a sua tarefa de promover e de guardar a justiça em benefício da totalidade da sociedade.

Para Platão, a política e o governante devem tornar a *polis* – cidade ou Estado – um espaço harmonioso e propício para que os cidadãos possam viver e se relacionar, mediante uma reciprocidade e um compromisso honestos, de modo virtuoso, saudável e justo (PLATÃO, *República*, IV, 427d-430e). Mas como o governante consegue efetivar essa tarefa de implantar e de manter a virtude, a saúde e a justiça, para os cidadãos da *polis*? Aqui entra em cena a importância

política das ciências, entre as quais Platão destaca como formadoras do bom governante, a geometria, a aritmética, a estereometria e a astronomia<sup>1</sup>. Estas ciências, quanto à sua utilidade política e ética, retiram a alma do mundo aparente e ilusório da geração, da ignorância e das sombras, preparando-a para alcançar a verdade e a essência provenientes daquilo que existe sempre idêntico a si de modo puro, imutável e divino. E é assim que a alma do bom governante, pondo-se de modo corajoso, ordenado e disciplinado, num longo e exigente caminho de educação científica,

1 Esse conjunto de ciências formam, desde o guerreiro e o general eficientes e honrados, até o próprio homem em si mesmo, dirigindo-se rumo a uma elevação metafísica e ética até ao Ser. Estas ciências buscam a realidade do número apenas no entendimento e refletem, através das relações numéricas, sobre o uno e o duplo, a unidade e a multiplicidade, bem como sobre o objeto e o seu contrário, sobre a proximidade e a profundidade, a grandeza e a pequenez dos objetos. Vale destacar que a estereometria, então nascente, é a investigação da terceira dimensão ou da profundidade dos sólidos (PLATÃO, *República*, VII, 522c-528d).



adquire a ciência da ideia do Bem, que é a dialética, a ciência suprema que torna sumamente feliz o seu possuidor, isto é, o sábio, o bom governante<sup>2</sup>. Através de uma valorização criteriosa do sistema educacio-

nal, o bom governante tem o dever moral de fazer com que os cidadãos conquistem, como ele, a contemplação do Bem, do qual provém a sabedoria, a saúde, a justiça e, ultimamente, a felicidade. Sem a educação e a ciência, a saúde, a justiça e a felicidade não se realizam socialmente e, sem essa realização, o governo se deteriora e adoece, configurando-se de forma tirânica e despótica, e se torna, assim, fonte de dor, sofrimento e injustiças sociais<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> A dialética, que coincide com o saber filosófico, é um processo de raciocínio e de discussão a fim de atingir a verdade na dimensão inteligível. A dialética, acima das demais ciências, conduz a alma à iluminação noética da ideia do Bem, que transmite a realidade e a verdade aos objetos cognoscíveis e dá ao sujeito que conhece o poder de conhecer e de exercer a faculdade de pensar. Além de ser causa do saber e da verdade, a ideia do Bem é a causa criadora de acordo com o princípio do melhor, e sem ela, portanto, nada tem Ser e essência e, por extensão, sem ela nada pode ser conhecido (PLATÃO, República, VI, 506a-511e). O bom governante deve se formar dialético e exercer a dialética, pois é o conhecimento do Bem que o torna digno de ser o guardião do justo, do belo e da verdade com a qual ele poderá formular leis e estabelecer costumes condizentes com a ordenação e purificação científica e ética da polis (PLATÃO, República, VII, 519a-521b).

<sup>3</sup> A tirania ou despotismo neles se enraíza e se alimenta dos desejos terríveis, selvagens e sem leis, e dos prazeres dissolutos escoltados pela loucura, que contrariam a ética, a educação e a ciência. Eis o retrato platônico do tirano: "O tirano autêntico é um autêntico escravo, de uma adulação e servilismo extremo, lisonjeador dos piores (...); mostra-se carecido de quase tudo e pobre de verdade, se alguém souber contemplar a sua alma inteira" (PLATÃO, República, IX, 579e) verá atônito toda a sua vida cheia de medo, carregado de dores convulsivas e, ainda, quando ele está no poder, necessariamente existem e crescem nele "a inveja, a deslealdade, a injustiça, a hostilidade, a impiedade, a maldade de toda a espécie de que ele é hospedeiro e sustentáculo, conjunto de que resulta ser ele o mais desgraçado que há, e depois torna desgraçado quem dele se aproxima" (PLATÃO, República, IX, 580a).

Contrário ao bom governo que possui uma fundamentação educacional e científica, o governo tirano ou despótico, preso e viciado em sua própria corruptibilidade, representa a ignorância, a ausência de educação e de ciência e, por isso, ao invés da harmonia, da saúde, da justiça e da felicidade, o governo tirano realiza socialmente a violência, a confusão, a injustiça e a morte. Nesses termos, se a ciência do Bem funda uma política da vida orientada pela busca e defesa inteligentes da verdade e do Ser, a ignorância despótica, que despreza a educação e a ciência, funda uma política da morte, hipócrita e irresponsável que, cultivando a mentira, a falsidade e a desonestidade, difunde apenas escuridão, sombras, escravidão e medo. Sendo assim, sem se dedicar à saúde moral e física dos cidadãos, e agindo imoralmente só para se manter governante, o tirano não irá se preocupar se, por uma infeliz ventura, a polis for acometida por uma repentina e mortífera pandemia. Contrário ao governante bom e ético, que conhece a liberdade, a amizade e a felicidade, proporcionadas pela contemplação científica da verdade, o governante tirânico, escravo impulsivo da falsidade e dos seus desejos mais sórdidos, jamais conhecerá a amizade e a felicidade verdadeiras, pois ele faz de qualquer outro o seu inimigo potencial. Nessas condições, o tirano se encontra antes numa caverna povoada de sombras e de fantasmas, no interior da qual, aprisionado, ele inventa e vive, de modo delirante, a sua maior ilusão, a de que ele tem algum poder real que não é apenas o poder sobre as sombras, os fantasmas e as mentiras.

