

RELATOS DE

PRÁTICA PEDAGÓGICA

COLÉGIO MILITAR DE SÃO PAULO (CMSP)



Organização:

CEL R/1 Julio **CESAR** Gomes
2º TEN Guilherme **SARDAS**

ORGANIZAÇÃO:
CEL R1 Julio **CESAR** Gomes
2º TEN Guilherme **SARDAS**

RELATOS DE PRÁTICA PEDAGÓGICA

COLÉGIO MILITAR DE SÃO PAULO (CMSP)

RELATOS DE PRÁTICA PEDAGÓGICA
COLÉGIO MILITAR DE SÃO PAULO
Copyright© 2023 Vários autores

O conteúdo desta obra é de responsabilidade do(a) autor(a), proprietário(a)
do Direito Autoral.

Editora-chefe

Luiza Moreira

Revisão de texto

TC JANAÍNA Dias de Sousa

1º TEN VANESSA Maria Ramos Lopes **PAIVA**

1º TEN Giulia Silva de Almeida **PINHO**

2º TEN Guilherme **SARDAS**

2º TEN NÁGELA Thallyta Henrique Maria Gomes

2º TEN DANIELI Barbosa da Silva

2º PATRÍCIA Ingrid **RAMOS**

Resp. setor Diagramação

Ana Vieira

Resp. setor Arte de Capa

Décio Lopes

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Angelica Ilacqua CRB-8/7057

Relatos de prática pedagógica / Colégio Militar de São Paulo ;
organização de Julio Cesar Gomes, Guilherme Sardas. -
São Paulo : Delicatta, 2023.
136 p.

ISBN 978-85-8421-200-2

1. Educação 2. Práticas pedagógicas I. Colégio Militar de São
Paulo II. Gomes, Julio Cesar III. Sardas, Guilherme

23-0086

CDD 370

Índices para catálogo sistemático:

1. Educação : Práticas pedagógicas

Editora Delicatta

São Paulo – SP – Brasil

Tel.: (11) 3459-4207

Site: www.editoradelicatta.com.br

WhatsApp: (11) 9999 14 607

E-mail: delicatta@terra.com.br

Prefácio	5
A Coordenação Pedagógica do CMSP	7
Ciências Naturais	
Micróbios na escola: investigação da presença de microrganismos no ambiente escolar por meio da iniciação científica	13
Uso de tecnologias nas aulas de ciências: uma estratégia para enfrentar as defasagens causadas pela pandemia do COVID-19	19
Geografia	
Educação Ambiental: conscientização sobre o consumo de papel no CMSP	25
O processo de ensino-aprendizagem pós-covid 19: perspectiva docente a partir do Colégio Militar de São Paulo	33
Língua Portuguesa	
Análise de figuras e temas na prática de interpretação de crônicas no 8º ano	41
Língua Portuguesa no militarismo: como o domínio da língua materna auxilia na oratória e voz de comando militar	49
Língua Estrangeira Moderna	
O Ensino Multicultural no Sistema Colégio Militar do Brasil	55
As histórias em quadrinhos e seu uso como metodologia em sala de aula	61

SUMÁRIO

O aprendizado da Língua Estrangeira Moderna – Inglês para o desenvolvimento do Brasil: despertar o sentimento de patriotismo.....	71
Artes	
Ensino de Arte com auxílio do Moodle no Colégio Militar de São Paulo no período da pandemia	77
Matemática	
Dia da Independência do Brasil: uma proposta de atividade de Matemática com o uso do AVA	83
As Tecnologias no Ensino de Matemática para deficientes visuais	89
Educação Matemática: o uso de jogos lúdicos matemáticos no processo de ensino e aprendizagem no Colégio Militar de São Paulo.....	97
História	
A formação continuada dos docentes: o professor-pesquisador.	103
Educação Física	
Educação Física Escolar Pós-Covid: desafios e transformações após isolamento social	111
Seção Psicopedagógica	
O uso de metodologias ativas para o desenvolvimento metacognitivo e de autorregulação de militares em formação inicial	119
Os autores	129



É uma grande honra para mim, como Comandante e Diretor de Ensino do Colégio Militar de São Paulo (CMSP), prefaciá-lo livro “Relatos de práticas pedagógicas”. Esta importante obra, a primeira do gênero a ser publicada no nascente Colégio, é composta de artigos de opinião elaborados em 2022, pelos integrantes do corpo docente do bandeirante Colégio Militar, no escopo do Projeto Mário Travassos do Departamento de Educação e Cultura do Exército.

Os artigos de opinião, aqui compilados, são frutos das experiências dos agentes de ensino que labutam na implantação do 14º Colégio do Sistema Colégio Militar do Brasil (SCMB). Eles trazem à tona assuntos relevantes para o aperfeiçoamento dos processos pedagógicos existentes no nosso estabelecimento de ensino.

Trata-se de um grande privilégio para mim ter a prioridade da leitura do resultado final de um árduo trabalho de reflexão pautado na experiência de excelentes profissionais de ensino, com os quais tenho a grande ventura de trabalhar.

PREFÁCIO

Em cada artigo, o leitor encontrará opiniões maduras e muito sensatas sobre temas complexos relacionados à Educação, que nos fazem refletir, amalgamar conhecimentos e, especialmente, renovar a nossa fé e ter a certeza que estamos trilhando o caminho correto.

Este livro, como toda obra coletiva, precisa ser lido levando em consideração a riqueza específica de cada contribuição. Grande alegria constatar, no conjunto da obra, que integram, o nosso Colégio, profissionais tão gabaritados e comprometidos com o aperfeiçoamento de nossos processos neste momento tão importante do CMSP.

O bandeirante Colégio Militar enriquecer-se-á com este trabalho, que ficará registrado como uma referência para posteriores discussões.

Desejo a todos, especialmente aqueles que amam a arte de ensinar, uma excelente leitura.

São Paulo, 30 de janeiro de 2023

CEL MAURÍCIO Vieira Gama

Comandante do Centro de Preparação de Oficiais da Reserva
e Colégio Militar de São Paulo – CPOR/CMSP.

A Coordenação Pedagógica do CMSP

Um relato de experiências vividas em 2022

CEL R/1 Julio CESAR Gomes*

Conduzir, gerenciar, administrar. Eis aí verbos que trazem consigo o gérmen da ação, da mobilização, da transformação. Discorrer sobre a assunção de um cargo ou função tão estratégica e cara para a Educação, sobretudo após um afastamento de dez anos da caserna, torna-se um grande desafio.

Receber então o apoio valoroso de um colega de turma, o Cel Boechat, que já atuava na Supervisão Escolar de um Colégio Militar recém-criado, o CMSP, tem sido uma experiência significativa.

Esse artigo de opinião expressa, em muito, o processo de minha adaptação a este estabelecimento de ensino. Trata-se, portanto, de um exercício de reflexão e de consideração acerca dos desafios ora enfrentados, bem como das benesses obtidas.

Inicialmente, não podemos nos olvidar das dificuldades em lidar com as injunções das questões relacionadas com a educação moral e a disciplina escolar. Soma-se a isso a adoção do ensino remoto, recebido em casa, em decorrência da Pandemia da Covid-19 nos anos de 2020 e 2021.

A própria fundação do Colégio Militar em 2020, momento em que se estabeleceu a sua relação com o

* Coordenador Pedagógico do CMSP.

CPOR de São Paulo, hoje conhecido como o Solar dos Andradas, ponto de partida em termos de tradição e de cultura organizacional militar na metrópole paulistana, traduz as circunstâncias únicas e especiais vivenciadas por aqueles que tiveram o privilégio de dela fazerem parte. A respeito disso, destaca-se que o CPOR/SP auxiliou substancialmente na concepção do CMSP. Os outros colégios militares também ajudaram muito, com quem se buscou um intercâmbio ativo por meio da mediação da DEPA, que possibilitou uma rica troca de experiências.

Cabe destacar ainda os percalços advindos do retorno das aulas presenciais em 2022, momento de ajustes curriculares e didáticos e de construção de condições adequadas para o trabalho pedagógico.

Em relação aos alunos, em minha experiência como coordenador, pude perceber o quanto o convívio com crianças e adolescentes exige criatividade e flexibilidade constantes para acompanhar o ritmo acelerado das transformações tecnológicas que impactam diretamente a vida desses jovens aprendizes. Com o celular na mão, esses jovens viajam para todos os campos do conhecimento, não tendo limites para sua imaginação.

Desde que cheguei, tive que me empenhar em pesquisar sobre o ensino por competências, que já havia sido implantado há tempos no sistema, analisando os fundamentos teóricos que nortearam a criação da metodologia da DEPA. tais como Reuven Feuerstein, que incrementou o conceito vygostskiano de mediação. Ele elaborou a Teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural (MCE), segundo a qual o organismo e a psique humana são dotados de plasticidade e de flexibilidade,

o que permite que o indivíduo se transforme por meio da aprendizagem social. Essa abordagem destaca, portanto, a relevância do trabalho do docente, que é o responsável pelo ensino sistemático, por meio da disponibilização criteriosa do patrimônio cultural e simbólico de uma sociedade.

Com base nessas referências intelectuais, empenhei-me em analisar os principais documentos curriculares utilizados nos colégios militares, tais como o PED, o PEI e o Caderno de Didática Prática, buscando estabelecer algumas diretrizes e práticas de ensino, juntamente com os professores, que são competentes e idealistas, pensando em estratégias que fomentassem a mediação pedagógica junto às crianças e aos jovens, além dos pontos positivos e dos passíveis de correção.

Nessas práticas supervisivas, os professores estão sendo capacitados em serviço, e em colaboração com a equipe de gestores de ensino, o que inclui a sua participação no Projeto Mário Travassos, escrevendo os artigos de opinião publicados neste primeiro livro dos docentes do CMSP.

Além disso, o cotidiano do Colégio tem sido fecundo em ricas experiências educacionais para alunos, professores e pais. Posso destacar o diálogo construtivo com os pais em várias reuniões individuais ou coletivas, mostrando um grande parceria com o Colégio, além da conversa amiga e fraterna ocorrida no auditório com todos os alunos do CMSP, nas quartas-feiras. Nesse caso, são 15 minutos que oportunizam grande crescimento pessoal, tanto para mim como para os alunos, em que aprendi como deveria dialogar com crianças e adolescentes de uma cidade cosmopolita como São Paulo. Nessa ocasião, pude abordar a organização e

a constante atualização do currículo Lattes, mostrando a produção acadêmica dos docentes do CMSP.

Da mesma forma, o diálogo tem sido a pedra de toque da minha interação com os demais agentes de ensino – os profissionais da Seção Técnica de Ensino (STE), a Seção Psicopedagógica (SPsi) e a Seção de Apoio Pedagógico (SAP), bem como com os professores, principalmente a partir do acompanhamento do fazer docente em sala de aula.

Sobre o Corpo de Alunos, é importante ressaltar a importância do trabalho cotidiano de educação moral e de gestão de autoridade, feito pelos monitores do Corpo de Alunos, que é crucial na internalização dos valores e atitudes militares, tais como o respeito, a cooperação, a iniciativa, a responsabilidade pessoal. Também se destaca, nesse aspecto, a contribuição da prática de atividade física, que é constante mesmo com os limites de espaço do CMSP, cujo marco foi a participação dos alunos, pela primeira vez, em 2022, dos Jogos da Amizade (Curitiba) e do Desafio Global do Conhecimento (Brasília), atividades em que puderam estar reunidos todos os colégios militares.

Em relação ao ensino e ao processo de avaliação, acredito que o Colégio tem buscado seguir a filosofia de um processo educacional comprometido com a meritocracia, estimulando o esforço pessoal e a autossuperação de limites, ao mesmo tempo em que proporciona auxílios aos que têm maior dificuldade intelectual, sob a influência de uma abordagem inclusiva. Nessa perspectiva, deve ser realizada uma Avaliação Parcial Interdisciplinar, e se cogita inclusive a realização de um estudo para implantação de uma AE Interdisciplinar no

6º ano, além das aulas de reforço da aprendizagem que ocorrem no contraturno, com a dedicação dos professores e intensa participação dos alunos. Pretende-se também criar aulas interdisciplinares no auditório, com a presença de dois ou mais professores de disciplinas diferentes para abordar o mesmo tema, além de um projeto de ensino de Português e Matemática (Projeto Pipa).

Em todas essas práticas de ensino, está presente o compromisso de diminuir a reprovação escolar, mesmo sendo pequena, para que todos os alunos possam ter sucesso.

Nesse contexto, destaca-se a relevância da atuação do Conselho de Classe para o melhor conhecimento da totalidade das dificuldades de cada aluno. Por essa razão, em 2023, pretendemos realizar um conselho de classe após cada Avaliação de Estudo (AE) para diagnosticar os resultados obtidos e atuar nas deficiências apresentadas.

Para além da lide com a metodologia curricular e do planejamento didático, considereirei muito válidas algumas atividades de campo, tais como a Viagem ao Forte no Guarujá que, além de desenvolver as habilidades sociais dos alunos, por se tratar de uma atividade coletiva fora do colégio, e de proporcionar ampliação da cultura geral, também permitiu o aprofundamento intelectual de alguns temas graças ao uso de um roteiro prévio. Outra atividade que considereirei inspiradora foi o livro produzido pelos alunos do 8º ano – uma Antologia de Crônicas – que teve o lançamento com a presença dos alunos autores e professores-orientadores na livraria Martins Fontes, na Avenida Paulista. Creio que esse foi o ponto alto dos nossos esforços para formar leitores

genuínos, pois quem escreve é leitor, por definição, superando um modelo de ensino preocupado somente com a transmissão de conteúdos intelectuais para realizar exames vestibulares. Penso que todo o processo de produção do livro exigiu dos alunos a motivação intrínseca de criar e de se expressar por escrito, além da gestão da construção coletiva de um produto, o que contribuiu para desenvolver as atitudes de trabalho em grupo e de respeito recíproco. Além disso, para a equipe pedagógica, isso significou muito. Foi uma grande oportunidade de afinação e integração de esforços com vistas ao bem do aluno e do colégio, pelo qual aprendemos a confiar uns nos outros, respeitando nossos limites e reconhecendo as nossas capacidades.

Foram também criados inúmeros espaços de múltiplas aprendizagens, cujas atividades vão ser desenvolvidas em 2023: Robótica, Banda, Oficina de Produção Textual, Iniciação Científica, Relações Internacionais, Oficina de Teatro e Mangá.

Finalmente, agradeço à equipe com a qual trabalho, sem a qual nenhuma dessas realizações seria possível: os professores coordenadores de ciclo, Cap Luiz e Ten Karen, que trabalham diretamente comigo estabelecendo a ponte do corpo docente com os pais dos alunos, além de acompanhar diariamente o processo de ensino e aprendizagem.

Micróbios na escola: investigação da presença de microrganismos no ambiente escolar por meio da iniciação científica

2º TEN JULIANA Antônio*

O ambiente escolar passou por diversas adaptações durante o período da pandemia da COVID-19. Mesmo agora, com o retorno das aulas presenciais e a volta dos alunos para as escolas, muitas normas de segurança, limpeza e higiene pessoal foram mantidas. Isso se deve, principalmente, pelo maior conhecimento da população sobre os microrganismos e seu potencial de causa de doenças.

Embora os vírus não sejam considerados seres vivos de fato, eles integram, juntamente às bactérias, o grupo dos maiores acusadores de doenças que acometem crianças e adolescentes e são amplamente disseminados nos ambientes de convívio das escolas. Nesse sentido, e diante de todas as restrições e prejuízos vivenciados nos últimos anos em relação ao ensino e aprendizagem na pandemia, é de extrema importância que a presença desses “micróbios” seja monitorada e controlada na escola.

Uma análise microbiológica é realizada por meio de metodologias científicas bem estabelecidas que asseguram a qualidade e confiabilidade dos resultados. Nos colégios, a microbiologia e as doenças chamadas bacterioses e viroses são temáticas trabalhadas muitas

* Professora de Ciências Naturais do CMSP.

vezes no âmbito de disciplinas como Ciências Naturais e Biologia, mas também podem ser trabalhadas e discutidas por meio da iniciação científica. O objetivo principal da iniciação científica é introduzir os alunos da educação básica e superior no mundo das Ciências, visando à formação de futuros cientistas que poderão colaborar com a ampliação do conhecimento e do senso crítico nas diversas áreas.

Um projeto em ação: “Micróbios na Escola”

Desenvolver projetos de iniciação científica com alunos do ensino fundamental não é uma prática muito comum e disseminada nas escolas, devido, tanto ao nível de conhecimento e capacidade de abstração e correlação que essa atividade demanda dos alunos, quanto à falta de estímulo aos professores para desenvolverem projetos extras que vão além da sua carga de trabalho semanal.

No entanto, quando aplicada, essa prática pode resultar em muitos resultados positivos, seja no desempenho escolar dos alunos, seja no crescimento pessoal e intelectual. O aluno, ao desenvolver um projeto científico, aprende que o conhecimento é uma construção coletiva da sociedade, pautada em metodologias sérias e confiáveis, e que não existe conhecimento científico baseado em meros “achismos”. Quanto mais se apropria de seu projeto, o aluno aprende a importância de se ter responsabilidade, organização, curiosidade e vontade de aprender. Aprende a lidar com fracassos e equívocos, dois elementos muito presentes na produção científica, e a ter um maior senso crítico e capacidade de buscar informações consistentes.

No ano de 2022, teve início o programa de Iniciação Científica do CMSP, com objetivo de trilhar os caminhos da pesquisa científica a ser realizada no âmbito do colégio e preparar nossos alunos para eventos científicos, sendo o projeto “Micróbios na Escola” integrante desse programa.

Durante os meses de desenvolvimento, os alunos do 7º ano do Ensino Fundamental realizaram as atividades de levantamento bibliográfico, definição de objetivos e hipóteses, escrita do projeto, definição da metodologia de coleta, coleta de dados e análise de resultados. Um ponto importante durante essas atividades foi o engajamento e participação dos alunos que, mesmo com um conhecimento científico basal, conseguiram absorver os aprendizados de cada etapa da produção científica.

Esse projeto teve como objetivo central verificar o potencial de contaminação nos locais de uso comum do Colégio Militar de São Paulo, em um período pós-pandêmico, ao analisar a quantidade de colônias bacterianas nesses locais. Para atingir tais objetivos, os alunos realizaram coletas de amostras das maçanetas das portas das salas, dos cartões de ida ao banheiro e das mãos de alunos voluntários, sendo essas coletas realizadas antes e depois da higienização desses mesmos locais com álcool gel 70°. As coletas foram feitas com o uso de um *swab* (cotonete) estéril que era esfregado nas superfícies antes e depois da higienização. Após incubação das amostras nos meios de cultivo e crescimento das colônias no laboratório de Ciências Naturais, os resultados obtidos demonstraram o padrão esperado. Todos os locais analisados apresentaram contaminação

bacteriana (baseada na análise visual da área de cobertura das colônias) em nível médio a elevado, e, em menor proporção, contaminação fúngica. Da mesma forma, assim como previsto, nas amostras coletadas após higienização com álcool gel 70%, a contaminação microbiana foi muito pequena, ou inexistente, sugerindo eficiência desse produto no controle da contaminação microbiana e limpeza dos ambientes.