Portanto, fundamentada no cultivo da sabedoria, a política deve se pautar pela busca científica da verdade, de posse da qual o governante, tornando-se o guardião vir-

tuoso da polis, pode promulgar leis boas e convenientes para a promoção e a proteção da harmonia, da saúde e da justiça sociais. A verdadeira política precisa da educação e da ciência porque estas contribuem, de modo eficiente e efetivo, para a realização social da amizade e da felicidade que devem constituir, essencialmente, a coexistência dos cidadãos. A verdadeira política se opõe à inimizade, injustiça e infelicidade da tirania, odeia e rechaça a mentira, e é por isso que ela serve verdadeiramente à cidadania, visto que ela busca a comunização do Bem e a unificação da polis em torno da amizade e da felicidade (PLATÃO, República, VII, 519d-521c). Sendo assim, depois de termos constatado a importância política da ciência, podemos dizer, afinal, que a justiça é a socialização da felicidade e que a felicidade é a prática da justiça com sabedoria (PLATÃO, República, X, 621c-d).

#### Referência bibliográfica

PLATÃO. A República. Introdução, tradução e notas Maria Helena da Rocha Pereira. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2014.

# O que é a

Artigo

## Plataforma Lattes?

Leonardo Gonçalves Ferreira

Docente do CEFET/MG campus Leopoldina. Doutor em Ciências Sociais pela PUC Minas, com período sanduíche na University of Amsterdam.



É indispensável dizer sobre a importância de um currículo para a entrada no mercado de trabalho. A maioria dos candidatos a uma vaga acaba por recorrer ao modelo tradicional de currículo designado de *vitae*. Como é sabido, esta é uma modalidade de currículo que apresenta o histórico das experiências e da trajetória de vida profissional daqueles que pleiteiam uma vaga de trabalho. Todavia, também há um outro formato, de perfil mais acadêmico<sup>4</sup>, e é sobre ele que iremos falar: o Currículo Lattes<sup>5</sup>.

Lattes é uma plataforma do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) que integra uma base de dados de currículos em um único sistema de informações. Além dos currículos, a plataforma também integra uma base de dados de grupos e de instituições de ensino e de pesquisa. Seu objetivo é fomentar<sup>6</sup> ações de planejamento, gestão e operacio-

nalização do próprio CNPq, como também de outras agências, fundações, instituições e institutos do país, tanto na esfera federal quanto na estadual. Para além destas atividades de planejamento, de gestão e de apoio ao ensino e à pesquisa, a plataforma tem se mostrado estratégica também para a formulação de políticas públicas voltadas para a ciência, a tecnologia e a informação.

Atualmente, a Plataforma Lattes se constitui em um padrão nacional para a hospedagem de currículos, acesso e registro da vida acadêmica e profissional de estudantes e pesquisadores brasileiros. Pelo fato de a Plataforma Lattes integrar uma base de dados de currículos em um único sistema de informação, grande parte das instituições de fomento, universidades e institutos de pesquisa do país adotam-na em função da riqueza e da confiabilidade de suas informações. Por esse motivo, a Plataforma Lattes se tornou indispensável para a análise de mérito e de competência em concursos públicos, processos seletivos e pleitos para o financiamento de pesquisas.

4 Relativo à universidade e à produção do conhecimento científico.

5 Homenagem a Césare Mansueto Giulio Lattes (1924-2005). Físico brasileiro e ícone na produção científica mundial.

6 Estimular / incentivar.

As informações curriculares individuais dos participantes de grupos de pesquisa, que estão localizados em instituições de ensino superior e demais institutos científicos, são extraídas de seus Currículos Lattes para formação do chamado Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil. Trata-se de um inventário dos grupos de pesquisa que estão em atividade no país e por meio dele é possível obter as mais diversas informações sobre estes grupos, tais como: recursos humanos, linhas de pesquisa, setores de atividades, interações com o setor produtivo, especialidades do conhecimento e produção científica, tecnológica e artística.

O Diretório de Instituições é outro concebido com base na Plataforma Lattes. Este Diretório, por sua vez, faz o registro de todas as organizações ou entidades que, de alguma maneira, se relacionam com o CNPq. Isso inclui tanto instituições que abrigam e nas quais são desenvolvidas atividades por grupos, estudantes e pesquisadores apoiados pelo CNPq, quanto instituições que prestam serviços pela Agência e aquelas que pleiteiam participar desses programas. Os dados da Plataforma Lattes, disponibilizados publicamente na internet, dão mais transparência e mais confiabilidade às atividades de fomento não apenas do CNPq, como também de outras agências que utilizam a plataforma. Além disso, a Plataforma Lattes promove o intercâmbio entre pesquisadores e instituições e pode se configurar em uma consistente fonte de informações para pesquisa, já que seus dados são cumulativos.