Os resultados obtidos nesse projeto demonstram como estamos suscetíveis ao contato diário com organismos potencialmente causadores de doenças, como bactérias, fungos e, indiretamente, vírus. As superfícies como maçanetas e mesas, assim como as mãos, são locais de intenso contato físico entre as pessoas, o que potencializa a propagação de microrganismos na população. Em um ambiente escolar, tal propagação pode acarretar a disseminação de viroses e demais doenças que possam vir a prejudicar o desempenho dos alunos, caso estes tenham que perder aulas e ficar em casa enquanto enfrentam os sintomas da doença.

A limpeza constante dos espaços comuns e a higiene pessoal também se mostraram de extrema importância no combate à propagação de doenças após a obtenção dos resultados, uma vez que o uso do álcool gel 70% provou ser eficiente no controle da contaminação microbiana dos locais analisados. Isso sugere que hábitos adquiridos na pandemia, como lavar as mãos com maior frequência e usar álcool gel, são válidos e necessários especialmente quando estamos em locais de intenso movimento e fluxo de pessoas.

Considerações finais

Ao final do projeto, podemos concluir que os alunos tiveram sucesso em sua pesquisa de iniciação científica, com resultados satisfatórios e condizentes com os objetivos e hipótese iniciais. Mas, mais importante que resultados positivos, foi a experiência adquirida por esses alunos do 7º ano que, mesmo tão jovens e ainda iniciando seus estudos no campo das ciências, puderam ter contato com as principais etapas da metodologia científica, tomando a frente na realização de experimentos e analisando e comparando resultados.

Todas essas ações demandaram maturidade, responsabilidade, capacidade de estabelecer correlações e pensar de forma crítica sobre seu objeto de estudo e demais assuntos correlatos. Tais atributos foram certamente aprimorados nos alunos que desenvolveram esse projeto, e serão estimulados ainda mais com a participação desses alunos no Desafio Global do Conhecimento, evento organizado pela DEPA, durante o qual ocorrerá uma Feira de Ciências em que o projeto será apresentado.

Por fim, como resultados desse projeto, que vai além das colônias cultivadas em laboratório, temos a validade de se estudar assuntos atuais e de relevância para a população, como a pandemia e seus efeitos na educação e saúde das pessoas, por meio da iniciação científica, tornando os alunos agentes ativos na construção do conhecimento e os capacitando para alcançar níveis cada vez mais elevados na produção científica.

Referências

BRASIL, Diretoria de Educação Preparatória e Assistencial (2021). **Normas de Planejamento e Gestão Escolar**. Disponível em: <http://www.cmsp.eb.mil.br/images/Documentos21/pdfdepa.pdf> Acesso em 18 de jul. de 2022.

GOMES, Nadia Caroline Polveiro; FERREIRA, Larissa Go-rayb; IEMBO, Tatiane. Análise da contaminação bacteriológica do setor de parada de ônibus municipais do terminal rodoviário de uma cidade do interior do Estado de São Paulo. **Revista do Instituto de Ciências da Saúde**, p. 140-143, 2016.

PEREIRA, Caio Paganotti et al. Análise da contaminação microbiológica em uma escola pública do município de Rubinéia/SP e aplicação de estratégia de ensino em microbiologia: ações do PIBID/Ciências. **Anais do Fórum de Iniciação Científica do UNIFUNEC**, v. 6, n. 6, 2015.

SILVEIRA, José Carlos da; CASSIANI, Suzani. Iniciação Científica no ensino fundamental: a escola e seu lugar problematizador das relações entre ciência, tecnologia e sociedade. **SENSOS-E REVISTA MULTIMÉDIA DE INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO**, v. 3, p. 1, 2016.

Uso de tecnologias nas aulas de ciências: uma estratégia para enfrentar as defasagens causadas pela pandemia do COVID-19

1º TEN Marcos CUNHA da Silva*

Vários setores foram impactados na adaptação à pandemia do COVID-19. No âmbito educacional, muitos foram os entraves enfrentados para dar continuidade às aulas, principalmente para encontrar soluções de superação aos seus consequentes desafios. Ninguém estava preparado: era inimaginável que a doença alcançaria o mundo todo tão rápido e se tornasse tão intensa.

Um dos primeiros ocorridos foi o fechamento das escolas, já que houve a necessidade de afastamento para evitar a propagação do coronavírus. Acelerou-se, com isso, a necessidade de ajuste a novas formas de ensino. O problema é que a mudança ocorreu de forma muito rápida e acabou por causar sérios problemas para a educação, incluindo o descompasso escolar e os prejuízos no desenvolvimento da sociedade que pode abranger algumas décadas (CARAM e BRUMATTI, 2021).

Queiroz (2021) comenta que a urgência na mudança do modo de ensinar, realizada com pouco ou nenhum planejamento, é um elemento que explica a baixa participação e dedicação dos alunos no processo de ensino e aprendizagem. Seguindo o raciocínio, Ramos (2021) comenta, ainda, que as implicações ocasionadas pela pandemia causam uma involução em mais de dez anos.

* Professor de Ciências Naturais do CMSP.

Tecnologia como ferramenta de inovação

Diante desse cenário social, a educação precisa se esmerar. O nome atribuído a isso é “inovação”. Precisa-se de inovação para reduzir a defasagem e possibilitar o avanço da educação no período pós-pandemia. Com a realidade da globalização e ao lado da tecnologia, diminuirão os efeitos negativos com novas formas de ensinar mais atraentes e que possibilitarão a evolução das escolas.

Aos poucos, o campo educacional está e deve receber apoio de instrumentos tecnológicos, que são de suma importância para os professores e alunos no ambiente escolar. É apenas com esse auxílio que conseguiremos vencer os aspectos negativos trazidos pela pandemia e tornar o ensino a distância e métodos do ensino remoto menos prejudiciais aos alunos.

Segundo Ramos (2021), ao comparar as pesquisas de 2021 e 2019, percebe-se que o retrocesso foi de nove anos em língua portuguesa e quatorze anos nos conteúdos de matemática. É por isso que os objetos de conhecimento utilizados em sala de aula poderão, além de minimizar as consequências da pandemia, auxiliar a transmissão dos conteúdos e progredir nas matérias.

Outro ponto importante refere-se ao pensamento social sobre a tecnologia. Mencioná-la, nesse caso, não é apenas falar sobre internet, por mais que ela também tenha ajudado bastante. Tecnologia, na verdade, engloba todo tipo de processo, técnica ou método científico que propicie a prática escolar aos estudantes. Por exemplo, a robótica é um ótimo incentivador escolar, podendo ser usado para diversas finalidades.

Desde já, deve haver preocupação com a ampliação do desenvolvimento de soluções inovadoras: o modelo de ensino tradicional não consegue mais atender ao modo de vida da sociedade. A inovação é, sim, necessária para o processo de ensino e aprendizagem, que tem uma demanda cada vez maior. Não podemos deixar que um campo tão importante para a sociedade seja altamente impactado pela pandemia e afete a população. Referir-se à educação é falar a respeito da saúde, empregos, indústria, política, economia e cultura também.

É fato, além de tudo, que, com a posição da tecnologia como inovação da educação, há o risco de alguns grupos sociais acabarem sendo excluídos, se a estratégias de uso tecnológico não forem devidamente planejadas. Destaca-se, para suprir tal aspecto, o carecimento de instituições governamentais em tais atividades, visando à disseminação do conhecimento com novas técnicas por todo o mundo.

O alunado, hoje em dia, é evidentemente digital, possui facilidade com a tecnologia e necessita que o processo na escola não seja mais formado apenas por informações transmitidas, mas, principalmente, por interatividades tecnológicas. Elas devem, por sua vez, ser inseridas fora do ambiente escolar, beneficiando, assim, a transmissão de conhecimento e o aprendizado colaborativo.

Arduino: um suporte para as aulas de ciências

A utilização de tecnologias no ensino de ciências tem despertado a atenção dos alunos e professores, e o *Arduino* se apresenta como uma alternativa para o

favorecimento da aprendizagem dos conteúdos apresentados nas aulas, associando o ensino teórico à prática educacional.

O *Arduino* é uma plataforma de prototipagem *open source*, o que significa que seu código fonte é disponibilizado com uma licença de código aberto, um sistema que fornece o direito de estudar, modificar e distribuir desenvolvendo *softwares* de maneira colaborativa.

O *Arduino* permite aos usuários criar objetos interativos, controlando luzes, motores e outros atuadores, possibilitando o professor a entender e auxiliar o aluno nas construções pessoais e no despertar de seu interesse pela ciência, mostrando-se como uma ferramenta dinâmica e não puramente observacional.

Com o uso do *Arduino*, é possível verificar na prática conceitos como tensão, corrente, resistência e potência elétrica, circuitos em série, paralelo e misto além de componentes eletrônicos como resistores, capacitores, entre outros. Com os protótipos, é possível observar fenômenos atmosféricos, do solo, sustentabilidade, uso de energia renovável, entre outros conceitos intimamente relacionados com as ciências da natureza.

A inserção do *Arduino* no ambiente escolar nas aulas de ciências tem como objetivo chamar a atenção dos alunos e despertar o interesse, como uma ferramenta motivacional, podendo ser utilizado para auxiliar a interpretação de conceitos estimulando o aluno a observar os fenômenos do dia a dia, fazendo com que eles possam ver, por meio da utilização de experimentos, as ciências como algo presente em seu cotidiano. Isso promove o interesse em investigar e tirar conclusões, deixando, assim, de ser uma área do conhecimento repleta de leis, conceitos e exercícios repetitivos, o que,

certamente, minimiza as dificuldades de aprendizado e propicia o aprendizado de maneira significativa e consistente.