Como mencionado anteriormente, a Plataforma Lattes é utilizada por universidades e centros de pesquisa para avaliar estudantes e pesquisadores. A análise do Currículo Lattes se tornou uma etapa fundamental em processos seletivos para iniciação científica<sup>7</sup>, intercâmbios<sup>8</sup>, participação em eventos e projetos acadêmicos, bolsas de pesquisa e, até mesmo, para formação acadêmica, como mestrado e doutorado. Seleções para iniciativas especiais dentro das próprias universidades, junto a seus estudantes, também têm sido realizadas por meio da análise do Currículo Lattes. Portanto, se mostra inegável a importância de estudantes e pesquisadores hospedarem seus currículos na Plataforma Lattes.

#### Referências

Guia do Estudante, 2020. Disponível em: [<https://guiadoestudante.abril.com.br/carreiras/o-curriculo-lattes-e-importante-para-a-sua-carreira/>]. Acesso em: 25 mai. 2020.

Plataforma Lattes, 2020. Disponível em: [<http://lattes.cnpq.br/>]. Acesso em: 25 mai. 2020.

7 Modalidade de pesquisa acadêmica desenvolvida por alunos de graduação nas universidades.

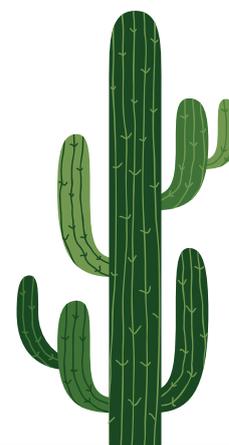
8 Período de estudos e de troca cultural em outro país.

# *A experiência do trabalho de campo* como prática de ensino em Geografia na Educação Básica

Artigo

Franciele de Oliveira Pimentel

Docente do CEFET/MG campus Leopoldina. Mestre em Geografia pela UFJF.



## Resumo

O artigo a seguir se trata de um relato de experiência docente a partir da realização de um trabalho de campo com alunos do 1º Ano Integrado em Mecânica do CEFET-MG que foi realizado no dia 12 de novembro de 2019, ou seja, no final do ano letivo, de forma que todo o conteúdo prático abordado em campo já tinha sido previamente trabalhado durante as aulas teóricas. O trabalho de campo como prática metodológica no ensino de Geografia na educação básica possui grande relevância, sendo a oportunidade de aliar o conhecimento teórico trabalhado em sala de aula com a prática no campo. Além de tornar o processo de ensino/aprendizagem mais instigante.

Palavras-chave: Trabalho de campo, Prática de Ensino, Geografia Física.

## Introdução

O trabalho e campo é uma metodologia de ensino/aprendizagem que pode ser aplicado nas diversas áreas do conhecimento e também em diferentes níveis educacionais. Contudo, na Geografia, é muito comum nos cursos de graduação e pós-graduação. Durante as aulas de Geografia para o 1º Ano Integrado do curso de Mecânica do CEFET-MG, campus de Leopoldina, foi levantada pelos próprios

alunos, a partir de uma aula sobre “Domínios Morfoclimáticos”, a possibilidade de uma “metodologia diferente” para que pudessem ser visualizados em campo os fenômenos abordados na sala de aula.

A partir da demanda levantada pelos alunos, foi escolhido o Parque Estadual de Ibitipoca, em função da proximidade com o campus, da infraestrutura e da acessibilidade oferecida pela área da Unidade de Conservação.

Fig.1 – Mapa do Parque Estadual de Ibitipoca.



## A abordagem sistêmica no ensino da Geografia

Marques Neto (2008) citando Ludwig Von Bertalanffy (1973), precursor da Teoria Geral dos Sistemas, explica que é necessário estudar não somente as partes e processos de forma isolada, mas principalmente entender a interação dinâmica entre as partes. Nesse sentido, um dos desafios para os professores de Geografia no ensino básico é abordagem sistêmica dos con-

teúdos. Por vezes, o próprio livro didático trabalha os fenômenos fragmentados e sem integração. Dessa forma, a possibilidade de visualização em campo de como um determinado tipo de rocha e solo vão influenciar o tipo de vegetação existente é fundamental para desenvolver o raciocínio sistemático nos discentes e quebrar a lógica de aprendizagem fragmentada.

## O local do trabalho de campo: Parque Estadual de Ibitipoca

O local escolhido foi o Parque Estadual de Ibitipoca, localizado no município de Lima Duarte, Minas Gerais. O Parque está situado no alto da Serra do Ibitipoca, a qual faz parte da Serra da Mantiqueira. Rodeira e Tarifa (2001) explicam que o clima da região pode ser classificado como Tropical de Altitude Mesotérmico com inverno frio e seco e com chuvas elevadas no verão.

De acordo com o Instituto Estadual de Florestas (IEF-2020), o Parque possui 1488 hectares e foi criado em 4 de julho de 1973, variando com uma atitude entre 1050 a 1784 metros. O Ponto mais alto é conhecido como Janela do Céu, estando mais ou menos 1784 metros de altitude. A Unidade de Conservação está no local onde se dividem as bacias hidrográficas do Alto Rio



Fig.2 – Presença de Cactáceas no Parque Estadual de Ibitipoca.

Grande e do Rio Paraíba do Sul. Segundo Menini et alii (2009), a área é classificada como um ecótono, mais especificamente a transição entre os Domínio de Mata Atlântica e o Cerrado.

Em termos de vegetação, a unidade de conservação é considerada um mosaico, porém há o predomínio dos denominados Campos Rupestres de Altitude. São áreas com alto grau de endemismo, onde existem espécies que só ocorrem nesse tipo de ambiente. Além disso, são espécies essencialmente edáficas, ou seja, os solos em razão da sua constituição físico-química con-

trolam a distribuição do tipo de vegetação. Como pode ser observado pela figura 1.

Nas áreas onde predominam os afloramentos rochosos, com presença neossolos quartzíticos, de textura arenosa, ácidos, com pouca capacidade de infiltração da precipitação, irá desenvolver uma vegetação do tipo xerófila (presença de cactáceas). À medida que se adentra áreas com solos mais profundos, com a cobertura de alteração mais desenvolvida, há um adensamento arbóreo, principalmente de espécies como a candeia, do gênero **Eremanthus**.



## Metodologia

A aula de campo foi realizada com 35 alunos do 1º ano integrado da turma de Mecânica do Centro de Educação Técnica e Tecnológica de Minas Gerais (CEFET- MG) do campus de Leopoldina, que foram acompanhados por servidores da instituição. O Parque Estadual de Ibitipoca fica distante 190 km da cidade de Leopoldina, cerca de 3 horas e 30 min. Dessa forma, ficou acordado que a saída do campus fosse às 6 da manhã. O transporte utilizado foi um ônibus cedido pelo CEFET-MG. Foi feito o contato prévio com a direção do Parque Estadual e, como se tratava de uma visita para fins educativos, foi liberada a entrada dos alunos e servidores sem nenhum tipo de custo. Além disso, um funcionário do parque recepcionou os discentes no Centro de Apoio aos Visitantes para alguns avisos de segurança e também para explicações a respeito da fauna e flora presentes na área da Unidade de Conservação.

Antes de iniciar a caminhada pela trilha, foi feita uma parada próximo ao relógio de sol, onde se tem uma vista panorâmica do Parque, para que os alunos pudessem visualizar as inter-relações entre o relevo, os solos, a vegetação, a hidrografia, proporcionando raciocínio sistêmico.

Em seguida, foi realizado o Circuito das Águas, em função de ser uma caminhada mais leve e pela facilidade de acesso. Ao longo da trilha, os alunos tiveram a oportunidade de conhecer as cabeceiras e leitos encaixados dos Rios Salto e Vermelho, além do Córrego do Monjolinho, que formam belas cachoeiras ao longo do circuito.

Como o trabalho de campo foi realizado no final do ano letivo, no dia 12 de novembro, o conteúdo prático a ser abordado em campo já tinha sido previamente trabalhado durante as aulas teóricas. Ao final da visita foi solicitado aos discentes um relatório técnico sobre as explicações e sobre as relações que foram sendo construídas ao longo da realização do mesmo.

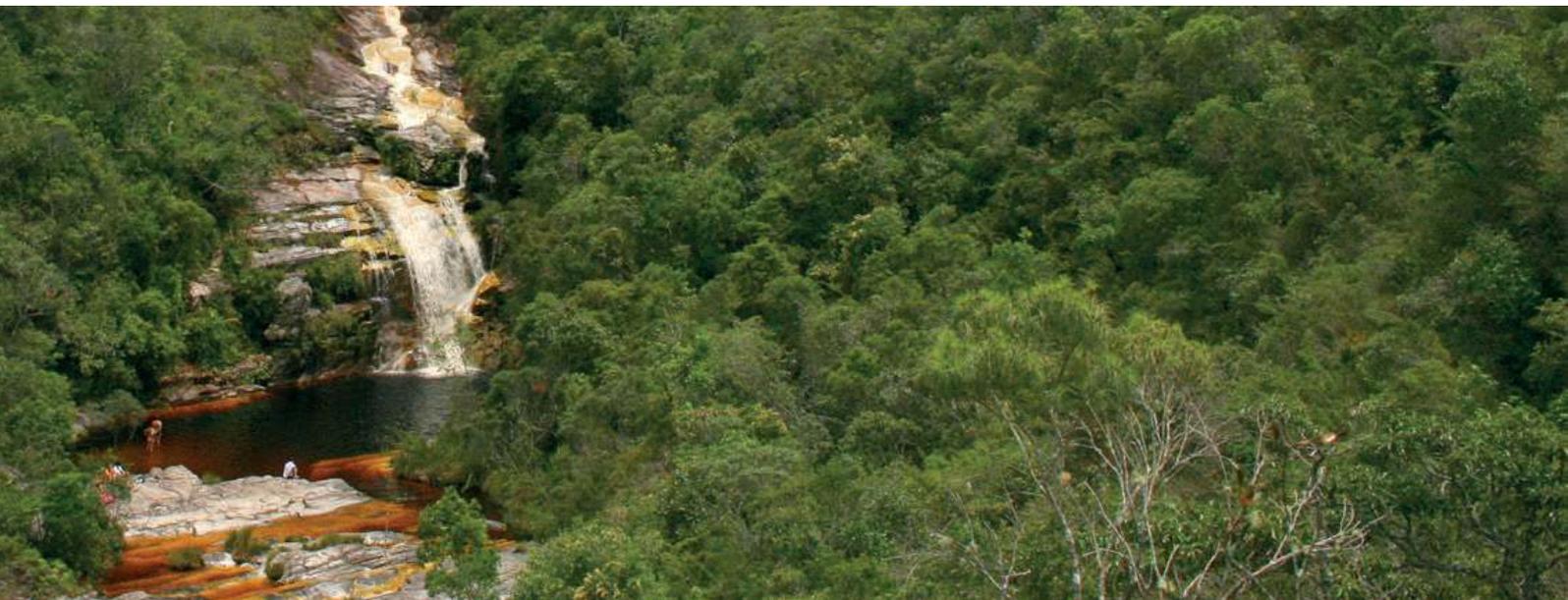


Fig.3 – Parque Estadual de Ibitipoca.