Considerações finais

A oportunidade de conhecer, manipular e controlar os experimentos acaba por facilitar o aprendizado dos conceitos e por despertar o interesse do aluno nas ciências. O contexto da pandemia impeliu a comunidade escolar a buscar soluções inovadoras que cumpram as demandas do ensino online e, em específico, dos conteúdos de ciências.

Dessa forma o *Arduino* se apresenta como uma importante ferramenta para o ensino de ciências, podendo ser usado nas salas de aula como uma abordagem mais prática na tentativa de despertar o interesse dos alunos e de superar as defasagens ocasionadas pela pandemia do COVID-19.

Referências

CARAM, Nirave Reigora; BRUMATTI, Vitor Pachioni. **A linguagem audiovisual para uma educação inovadora no pós-pandemia da COVID-19**. MINESIS, Bauru, v. 42, n.2, p. 150-163, 2021.

CASTRO, Luís Henrique Monteiro de; SANTOS, Rosemary dos. **O uso do Arduino e a criação de objetos educacionais em tempos e espaços desarticulados**. Revista de Ciências da Computação. v. 2 n. 1. 2022.

GUEDES, Gabriel Borges. **O uso do Arduino como uma ferramenta avaliativa no ensino de cinemática**. Dissertação de mestrado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física da UNIRIO. 2019. Rio de Janeiro.

Queiroz, C. **Educação na pandemia**. Pesquisa Fapesp. São Paulo, 8 jun. 2021 Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/educacao-na-pandemia/>. Acesso em 18 set. 2022

RAMOS, M. N. **O impacto da pandemia na educação**. Correio Braziliense. Brasília, 03 jun. 2021. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/opiniaio/2021/06/4928672-o-impacto-da-pandemia-na-educacao.html>. Acesso em: 18 set.2022

Educação Ambiental: conscientização sobre o consumo de papel no CMSP

2º TEN BÁRBARA da Conceição MARQUES*

Criado pela Portaria do Comandante do Exército nº 1.694, de 8 de outubro de 2018, o CMSP iniciou suas atividades no ano de 2019. Atualmente, conta com três séries do ensino fundamental: 6º, 7º e 8º anos. A faixa etária dos alunos está entre 11 e 14 anos de idade.

Considerados “geração Z”, por terem nascidos nos anos 2000, os alunos trazem uma diferente bagagem e afinidade com o tema “questões ambientais”, pois esse tema sofreu grande avanço em produção acadêmica e conscientização da população nas últimas décadas. De forma geral, esses alunos já cresceram tendo contato com os problemas ambientais e vivenciaram, desde a pré-escola, projetos e promoções sobre sustentabilidade.

É importante ressaltar que as discussões sobre as questões ambientais são muito recentes. Foi a partir da década de 1970 que essa abordagem tomou maiores proporções, pois, com o avanço da produção industrial, e, conseqüentemente, da urbanização, vieram à tona grandes desastres ambientais e a proliferação de ambientes insustentáveis ambientalmente. Como resultado, iniciaram as primeiras Conferências Ambientais Mundiais e, mais tarde, sua abordagem no currículo escolar.

* Professora de Geografia do CMSP.

A Educação Ambiental

A promoção do tema sobre questões ambientais, muitas vezes, está desconectada do cotidiano dos alunos e não causa neles o sentimento de pertencer e lutar por essas iniciativas. Isso significa que os projetos, aulas, feiras de ciências etc., muitas vezes, não são atrativas para os alunos, pois eles não detêm um vínculo. Desse modo, é muito importante que o aluno identifique as questões ambientais de forma holística e reflita sobre como suas ações, positivas ou negativas, impactam o meio ambiente e seu cotidiano. Como alternativa, a educação ambiental pode ser introduzida para o desenvolvimento dessas práticas.

A educação ambiental surge como alternativas às práticas educativas,

A partir de 1980, em âmbito internacional, e por volta dos anos 1990, em nível nacional, a educação ambiental ganhou um impulso considerável, conquistando reconhecimento público e irradiando-se através de uma multiplicidade de reflexões e de ações promovidas por uma diversidade de agentes de organismos internacionais, organizações governamentais e não governamentais, movimentos sociais, universidades e escolas. Essa profusão de iniciativas configurava um campo plural onde uma diversidade de sujeitos sociais disputava a hegemonia do campo pela interpretação “verdadeira” do problema em foco e pelas respostas ao seu encaminhamento. (LIMA, 2004: 86).

A lei nº 9.795 de abril de 1999 dispõe sobre a educação ambiental e instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental. No artigo primeiro, a educação ambiental é entendida como “processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências

voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.”

No parágrafo 3, do Art. 5, um dos objetivos fundamentais da educação ambiental são as ações de estudos, pesquisas e experimentações. Além disso, deve haver o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à participação dos interessados na formulação e execução de pesquisas relacionadas à problemática ambiental.

O ambiente escolar deve proporcionar um olhar crítico sobre o a educação ambiental, buscando valores que gerem a convivência harmônica entre o meio ambiente e demais espécies do planeta. E, para isso, a natureza não pode ser vista como fonte inesgotável de recursos. O conhecimento ambiental deverá ultrapassar os muros da escola, sendo o aluno sensibilizado para atuar nesse processo de socialização em seu cotidiano (EFFTING, 2007).

Sendo assim, um dos maiores desafios será a abordagem da temática ambiental e da conscientização sobre a redução de consumo de papel de forma a prender a atenção dos alunos. O uso de diferentes práticas, como a oficina e a utilização de recursos tecnológicos, poderá despertar esse interesse.

A Educação Ambiental no Colégio Militar de São Paulo

No ano de 2022, teve início o primeiro grupo de introdução à Iniciação Científica (IC) do Colégio Militar de São Paulo (CMSP), com a divisão em duas áreas de conhecimento: Geografia e Ciências Naturais. Na disciplina de Geografia, participo como professora/orientadora na área de pesquisa voltada para o tema Educação Ambiental.

Trata-se do primeiro contato dos alunos com o desenvolvimento da produção científica, ainda como experimento e sem o implemento de bolsas de pesquisa. Entre seus objetivos, encontram-se o aperfeiçoamento acadêmico dos alunos e a maior conscientização ambiental nos espaços do CMSP e em seu cotidiano. Participam da IC alunos do sétimo ano e oitavo ano do ensino fundamental.

A escolha do objeto da pesquisa foi pautada pelo anseio dos alunos/pesquisadores de criarem soluções para o consumo e descarte consciente de papel no CMSP. Foi observado que o Plano de Gestão Ambiental (PGA) já apresenta essa pauta como meta e ações a serem realizadas na Organização Militar (OM).

O PGA do Centro de Preparação de Oficiais da Reserva (CPOR) e Colégio Militar de São Paulo (CMSP) do ano de 2022 institui como uma das suas metas a diminuição de resíduos sólidos, atuando na redução de ao menos 5% do consumo de papel no prazo de 12 meses. Também é orientada a disponibilização de locais para recolher esses resíduos corretamente e disponibilizar seu descarte da forma mais adequada. Todo esse processo deve ser conduzido com conscientização ambiental.

Tabela 1 – Objetivos, metas e ações do Plano de Gestão Ambiental do CPOR/CMSP

Objetivos	Metas	Ação	Responsável
Diminuir a produção de resíduos sólidos.	Redução de ao menos 5% do consumo de papel no prazo de 12 meses.	Disponibilizar coletores identificados nos setores e destinação adequada dos resíduos Realizar instruções de conscientização no âmbito do CPOR/CMSP	Fiscal Adm e Oficial do Meio Ambiente

Fonte: PGA CPOR/CMSP, 2022

Os alunos/pesquisadores realizarão a construção de caixas e as distribuirão pelas salas de aula, sala dos professores e sala dos monitores. Essas caixas serão pontos para o recolhimento de folhas de papel que seriam descartadas. Para isso, será realizada a conscientização dos alunos e corpo permanente do CMSP sobre a importância da utilização desses pontos de recolhimento de papel. Após o período de um mês, o material será recolhido, sendo mensurada a quantidade de papel descartado. Posteriormente, será desenvolvida uma oficina sobre o desenvolvimento de papel reciclado, envolvendo os alunos das diferentes turmas do CMSP.

A oficina apresentará como proposta a conscientização sobre o consumo de papel e suas possibilidades, como descarte e reutilização de forma mais sustentável. Os resultados obtidos a partir da arrecadação de papel e do trabalho de conscientização poderão gerar novas ações, entre alunos e corpo permanente do CMSP.

O Projeto Pedagógico do Sistema do Colégio Militar do Brasil (SCMB), dos anos de 2021 a 2025, apresenta como uma das metas para o perfil discente a de “Estimular a participação dos discentes em projetos de Iniciação Científica para os alunos do ensino fundamental e médio, através de projetos de pesquisa nas diversas áreas do conhecimento.”

Por esses motivos, o desenvolvimento da pesquisa em questão cumprirá duas importantes atribuições: a educação ambiental – a partir da conscientização e redução do consumo de papel; e a produção científica –, aprimorando o conhecimento e elaboração de pesquisa científica, com alunos do ensino fundamental do CMSP.

Considerações finais

A introdução da Iniciação Científica com a utilização da abordagem ambiental é de fundamental importância para o crescimento acadêmico dos alunos e, ao mesmo tempo, sua conscientização ambiental.

O trabalho de pesquisa envolvendo a conscientização sobre o consumo de papel no Colégio Militar de São Paulo ainda está em fase inicial, na etapa de divulgação do projeto e recolhimento das suas sobras. Após seu término, será possível mensurar a quantidade de papel consumida e prever futuras estimativas que visem observar se ocorrerá uma diminuição, equilíbrio ou aumento do seu consumo.

O Plano de Gestão Ambiental do CPOR/CMSP prevê como meta a diminuição do consumo do papel em 5% como uma das alternativas para a promoção sustentável na Organização Militar. Dessa forma, esse projeto pode auxiliar na demanda dessa documentação com resultados positivos.

Por fim, ressalta-se que os resultados a serem alcançados por meio desse projeto poderão redirecionar novas práticas pedagógicas do corpo permanente do CMSP, como a criação de novas estratégias para solucionar o consumo de papel, tendo, por exemplo, para isso, o emprego auxiliar do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

Referências

BRASIL, Diretoria de Educação Preparatória e Assistencial (2021). **Normas de Planejamento e Gestão Escolar**. Disponível em: <http://www.cmsp.eb.mil.br/images/Documentos21/pdfdepa.pdf> Acesso em 18 de jul. de 2022.

BRASIL. **Lei 9.795 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm Acesso em 19 de jul. de 2022.

BRASIL, Centro de Preparação de Oficiais da Reserva de São Paulo. **Plano de Gestão Ambiental** (2022).

Colégio Militar de São Paulo. Página inicial. Disponível em: <http://www.cmsp.eb.mil.br/> Acesso em: 25 de jul. de 2022.

EFFTING, Tânia Regina. **Educação Ambiental Nas Escolas Públicas: Realidade E Desafios**. Monografia. Curso de Especialização: Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável. Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Marechal Cândido Rondon. 2007.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Educação, Emancipação e Sustentabilidade: em defesa de uma pedagogia libertadora para a educação ambiental. *In*: Ministério do Meio Ambiente. **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Local de publicação: Brasília, 2004. Página 85 a 111.

O processo de ensino-aprendizagem pós-covid 19: perspectiva docente a partir do Colégio Militar de São Paulo

1º TEN Rafael FURTADO da Silva*

Entre os setores influenciados pela pandemia da Covid 19 no Brasil e no mundo, um deles foi o educacional. Durante a pandemia, diversas escolas e universidades tiveram que se adaptar a uma nova realidade imposta pela necessidade de haver uma continuidade do processo de ensino e aprendizagem. Nessa perspectiva, as instituições de ensino, de forma rápida e acelerada, passaram a utilizar ferramentas que visavam, em primeiro plano, mitigar os efeitos da pandemia na educação.

Podemos dizer que o início da pandemia foi um período de bastante incerteza por parte da população. Sem saber o quanto duraria a quarentena e a nova realidade imposta, o setor educacional no Brasil demorou a dar os primeiros passos. Sem dúvidas, as mudanças geraram grande desconforto por diversos fatores como: professores não incluídos ao meio digital, escolas sem infraestrutura para manter uma educação a distância, alunos sem equipamentos e internet, aplicativos limitados a uma assinatura paga etc.

Contudo, os primeiros passos tiveram que ser iniciados com todas essas adversidades. Sem tempo para uma adaptação adequada, os alunos e professores começaram as aulas do jeito que era possível. A

* Coordenador Geral de Disciplina e professor de Geografia do CMSP.

aprendizagem foi se dando ao longo do processo. E, como afirma Domingues (2019), “a educação é um processo histórico e transitório que sofre alterações no decorrer do tempo e de acordo com o contexto socioeconômico”. Nesse caso, o contexto foi de saúde pública, a nível mundial.

Educação em meio à pandemia de Covid 19 – Perspectiva enquanto professor do Colégio Militar de São Paulo

A minha reflexão parte do desafio de sair da rotina e passar por uma mudança pela qual não estamos preparados. Mudar exige uma abertura aos novos desafios e conhecimentos, e leva tempo, dedicação e esforço. Ou seja, não é algo confortável, tampouco fácil de se colocar em prática. É nesse sentido que busco apontar, neste artigo, os principais desafios que foram impostos pela Pandemia à educação a partir do meu olhar como professor de Geografia do Colégio Militar de São Paulo. É preciso dizer que tal discussão não é passível de ser generalizada, pois se trata de uma visão a partir de um ponto de vista único e exclusivamente pessoal, com o intuito de colaborar com o debate sobre o tema.

Como professor de Geografia, pude notar que o período pandêmico acarretou um árduo esforço de adaptação por parte de professores e, mesmo com tantas ferramentas e recursos disponíveis como vídeos, imagens, aplicativos, ambiente virtual, o processo de ensino e aprendizagem não teve a mesma efetividade do ensino presencial. Aprender a gravar uma aula com o mínimo de qualidade, fazer edição de vídeo, inserir recursos exigem um longo tempo de preparação, e as

funções propriamente ligadas ao processo pedagógico também passaram a demandar um esforço maior perante este cenário.

Vale ressaltar também que esse processo também foi desafiador para os estudantes. Apesar dessa nova geração já se encontrar mais adaptada às tecnologias e recursos digitais, acostumar-se a estudar em casa de uma forma mais autônoma e independente não foi um processo simples. Sem o professor para cobrar atenção e foco nas aulas, a dedicação parece não ter sido a mesma que o ensino presencial. Talvez, o fato de muitos professores não gravarem aulas tão didáticas e lúdicas como a de docentes “youtubers” que já trabalhavam com o meio virtual há muitos anos tenha contribuído para essa realidade. Além disso, a internet oferece uma infinidade de recursos que colaboram para tirar o foco das aulas virtuais.

De minha perspectiva, os alunos do ensino fundamental apresentaram muito mais defasagem se comparados aos estudantes do ensino médio. Isso se deve à menor autonomia para se organizarem e se concentrarem para estudar na frente de um computador com tantas outras atividades que ocasionam distração, como redes sociais, jogos, séries, filmes e vídeos. Apesar disso, não considero que os alunos do ensino médio tenham tido desempenho semelhante ao do presencial; muito longe disso, a defasagem foi notória quando houve a volta ao sistema presencial.

Uma pesquisa com diversos professores da Rede Estadual de Educação de São Paulo realizada por Grandisoli et al (2020) aponta que, apesar do quadro positivo relacionado à aptidão e apoio formativo, 85% dos

respondentes têm a percepção de que os estudantes aprendem menos ou muito menos via educação mediada por tecnologia. A pesquisa foi respondida por 19.221 professores. Ou seja, diante desse tipo de dado, isso deixa de ser uma opinião apenas pessoal, pois diversos docentes tiveram a mesma concepção a respeito da educação em tempos da Pandemia de Covid 19.

Apesar disso, podemos destacar alguns pontos positivos muito importantes e que devem se tornar práticas duradouras. O uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem como forma de complementar as atividades presenciais é algo que se deve valorizar. Isso colabora significativamente para um ensino mais dinâmico e mais próximo à realidade dos estudantes. Dar uma aula e disponibilizar um vídeo, um slide, uma reportagem ou até mesmo um filme no AVA colaboram para uma aprendizagem que ultrapassa os muros da escola. O aluno agora tem material para revisar o que foi trabalhado em aula, estudar o que foi perdido em um dia que teve que se ausentar, buscar compreender algo que não foi entendido em sala de aula etc. Acerca disso, a pesquisa de Grandisoli et al (2020) destaca que cerca de 80% e 68% afirmam, respectivamente, que sua atuação como docente e a Educação em sentido mais amplo vão mudar para a melhor no período pós-pandemia.

O AVA, com certeza, veio para ficar e colaborar para uma aprendizagem cada vez mais significativa e eficaz. A nossa experiência, como docente da cadeira de Geografia do Colégio Militar de São Paulo, converge para tais afirmações. Muitos recursos foram disponibilizados por nós nessa plataforma, como vídeos complementares, mapas mentais elaborados pelos professores,

atividade de casa, entre outros, e muitos alunos acessaram tais recursos. Isso pode ser percebido pelos feedbacks durante as aulas. Inclusive aqueles alunos mais dedicados já chegam em algumas aulas com grande domínio do conteúdo por conta dessa interação virtual.

Na perspectiva apresentada, considero que este novo cenário, em que os ambientes virtual e presencial complementam-se, uma aprendizagem verdadeiramente significativa é, sim, favorecida. Quanto à ideia de aprendizagem significativa, buscou-se apoio teórico em Ausubel et al. (1980), sendo essencial que o professor, ao transmitir um conceito, um conteúdo ou uma temática considere o conhecimento já trazido pelo estudante e que já esteja arraigado em sua estrutura cognitiva, podendo, a partir disso, a utilização do AVA tornar-se muito relevante.

É preciso ter o cuidado para não se ensinar algo que seja totalmente abstrato aos discentes, como um conteúdo sem nenhuma vinculação com a realidade vivida por cada um deles. Tal fato corrobora para a ideia de que desenvolver práticas pedagógicas a partir da realidade e cotidiano dos estudantes é essencial para uma aprendizagem mais efetiva. Por esse ângulo, explorar os recursos do meio virtual e trabalhá-los com a utilização do AVA são escolhas que podem colaborar para uma proposta de ensino que faça mais sentido aos discentes.

Contudo, é preciso salientar que, para isso, é preciso de um esforço mútuo. De acordo com Tavares (2004), a aprendizagem significativa requer um esforço, do sujeito que está aprendendo, de conectar de maneira não arbitrária e não literal o novo conhecimento com a estrutura cognitiva existente. Isso é, se não houver

– nesse contexto dos recursos disponibilizados no AVA
– um esforço por parte dos estudantes de tentarem se apropriar daquilo, torna-se muito difícil desenvolver um conhecimento que faça sentido para eles. Construir um saber contextualizado é um grande desafio

Outra vantagem do AVA é o de amenizar os imprevistos que acontecem na rotina de qualquer escola militar do Exército, como formaturas em datas não programadas no calendário, visitas de diretorias e autoridades, desfiles e outros eventos que modificam a organização das aulas. Além disso, os alunos podem estabelecer um diálogo com os professores por meio dessa plataforma com vistas a tirar uma dúvida, entregar uma atividade, fazer uma sugestão e até mesmo para receber um feedback ou nota de uma avaliação.