## Considerações finais

Mais que uma metodologia de ensino, o trabalho de campo foi uma estratégia de promover a conscientização ambiental, a importância da existência das Unidades de Conservação Ambiental e, principalmente, o desenvolvimento do raciocínio sistêmico. O trabalho de campo também proporcionou maior oportunidade de interação entre os alunos e servidores.



### Referências bibliográficas

AB'SÁBER, A. N. Os domínios de natureza do Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê, 2003.

MARQUES NETO, R. A abordagem sistêmica e os estudos geomorfológicos: algumas interpretações e possibilidades de aplicação. *Geografia (Londrina)*, v. 17, n. 2, jul./dez, 2008.

MENINE NETO, L.; ZAPPI, C.D; FORZZA, R. Angiosperm epiphytes as conservation indicators in forest fragments: A case study from southeastern Minas Gerais, Brazil. *Biodiversity and Conservation*, p.3786-3807, v.18, 01 jul. 2009.

RODELA, L.; TARIFA, J. R. Unidades ambientais do parque estadual do Ibitipoca, sudeste de Minas Gerais. *GEOUSP Espaço e Tempo (Online)*, v. 5, n. 1, p. 97-115, 10 dez. 2001.

VASCONCELOS, M. F. O que são campos rupestres e campos de altitude nos topos de montanha do Leste do Brasil? *Revista Brasileira de Botânica*, v. 34, n. 2, p. 241-246, 2011.

# Aprovação do curso de *Mestrado* *Profissional*

Mesmo durante a pandemia do novo coronavírus, a CAPES<sup>1</sup> aprovou a criação do curso de Mestrado profissional em Automação e Sistemas do CEFET/MG campus Leopoldina. Para entendermos um pouco mais como funcionará esse curso, a Cefetiando entrevistou o professor José Geraldo Ribeiro Júnior<sup>2</sup>, coordenador da proposta.

Uma vez concluído o trâmite de criação do curso, automaticamente será criada a página do curso, na página da DPPG<sup>3</sup>. Outras informações estarão disponíveis nessa página<sup>4</sup>.

1 Autarquia do MEC que regula os cursos de pós-graduação no Brasil.

2 Docente, diretor adjunto do CEFET/MG campus Leopoldina e coordenador do PPGAeS. Doutor em Engenharia Elétrica pela UFRJ.

3 Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação

4 <http://www.dppg.cefetmg.br/>



Professor José Geraldo Ribeiro Júnior

## **Cefetiando:** o que faz um mestre em Automação e Sistemas?

Júnior: O PPGAeS, Programa de Pós-Graduação em Automação e Sistemas do Campus Leopoldina, do CEFET-MG, tem como principal objetivo formar um profissional nas áreas de Internet das Coisas e Controle, Instrumentação e Sistemas Inteligentes, capaz de desenvolver soluções tecnológicas, científicas, econômicas, sociais e ambientais para a indústria. Nesse sentido, o profissional deverá possuir um conhecimento teórico, prático, científico e tecnológico, bem como habilidade, senso crítico e criatividade, para que possa gerar tecnologias e atender às necessidades compatíveis com o modelo tecnológico atual, principalmente na sua região, baseado nos interesses da comunidade e na integração desta com o restante do mundo. O profissional também deverá ser capaz de agir de forma ética, a partir da análise dos problemas do mundo ao seu redor.

Espera-se que, ao concluir o mestrado, o aluno seja capaz de atuar com propriedade em pelo menos uma dessas áreas:

- Desenvolvimento de ferramental baseado em métodos e técnicas para automação de processos e análise de grandes volumes de dados;
- Desenvolvimento de aplicações e serviços IoT, considerando técnicas e mecanismos de segurança;
- Desenvolvimento de técnicas de controle e sistemas inteligentes aplicados, utilizando recursos de as redes inteligentes (smartgrids, microgrids), aplicações em agricultura de precisão, controle de processos, otimização e aplicações diversas em inteligência computacional.

**Cefetiando:** já há previsão de quando começará a 1ª turma? Como será o processo seletivo?

**Júnior:** A previsão inicial era início de 2021. Precisamos agora acompanhar as orientações sobre a pandemia do novo coronavírus (COVID-19) e aguardar para termos uma definição.

De acordo com a proposta aprovada pela Capes, a ideia é fazer um processo seletivo baseado na proposição de soluções para problemas reais, uma vez que o programa é de mestrado profissional.

**Cefetiando:** quem pode se candidatar ao curso?

**Júnior:** O curso tem como público-alvo:

- Engenheiros e profissionais graduados que atuam em empresas do setor energético, minero-metalúrgico, agrícola, industrial, etc.;

- Profissionais que atuam no setor de prestação de serviços nos diversos segmentos da indústria, como empresas de consultoria, projetos e auditorias energéticas;
- Profissionais graduados nas áreas de engenharia, ciências exatas e da terra (matemática, estatística, física e computação), que atuam no âmbito acadêmico ou aplicado (indústrias e empresas);
- Alunos graduados em curso de ciências exatas, preferencialmente com formação nas engenharias de controle e automação, mecânica, elétrica, química, produção, mecatrônica, eletrônica e civil, além de física, química, matemática e computação.

**Cefetiando:** as aulas acontecerão em que turnos?

**Júnior:** Essa definição depende do colegiado do curso, que ainda não foi criado. No entanto, a opção deve ser por um turno que atenda candidatos inseridos ou não no mercado de trabalho.

**Cefetiando:** o curso é pago? Serão concedidas bolsas de estudos?

**Júnior:** Não, o curso é gratuito.

O CEFET-MG, por meio da DPPG (Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação) assumiu o compromisso de conceder cinco bolsas<sup>1</sup> a cada novo programa recomendado pela Capes, utilizando recursos próprios.

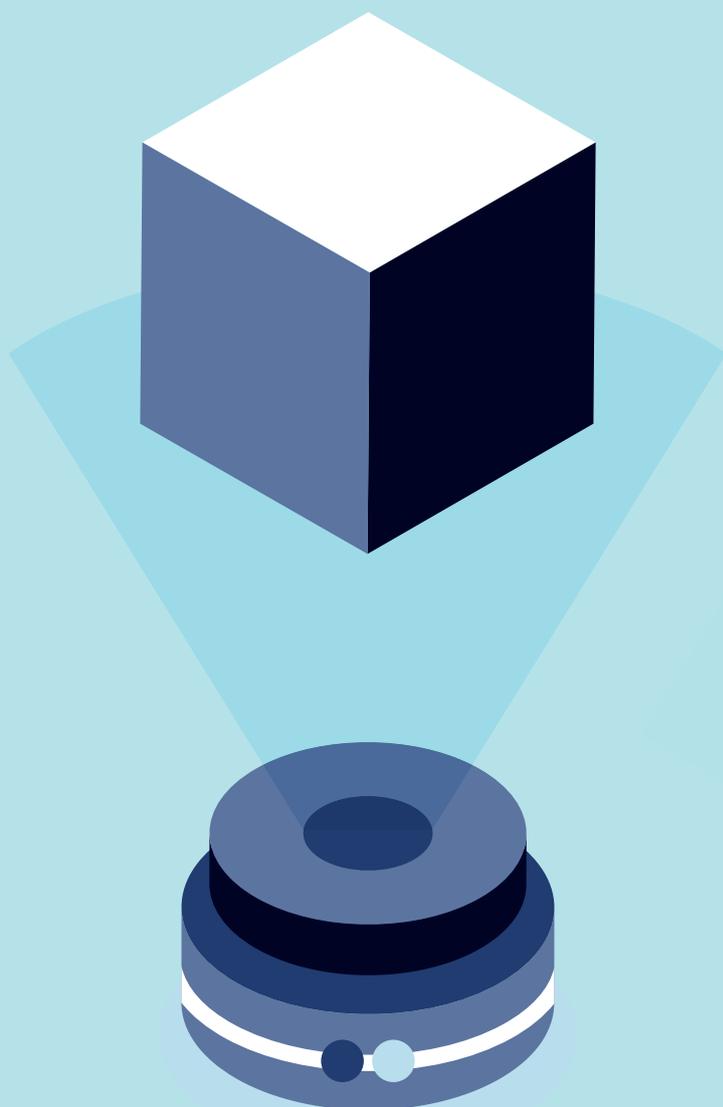
<sup>1</sup> Bolsa paga pela instituição para suprir os gastos do aluno com seu curso e com sua pesquisa.

# A caixa programada

Garota o Século XXI

Pseudônimo de discente do CEFET/MG campus Leopoldina.

A menina nasce, cresce e é colocada imediatamente em uma caixa, que vai ficando menor com o passar do tempo. Dentro desse objeto, encontram-se algumas coisas, como uma vassoura e um fogão, provavelmente acompanhados de um homem com as alianças na mão. Não se esqueçam dos filhos, dois; dois não, três, quanto mais melhor, e que sejam meninos e que possam acompanhar as alianças dentro de caixas de outras meninas. A boneca, a casinha, o fogão e a vassoura com que elas tanto brincam se tornam verdadeiras em um curto período de tempo. Mulheres foram programadas e moldadas para ficarem dentro de suas caixas feitas pela sociedade e alimentadas pelos pais, sem expectativa de futuro em um mundo profissional fechado para eles. Caso alguma mulher escape de seu objeto e consiga sua profissão, bate de cara com uma porta que se abre para um novo espaço onde há novas barreiras com uma nova programação, mas, mesmo batendo de cara com um novo molde, ela deu um passo e ultrapassou o padrão inicial, mesmo batendo de cara em várias portas, ela encontra a saída, destrói a caixa e faz a sua nova trajetória e seu novo futuro, com suas próprias escolhas.



# Brasil em 1889-2020

Gabriela da Silva Badaró

Discente do 3º ano do curso técnico integrado em Eletrotécnica do CEFET/MG campus Leopoldina.

Ô republica velha, tão velha quanto seus valores,  
tenho tanto a dizer sobre a política dos governadores...  
Um esquema de fraudes insanas graças ao coronelismo,  
mas nada se fazia para conter esse barbarismo.