Vale ressaltar que o AVA não pode e não deve substituir nem mesmo a longo prazo as aulas presenciais, pois estas são de extrema importância para uma aprendizagem mais efetiva. A dinâmica do ensino presencial permite ao professor um diálogo maior com os discentes e, nesse cenário, é possível identificar diversas situações de aprendizagem que não seriam tão explícitas em um ambiente a distância. Os professores em sala de aula, na maioria das vezes, conseguem identificar os alunos que estão com maior domínio do conteúdo e aqueles que apresentam alguma dificuldade ao longo do processo. As dúvidas podem ser sanadas de forma mais imediata. Além disso, é muito mais fácil trazer o aluno para o debate que está ocorrendo em sala de aula presencial, pois há menos mecanismos de distração se comparado ao ensino por meio de tecnologia.

Considerações finais

Diante dos grandes impactos sofridos pela educação com a pandemia de Covid 19, considero que há pontos negativos e positivos no que diz respeito ao processo de ensino e aprendizagem. Como ponto desfavorável, o ensino a distância não é efetivo para o processo como o ensino presencial, pois a forma de diálogo não é a mesma, nem a participação nos debates e atividades. Além disso, os estudantes não têm, na sua maioria, autonomia para focarem nas aulas a distância com tantos fatores de distração acarretada por redes sociais, Youtube, Netflix, entre outros.

Já em relação aos aspectos que acredito serem adequados a uma aprendizagem significativa, destaco que o Ambiente Virtual de Aprendizagem no período pós-pandemia tornou-se uma realidade muito relevante para complementar e acompanhar o ensino presencial. Embora um não possa substituir o outro, o virtual surge para somar ao que é dado em sala de aula pelos professores de forma a dinamizar a aprendizagem, tornando-a mais factível aos estudantes, além de explorar a enorme variedade de recursos que existem na rede.

Referências

AUSUBEL, D.P.; NOVAK, J.D.; HANESIAN, H. Psicologia Educacional. Trad. de Eva Nick et al.. 2. ed. de **Educational psychology: a cognitive view**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

DOMINGUES, Alex Torres. A interiorização da EAD nas instituições públicas de educação no Estado do Mato Grosso do Sul: Avanços e perspectivas. **Horizontes, revista de educação**. v. 7, n.14 (2019). Disponível em: Acesso em: 01 maio 2020.

GRANDISOLI, Edson; JACOBI, Pedro Roberto; MARCHINI, Silvio. Pesquisa: Educação, Docência e a COVID-19. **Universidade de São Paulo: Cidades Globais. Instituto de Estudos Avançados da USP**, 2020.

TAVARES, R. Aprendizagem significativa. **Revista conceitos**, n. 55, n. 10, 2004.

Análise de figuras e temas na prática de interpretação de crônicas no 8º ano

2º TEN Guilherme SARDAS*

O estudo do gênero crônica no currículo do Ensino Fundamental, ao que tange suas características estruturais e discursivas específicas, é contemplado em especial no 8º ano, tendo como referência a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018, p.140). Abordagens desse gênero em séries anteriores também são previstas pelo mesmo documento e amplamente exploradas nos livros didáticos e projetos pedagógicos em geral.

Neste ano escolar específico, porém, há uma oportunidade natural de os discentes amadurecerem suas práticas de leitura e produção textual, e aprofundarem sua consciência sobre os procedimentos linguísticos mais complexos, na direção de uma aquisição de competências e habilidades diante do texto mais literário, de maior complexidade e singularidade nos seus procedimentos de construção de sentido.

Dessa forma, o gênero crônica representa uma etapa interessante de transição entre textos mais comuns e aqueles próprios da Literatura, já que é marcado por seu hibridismo não só entre a linguagem jornalística e a literária, mas também entre: o tema cotidiano e abordagens mais inusuais desse cotidiano; e entre o registro formal da linguagem e a disposição lírica tão comum aos cronistas, enfim, a dimensão poética da linguagem. Tais

* Professor de Língua Portuguesa do CMSP.

aspectos são relevantes para preparar o terreno de um jovem leitor adolescente às vésperas do Ensino Médio.

Figuras e temas na interpretação de textos

Para a semiótica discursiva de linha greimasiana (FIORIN, 2018), os sentidos de um discurso são apreendidos, principalmente, por meio da metodologia do percurso gerativo do sentido. Nele, o analista contempla os três níveis necessários do texto: discursivo, narrativo e fundamental. A prática pedagógica aqui relatada baseia-se apenas na análise em sala de aula de aspectos do nível discursivo, considerando que essa etapa, a parte mais superficial do percurso gerativo, contribui para a interpretação do texto por parte de alunos do 8º ano.

Elementos do nível discursivo, os textos figurativos são aqueles em que há predomínio de palavras concretas: as *figuras*. Já nos textos temáticos predominam palavras abstratas, conceitos, ideias (TERRA, 2022). Os figurativos fazem referência direta ao mundo natural, enquanto os temáticos interpretam o real, remetendo a valores (inveja, orgulho, arrogância etc.). Ou seja, “os primeiros representam o real; os segundos interpretam o real” (TERRA). A identificação e articulação dessas figuras e temas, que se organizam por cadeias de sentidos convergentes, sejam figurativos ou temáticos, é fundamental para a percepção do texto, sobretudo, em contatos iniciais com a matéria literária. Em sua atividade pedagógica, o professor deve, então, levar o leitor a identificar os temas que subjazem às figuras.

Exame prévio do objeto: a crônica “Um casal feliz”

Na crônica “Um casal feliz”, de Danuza Leão, um jovem casal passeia pelo boulevard St. Germain, em Paris, em um fim de tarde. Param diante de uma vitrine, conversam por um tempo e entram. Em síntese, a narrativa focaliza o interesse do casal por uma echarpe, até, enfim, o momento da aquisição.

Enquanto “todo mundo andava rápido para não se molhar”, os dois pararam em frente à vitrine (“nem ligavam”). Estavam embevecidos com o que viam. O trecho estabelece um par semântico entre a rapidez do andar dos transeuntes sob a chuva e os passos tranquilos do casal. Tal par consolida-se com o conteúdo do “detalhe”: eles pararam sob a chuva, mas “não havia o preço de nada”. Esse dado reforça o embevecimento, afinal, a ausência de preços descarta uma hesitação natural de quem analisa se o objeto vale o que o preço indica. Ou seja, há algo menos visível e material que impele a ação do casal. Pode-se dizer: o tema que subjaz a essas figuras.

O casal entra, pede a echarpe à vendedora e se entretém em “longa sessão” de experimentações do acessório. Após isso, a vendedora “foi atender outro tipo de clientes, aquelas que em um minuto decidem se compram ou não”. Pela análise das figuras, a narrativa vem acompanhada até aqui de duas cadeias semânticas que se opõem. Trata-se de um par de figuras relativas à ideia de *duração*: de um lado, clientes comuns andando rápido contra a chuva e comprando rápido um acessório banal; de outro, a dupla apaixonada parada tranquila sob a chuva, fazendo longa sessão de experimentações da echarpe, olhando a loja inteira. Nessa oposição de

duração, a figura do casal associa-se à calma, demora e diligência, enquanto as personagens secundárias, à intransigência, rapidez e ao automatismo. É possível indicar, no quadro abaixo, essas cadeias de figuras opostas relativas ao tema da *duração*:

Fig. 1 – A duração em cadeias de figuras opostas

Personagens secundários	O casal
Passos rápidos	Passos despreocupados
Fuga da chuva	Permanência sob a chuva
Decisão de compra “em um minuto”	Longa sessão de experimentações

Voltando ao “detalhe” indicado no texto, o fato de o casal estar sob a chuva, em calma conversação, diante de uma vitrine onde não há preço de nada, indica não só duração específica, mas a noção de valor material e monetário – o que se repete em outros trechos do texto. O outro tipo de clientes, aqueles que “em um minuto decidem se compram ou não”, após decidirem, “tiravam o cartão de crédito, pagavam e saíam”. Já aquele casal “de uma cidade pequena” está alheio ao valor material: “para o jovem casal, via-se, era uma transação importante”, vagarosa. Trata-se de uma *transação e de uma negociação* pela qual não circulam valores de cifra e demanda prática; é, para além disso, *transação e negociação* entre os sujeitos amantes, não entre comprador e vendedor. O casal *negocia e transaciona* a representação simbólica da echarpe construída por e entre eles.

Fig. 2 – Objetos de valor: material/ afetivo

Valor material	Valor afetivo
preço na vitrine (se estivesse presente)	Ausência de preço na vitrine
Transação comercial (comprador/vendedor)	Transação afetiva (entre sujeitos amantes)
Escolha e compra (comprador/vendedor)	Longas conversações (entre sujeitos amantes)

Dessa forma, essas redes de sentido entrelaçam-se, consolidando um quadro geral que contém uma relação opositiva ente curta duração/ longa duração; assim como contém uma relação de oposição entre valor material/ valor afetivo. Enquanto as figuras das personagens secundárias estão alinhadas à curta duração e ao valor material, as figuras do casal surgem alinhadas à longa duração/ valor afetivo. Reforçamos, por fim, que tal análise coloca ênfase sobre as figuras e os temas, que fazem parte apenas de um dos níveis do percurso gerativo do sentido, de forma a adaptar às necessidades das demandas pedagógicas do referido ano.