Ô oligarquias, apenas latifundiários que as compõem?  
Uma política feita por São Paulo e Minas alternando as eleições.  
Alternância na cadeira presidencial; será paulista ou mineiro?  
Prudente de Moraes pode se destacar como pioneiro.

Ô republica velha, deveras de sangue se manchou  
com as revoltas pelo Brasil, em cada uma, sangue se derramou.  
A luta por direitos não acabou; mesmo depois de tanta vivência,  
ainda há fascistas contra a democracia.



# O uso do repertório *sociocultural na redação* do **ENEM**

Carlos Eduardo Nunes Garcia  
Docente do CEFET/MG campus Leopoldina.  
Mestre em Letras Vernáculas pela UFRJ.

A redação do ENEM é avaliada de acordo com determinados critérios, que são distribuídos por cinco competências. Neste texto, serão tecidas considerações sobre o uso do repertório sociocultural, aspecto avaliado na competência II da grade de correção, cuja descrição é a seguinte:

Compreender a proposta de redação e aplicar conceitos das várias áreas de conhecimento para desenvolver o tema, dentro dos limites estruturais do texto dissertativo-argumentativo em prosa. (BRASIL, 2019, p. 6).

Essa descrição pode ser dividida, basicamente, em três partes:

1 [Compreender a proposta de redação] e 2 [aplicar conceitos das várias áreas de conhecimento para desenvolver o tema], dentro dos 3 [limites estruturais do texto dissertativo-argumentativo em prosa].

O item **1** da competência II é o básico para a confecção de qualquer texto de uma prova de vestibular ou de concurso público, pois é necessário entender o tema sobre o qual se escreverá. O item **2**, por sua vez, será descrito a seguir. Já o item **3** se refere ao tipo e ao gênero textual da redação do ENEM. Nesse sentido, o tipo textual esperado é o argumentativo, em que há a defesa de um ponto de vista (tese) através de fatos, dados e outros elementos (argumentos). Além disso, também é necessário que sejam observadas características do gênero redação do ENEM: a) texto com introdução, parte em que normalmente se contextualiza o tema e se apresenta a tese; b) desenvolvimento dos argumentos em defesa do ponto de vista, dividido usualmente em dois ou em três parágrafos; e c) conclusão, lugar em que se retoma a tese e se projeta uma proposta de intervenção.

Retomando o item **2**, que é o foco deste trabalho:

“aplicar conceitos das várias áreas de conhecimento para desenvolver o tema”



Nesse trecho, destacam-se os verbos “aplicar” e “desenvolver”. Dessa forma, é importante saber que, na redação do ENEM, devem se aplicar conceitos de várias áreas do conhecimento, ou seja, o participante deve usar ideias de mais de uma área do saber. O uso dessas ideias, no entanto, não deve ser isolado e sem finalidade. Logo, a aplicação do repertório sociocultural deve ter um objetivo, introduzido no item 2 pela preposição “para”, e esse objetivo é o desenvolvimento do tema. Sendo assim, **o uso produtivo do repertório sociocultural na redação do ENEM é aquele em que o participante consegue articular as ideias**

**de várias áreas do conhecimento<sup>1</sup> ao tema da redação.**

Como exemplo de uso produtivo de repertório sociocultural, segue a redação de Fernanda Carolina Santos Terra de Deus que recebeu nota 1000 no ENEM 2019, cujo tema foi **“Manipulação do comportamento do usuário pelo controle de dados na internet”** (BRASIL, 2019, p.43).

<sup>1</sup> Entende-se por áreas do conhecimento aquelas legitimadas culturalmente, como a Arte, a Ciência e a Filosofia.

No filme “Matrix”, clássico do gênero ficção científica, o protagonista Neo é confrontado pela descoberta de que o mundo em que vive é, na realidade, uma ilusão construída a fim de manipular o comportamento dos seres humanos, que, imersos em máquinas que mantêm seus corpos sob controle, são explorados por um sistema distópico dominado pela tecnologia. Embora seja uma obra ficcional, o filme apresenta características que se assemelham ao atual contexto brasileiro, pois, assim como na obra, os mecanismos tecnológicos têm contribuído para a alienação dos cidadãos, sujeitando-os aos filtros de informações impostos pela mídia, o que influencia negativamente seus padrões de consumo e sua autonomia intelectual.

Em princípio, cabe analisar o papel da internet no controle do comportamento sob a perspectiva do sociólogo contemporâneo Zygmunt Bauman. Segundo o autor, o crescente desenvolvimento tecnológico, aliado ao incentivo ao consumo desenfreado, resulta numa sociedade que anseia constantemente por produtos novos e por informações atualizadas. Nesse contexto, possibilita-se a ascensão, no meio virtual, de empresas que se utilizam de algoritmos programados para selecionar o conteúdo a ser exibido aos internautas com base em seu perfil socioeconômico, oferecendo anúncios de produtos e de serviços condizentes com suas recentes pesquisas em sites de busca ou de compras. Verifica-se, portanto, o impacto da mídia virtual na criação de necessidades que fomentam o consumo entre os cidadãos.

Ademais, a influência do meio virtual atinge também o âmbito intelectual. Isso ocorre na medida em que, ao ter acesso apenas ao conteúdo previamente selecionado de acordo com seu perfil na internet, o indivíduo perde contato com pontos de vista que divergem do seu, o que compromete significativamente a construção de seu senso crítico e de sua capacidade de diálogo. Dessa maneira, surge uma massa de internautas alienados e despreocupados em checar a procedência das informações que recebem, o que torna ambiente virtual propício à disseminação das chamadas “fake news”.