Relato de intervenção pedagógica

Para a transposição dessa análise para a prática pedagógica em sala, cada aluno recebeu uma cópia do texto “Um casal feliz”. Foi solicitado, primeiramente, que o aluno o lesse de modo individual e silencioso, proporcionando contato direto com a matéria verbal, sem comentários ou interferências do docente ou dos colegas. Esse primeiro contato durou 15 minutos. Em meio à leitura, houve intervenções pontuais por parte do professor, com a intenção de verificar o processo de assimilação inicial por parte do aluno, sem fornecer quaisquer respostas a questões interpretativas, limitando-se, porém, a instigar à interpretação pelo discente por meio de novas perguntas sobre a pergunta do aluno.

Após a leitura, foi proposta a seguinte questão: “Resuma em poucas linhas o que, na sua opinião, esse texto transmitiu a você. Para isso, selecione um trecho que justifique sua interpretação.” Foram dados 5 minutos para que cada aluno respondesse a essa questão no

próprio texto, de forma individual e silenciosa. Após isso, os alunos foram reunidos em dupla, para exporem mutuamente suas respostas, bem como, se considerassem necessário, fazer ajustes, correções ou acréscimos às suas respostas, com base no debate com o colega.

Tal etapa inicial induz que o aluno, necessariamente, produza suas primeiras impressões e, por meio da necessidade de escolha de um trecho que as justifique, faça uma ancoragem (ainda que superficial) dessa interpretação no próprio discurso. A partir desse primeiro momento, é realizada uma discussão coletiva, dando voz aos alunos, mediada pelo professor, a fim de transpor para a lousa um quadro geral de algumas expressões do próprio texto, de novo, reforçando a análise a partir da matéria intralinguística, ou seja, do próprio texto.

O quadro geral de expressões retiradas do texto pelos alunos pode então receber complementos do docente, para consolidar alguns sentidos. Por exemplo, se um aluno destacou que o casal estava mais tranquilo, menos apressado que a população em geral, destaca-se outra figura pertencente à mesma cadeia de figuras. Se o aluno frisa o fato de o casal não demonstrar interesse material, reforça-se esse tema salientando, na lousa, outro trecho semelhante.

O quadro de figuras, proposto na parte da análise do texto proposta no tópico anterior, pode servir de guia ao professor para essa intervenção. O uso de diferentes cores, a fim de demarcar visualmente as cadeias de figuras e temas na lousa, é importante recurso didático para frisar as categorias de sentido propostas.

Após essa prática, o docente pode iniciar nova lousa, agora, restrita a tornar visível, por meio de uma

tabela de cadeias de figuras (cf. esquemas, respectivamente, 1) duração em cadeias de figuras opostas; e 2) valor material/ valor afetivo), a fim de consolidar a percepção da construção dos sentidos no texto, com base no próprio texto e na ênfase na presença de cadeias figurativas e temáticas opostas, oriundas da natureza dialógica da linguagem.

Considerações finais

Diante do exposto, é possível destacar que o exame das figuras e dos temas, um dos tópicos do percurso gerativo do sentido, pode contribuir para o aperfeiçoamento da prática de interpretação de texto que alunos do 8º, iniciantes na análise literária.

A não intervenção docente na apresentação do texto, bem como a leitura individual e silenciosa, permite que os alunos desenvolvam de forma autônoma suas impressões a respeito sobre o texto. Além disso, a tarefa do aluno de justificar sua interpretação a partir de um trecho do texto o conduz a uma investigação do sentido pertencente à estrutura do texto, à trama do próprio objeto em análise, tornando essa leitura menos suscetível a distorções de interpretação.

O debate em duplas, em sala, mostrou-se uma prática profícua, ampliando as possibilidades de interpretação dos alunos, assim como sua percepção dos valores em circulação no texto. A interlocução entre os alunos, ou seja, o diálogo entre dois sujeitos que abordam as dimensões inteligível e sensível do texto a partir de óticas diferentes, contribui para o processo de verificação de sentidos apreendidos do discurso.

Ressalta-se, por fim, que a disposição em lousa das expressões elencadas pelos alunos, bem como acréscimos por parte do docente, contribuiu para a visualização por parte dos alunos das cadeias de figuras e temas presentes do texto, o que se busca consolidar com a sistematização desses elementos em uma segunda intervenção por meio da lousa. Tal proposta pode ser refletida mais detalhadamente pelo docente, para reavaliar e aperfeiçoar as etapas de maneira contínua. Essa investigação implica ainda a possibilidade de inclusão de outros níveis do percurso gerativo de sentido, com adaptações ao ano escolar, na intervenção pedagógica.

Referências

BENDER, Flora; LAURITO, Ilka. **Crônica – história, teoria e prática**. Coleção. Margens do Texto. São Paulo: Editora Scipione, 1993.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

FIORIN, José Luiz. **Elementos da análise do discurso**. 13ª edição, São Paulo: Contexto, 2018.

LEÃO, Danuza. **Um casal feliz**. Folha de S. Paulo, São Paulo, 6 de janeiro de 2002. Cotidiano. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff0601200205.htm>>. Acesso em: 1º de agosto de 2022.

TERRA, Ernani. **Leitura literária: uma abordagem sintático-semântica**. Disponível em: <<https://www.ernaniterra.com.br/leitura-literaria-uma-abordagem-sintatico-semantica/>>. Acesso em: 1º de ago. de 2022.

Língua Portuguesa no militarismo: como o domínio da língua materna auxilia na oratória e voz de comando militar

2º TEN NÁGELA Thallyta Henrique Maria Gomes*

O presente artigo tem por finalidade explorar conceitos básicos da oratória, a fim de apontar como o trabalho conjunto com a língua materna auxilia o militar na construção de um bom discurso e, conseqüentemente, melhor comunicação com seus superiores e subordinados. É válido destacar que a oratória é a base para que o bom líder desenvolva a liderança, uma vez que, através dela, será possível conquistar confiança e credibilidade de seus subordinados. A função do militar é se comunicar e convencer seus subalternos de que suas tomadas de decisões são as mais adequadas, motivando-os e incentivando-os para a gerência de conflitos.

Primeiramente, é importante verificar a origem da oratória, seu poder de influência e analisar sua importância para o desenvolvimento da voz de comando do líder. A arte de falar em público é algo que assombra muitos indivíduos, tanto no meio civil, quanto militar, em que pessoas mais tímidas devem deixar de lado seus medos e enfrentar a fala em meio a multidões. No Exército Brasileiro, o militar está sujeito a expor opiniões em público, liderar grandes tropas, apresentar batalhões a superiores, estar à frente de reuniões e entre outras missões que envolvem o ato de discursar.

* Professora de Língua Portuguesa do CMSP.

A liderança é vista como a qualidade de comportamento dos indivíduos, por meio da qual eles dirigem pessoas ou suas atividades com esforço organizado e é precisamente por isso que falar em público é importante para a liderança. Tendo em vista tais pontos, cabe problematizar a importância da oratória para o desenvolvimento da autoridade, e o objetivo geral será analisar a importância dela para a evolução da liderança.

A origem da oratória

Não é possível indicar especificamente o período correto que nasceu a oratória, nem o responsável por sua criação, mas há pesquisas que defendem que a história da oratória tem início no século V a.C., na Grécia, com a preocupação daquele povo em dominar a expressão verbal. A arte de persuadir é de grande importância e elemento essencial para a formação e cultura de um povo. Teve relevância ao longo da formação da história, sendo a oratória um dos assuntos mais estudados ao redor do mundo, principalmente no âmbito militar.

Os principais representantes da oratória são Tísias e Córax (BOWDER, 1982), ambos professores dos advogados do povo da Grécia, vítimas dos tiranos de Siracusa, os quais tiravam a terra do povo grego e alguns direitos individuais. Devido a isso, surgiram os advogados para defender suas razões nos tribunais daquela cidade, por meio de uma argumentação concreta e aceitável. Foi assim que aconteceu o início do estudo da oratória por parte dos advogados do povo.

Outro fundador da oratória mundialmente conhecido é Aristóteles. Ele foi responsável por publicar a obra “Arte Retórica”, uma das principais referências teóricas

do assunto. Ela é dividida em três partes, em que procura expor as linhas de argumentação a ser seguida pelo orador, ensina o ouvinte a escutar os objetivos e divide a exposição do discurso do orador. Por ser um assunto de extremo interesse atual, é considerado muito importante para o avanço da história da humanidade.

Facilitadores para uma boa oratória no meio militar

A oratória interfere na comunicação eficaz entre os líderes e liderados. Durante minha investigação, pude perceber que vários autores procuram, a partir de pesquisas, métodos eficazes para pessoas que não dominam uma oratória eficiente e precisam exercer funções de liderança sobre outras pessoas. E, para que esses indivíduos possam estabelecer uma comunicação com um grupo de pessoas de maneira eficiente, é necessário o desenvolvimento de algumas técnicas, sendo elas o domínio da temática que será abordada em seu discurso, a fim de organizar suas principais ideias; a preparação psicológica, em que o grau de confiança do líder influencia na transmissão da mensagem; a utilização da emoção na hora de se comunicar; e a empatia.

O preparo técnico é essencial para o indivíduo dominar a temática daquilo que gostaria de passar para seus subordinados, sendo extremamente importante para a transmissão de confiança aos liderados, assim como uma melhor organização de ideias para que durante o momento do discurso não haja qualquer confusão de informação, conseqüentemente, havendo maior fluidez no discurso. A aptidão psicológica é outra ferramenta indispensável para o domínio de uma boa oratória, visto que o grau de confiança do interlocutor em

manter a calma e controle das emoções demonstra para o ouvinte o domínio daquilo que está sendo passado, assim como confiança de suas ideias e posicionamentos.