Assim, faz-se necessária a atuação do Ministério da Educação, em parceria com a mídia, na educação da população — especialmente dos jovens, público mais atingido pela influência digital — acerca da necessidade do posicionamento crítico quanto ao conteúdo exposto e sugerido na internet. Isso deve ocorrer por meio da promoção de palestras, que, ao serem ministradas em escolas e universidades, orientem os brasileiros no sentido de buscar informação em fontes variadas, possibilitando a construção de senso crítico. Além disso, cabe às entidades em governamentais a elaboração de medidas que minimizem os efeitos das propagandas que visam incentivar o consumismo. Dessa forma, será possível tornar o meio virtual um ambiente mais seguro e democrático para a população brasileira.

No que diz respeito aos quesitos **1** e **3** da competência II, é possível afirmar que o texto evidencia que a participante compreendeu a proposta de redação, uma vez que o texto aborda integralmente o tema apresentado, e que foram usados os elementos do formato dissertativo-argumentativo. Nesse sentido, observa-se que todas as partes da proposta foram mencionadas de alguma forma [*Manipulação do comportamento do usuário {pelo controle de dados (na internet)}*]. Além disso, a autora utilizou a estrutura básica do gê-

nero redação do ENEM: a) introdução com a contextualização e a inserção da tese (“os mecanismos tecnológicos têm contribuído para a alienação dos cidadãos”); b) desenvolvimento dos argumentos (um parágrafo sobre “o impacto da mídia virtual na criação de necessidades que fomentam o consumo entre os cidadãos” e outro em que se menciona a perda de “contato [do usuário da internet] com pontos de vista que divergem do seu”); e c) uma conclusão com a proposta de intervenção.

Em relação ao uso do repertório para desenvolvimento do tema, a participante aplicou dois elementos: **1) O filme Matrix** (Arte) e **2) Ideias de Zygmunt Bauman** (Sociologia). A apresentação do filme Matrix serve como contextualização do tema no primeiro parágrafo. Deve ser observado que autora não usou esse enredo de forma isolada. Ela articulou a obra com a realidade de alienação das pessoas através dos mecanismos tecnológicos. Da mesma for-

ma, a utilização das ideias de Bauman está relacionada ao tema. A participante estabeleceu uma relação de causa-consequência entre a necessidade de consumo de produtos e o uso de informações pessoais por empresas. Logo, o uso do repertório sociocultural da participante Fernanda de Deus foi produtivo.

Sistematizando as ideias, com base na redação mostrada:

### Competência II – Exemplo da redação de Fernanda Carolina Santos Terra de Deus

Compreender a proposta de redação	Aplicar conceitos das várias áreas de conhecimento para desenvolver o tema	Limites estruturais do texto dissertativo-argumentativo em prosa
<p>Abordagem completa do tema:</p> <p>[Manipulação do comportamento do usuário {pelo controle de dados (na internet)}]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A autora, em seu texto, tratou da manipulação do comportamento do usuário feito na internet através do controle de dados.</li> </ul>	<p>Uso <b>produtivo</b> de repertório de duas áreas do conhecimento:</p> <p>1) Filme Matrix (Arte)</p> <p>2) Zygmunt Bauman (Sociologia)</p> <p>O uso produtivo é aquele em que se articulam os conceitos ao tema da redação.</p>	<p>1) Introdução:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contextualização (Matrix)</li> <li>Apresentação do tema (O problema do filme acontece também no Brasil)</li> <li>Indicação da tese (“os mecanismos tecnológicos têm contribuído para a alienação dos cidadãos”)</li> </ul> <p>2) Desenvolvimento dos argumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>“O impacto da mídia virtual na criação de necessidades que fomentam o consumo entre os cidadãos”</li> <li>Perda de “contato [do usuário da internet] com pontos de vista que divergem do seu”</li> </ul> <p>3) Conclusão:</p> <p>Proposta de Intervenção: atuação do Ministério da Educação, em parceria com a mídia.</p>

Espera-se que, no presente texto, se tenha conseguido indicar como deve ser usado o repertório sociocultural na redação do ENEM.

### REFERÊNCIA

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **A redação no Enem 2019**: cartilha do participante. Brasília, 2019.

Professor Leonardo e aluno Carlos Roberto  
do curso ENCAUT – 2019  
Créditos: Carlos Roberto



## Galeria de fotos



Premiação da META 2019: aluna do curso Eletrotécnica Bárbara Moraes de Melo ganhou em primeiro lugar na categoria Modelo Didático com o projeto "Eficiência Energética Residencial", juntamente com o seu orientador Laércio Simas Matos.

Créditos: Christoff da Silva Cirino

Legenda: Professor Leonardo e turma do terceiro ano de Eletrotécnica (2019).

Autor da foto: Desconhecido.





Professores João Felipe, Leonardo e professora Juliana e alunos Gabriel (primeiro ano de Mecânica), Guilherme (primeiro ano de Mecânica) e aluna Jossane (primeiro ano de eletrotécnica) - 2019.

Créditos: Professor Leonardo.

Professor Leonardo e turma do terceiro ano de Mecânica (2019).

Créditos: Desconhecido.





**CEFET-MG**

CENTRO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA  
DE MINAS GERAIS