Durante a comunicação, é necessário que haja a utilização de emoção para passar ao subordinado a confiança necessária a fim de que o mesmo reconheça a importância do cumprimento da missão dada e, conseqüentemente, contagiar a plateia com a energia necessária para conquistá-la. Por fim, a empatia, ao transmitir uma ordem ao liderado é essencial para manter o convívio no ambiente de trabalho amistoso e saudável, visto que o líder se põe no lugar do próximo e procura entender suas ideias, não permitindo assim que haja uma comunicação em sentido único, diferenciando a empatia de pena, já que ambas possuem significados distintos.

Falhas na comunicação

A comunicação entre líder e subordinados deve ser de forma a evitar falhas, que muitas das vezes ocorrem por ineficiência do orador ao tentar estabelecer as interlocuções. Alguns militares acabam cometendo falhas frequentes, porém, fatais, durante a comunicação, muitas das vezes resultado da falta de domínio da oratória. O principal ponto para a competência da oratória é o conhecimento da própria língua, neste caso, a língua portuguesa. A falta de compreensão nesta área afeta o indivíduo que deseja discursar e ser entendido por inúmeras outras pessoas.

Há inúmeras falhas na comunicação não eficiente e algumas delas giram em torno da oratória, como por exemplo, a dicção e o tom de voz. A dicção é importante

para que o público entenda o que o orador está falando, por meio de uma boa pronúncia das palavras, sílabas e letras. A simples falta de conhecimento nessa área acaba deixando o indivíduo inseguro em falar em público. Há também um erro gravíssimo de dicção que os autores chamam de bengalas linguísticas. Segundo Marcon (1992), é muito comum encontrar pessoas que não abrem mão de “né”, “tá”, “hummm”, “aí”, “então”, etc. Esses erros são frequentes em discursos pela falta de repertório linguístico diversificado, para a alternância de termos que possam chamar a atenção do ouvinte para o interlocutor.

Outro fator agravante é o tom de voz, podendo variar de pessoa para pessoa. Podemos citar como exemplo mulheres oficiais que precisam comandar pelotões, porém, durante o uso de voz de comando, acabam falando baixo, engrossando a voz ou muito agudo, causando um estranhamento por parte dos subordinados. Isso acaba influenciando na hora de comandar, sendo importante avaliar qual o melhor tom, de acordo com a situação, que pode ser utilizado, tanto pela mulher, como pelo homem militar.

Considerações finais

Ao finalizar, vale destacar que a liderança é de suma importância no meio militar, pois é através dela que o líder conseguirá transmitir aos seus subordinados confiança, respeito e outros atributos necessários ao militar no desenvolvimento de suas funções. A busca pelo aperfeiçoamento das habilidades de oratória deverá estar no dia a dia, no trato com os subordinados e superiores, sempre procurando se empenhar em passar a

mensagem da forma correta e atingir o objetivo pretendido ao se expressar. Todos esses atributos poderão ser conquistados a partir do simples domínio possível da língua materna, tendo em vista sua importância para a comunicação do líder com seus subordinados, além dos fatores citados no presente artigo.

Referências

BOWDER, Diana, **Quem foi quem na Grécia Antiga**, São Paulo: Art Editora/Círculo do Livro S/A, s/d, 1982.

MADUREIRA, Mario Henrique. **O papel da comunicação no processo da liderança militar**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares). Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2018.

MARCON, Leocides. **Falar em público**. 2. ed. Porto Alegre: Centro de Desenvolvimento Pessoal, 1992. POLITO, Reinaldo. **Como falar corretamente e sem inibições**. 74. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

VALENTE, Luciano. **Oratória e Retórica: Falar bem e persuadir**. Disponível em: acesso em: 26 abril 2022.

○ Ensino Multicultural no Sistema Colégio Militar do Brasil

1º TEN PRISCILLA de Carvalho Maia*

Vivemos em um momento no qual mudanças constantes tornaram-se parte do nosso cotidiano. Avanços tecnológicos diários, especialmente na área das comunicações, provocam frequentes transformações nos planos político, social e cultural. Essas transformações alteram a forma como nos relacionamos uns com os outros, seja em nossas vidas íntimas ou em sociedade. A comunicação instantânea mudou nosso acesso à informação, permitindo o contato de comunidades culturalmente distintas e geograficamente distantes.

A sensação é de que barreiras foram derrubadas e que o mundo está vez menor, mais conectado.

A Educação está firmemente atrelada às transformações de nossas comunidades e, por este motivo, é essencial olhar para as características da contemporaneidade ao se firmar parâmetros para o Ensino em nosso país.

Este breve artigo busca lançar olhar sobre o ensino de Língua Inglesa no Sistema Colégio Militar do Brasil, especialmente ao que tange ao seu caráter multicultural.

Propostas de atividades multiculturais

Quando consideramos a regulamentação do Ensino de Língua Inglesa no Brasil, é possível perceber que

* Professora de Língua Estrangeira Moderna do CMSP.

a mesma passou por fases diversas. Na última grande reformulação de parâmetros, a Base Nacional Curricular Comum (BNCC), de 2017, tornou-se obrigatório o ensino de Língua Inglesa a partir do sexto ano do Ensino Fundamental. Essa determinação se justifica pela concepção do inglês como idioma franco, como instrumento de comunicação em um contexto multicultural, no qual buscamos tecer relações com povos falantes de diferentes línguas e que carregam consigo concepções culturais distintas.

A BNCC considera ainda que o Ensino de Língua Inglesa possibilita aos alunos “ampliar seus horizontes de comunicação e de intercâmbio cultural, científico e acadêmico e, nesse sentido, abre novos percursos de acesso, construção de conhecimentos e participação social (BNCC, p.199, 2017)”.

Alinhado à Base Nacional Curricular Comum (BNCC), o ensino de Língua Inglesa no Sistema Colégio Militar do Brasil (SCMB) busca criar novas formas de engajamento e participação dos discentes em um mundo de fronteiras cada vez mais difusas, como pode ser atestado pelo texto do Plano de Sequência Didática – Linguagens, códigos e suas tecnologias, direcionado ao Ensino de Língua Inglesa:

No SCMB, o ensino de Língua Inglesa deve promover o desenvolvimento da competência comunicativa, assim como da competência plurilíngue e pluricultural, considerando as competências sociolinguística, gramatical, discursiva e estratégica, visando a formar cidadãos capazes de usar a língua para propósitos de comunicação e para o estabelecimento de relações interpessoais em um mundo globalizado, ampliando assim o seu acesso à ciência, a novas tecnologias e ao conhecimento cultural. (BRASIL, p. 6, 2020)

Desta forma, o ensino de LEM no SCMB tenciona colaborar com a formação de indivíduos capazes de transitar e estabelecer conexões em um mundo cada vez mais plural.

O PSD também postula que “o ensino da Língua Inglesa visa ao desenvolvimento de competências e habilidades – à luz da interdisciplinaridade, da multimodalidade, do multiletramento e do multiculturalismo – que favoreçam a autonomia e a capacidade dos discentes de solucionar problemas e agir no mundo (BRASIL, p.6, 2020).

Stuart Hall, estudioso dos primeiros que teorizou o “multiculturalismo”, diz que “multicultural” é a “[...] sociedade na qual diferentes comunidades culturais convivem e tentam construir uma vida em comum, ao mesmo tempo em que retem algo de sua identidade ‘original’” (HALL, 2013, p.57), enquanto isso, o “multiculturalismo” seriam estratégias adotadas para se lidar com espaços multiculturais.

Como docente da cadeira de Letras Estrangeiras Modernas do Colégio Militar de São Paulo, comprometo-me com o proposto e busco, sempre que possível, trazer esses aspectos para minha prática diária.

Um dos vários exemplos possíveis de serem mencionados é uma Avaliação Parcial ocorrida no ano de 2021 para alunos do nível A1B. Sequência Didática 09 – Eventos, em que há o Objeto do Conhecimento “Festas e celebrações”, que se destrincha em:

DA1B089 Associar por meio de conhecimento prévio, festas e celebrações.

DA1B092 Ligar componentes de imagens ou gravuras com aquilo que ela representa: (vela – aniversário; Pai Noel – natal; coelho – páscoa).

DA1B092 – Interpretar texto sobre datas, eventos e celebrações culturais.

Partindo desses descritores, busquei, junto ao colega com quem compartilhava as turmas, elaborar uma atividade que apresentasse aos alunos eventos de diferentes partes do mundo. Chegamos à proposta de que os alunos, em duplas, deveriam elaborar um cartaz apresentando celebrações variadas, abrangendo as de países de Língua Inglesa, como os norteamericanos “Dia de Ação de Graças” e Dia de São Valentim (Dia dos namorados)”, mas também o Ano Novo Chinês, a *Golden Week* japonesa ou o dia de *Hanukkha* da comunidade judaica. Os alunos deveriam escrever, em inglês, a origem do evento, bem como principais características e formas de celebração. Feito isso, os alunos apresentaram, rapidamente, as informações coletadas e encerravam suas falas tecendo comentários sobre suas impressões acerca da festividade.

Os alunos envolveram-se bastante, trazendo, para além das informações pedidas, curiosidades e elementos típicos de cada um dos países nos quais os eventos se desenrolam. A atividade foi muito produtiva, resultando em debates que eu não havia imaginado anteriormente.

Essa atividade trouxe ainda a clareza sobre a importância de reconhecer as experiências já vividas pelos alunos. Alunos estes que, em função da profissão de seus responsáveis, já passaram, por vezes, por cidades, estados ou mesmo países diferentes. Dar a eles, também, espaço para relatarem aquilo que já viram e sentiram é valorizar “os conhecimentos e as experiências que os discentes possuem” (BRASIL, p.6,2020).

Minha percepção, enquanto docente, foi a de ter incentivado, por meio dessa atividade descomplicada, o conhecimento dos discentes sobre realidades diferentes da nossa, estimulando os alunos à abertura de seus olhares para a grandeza e diversidade do nosso mundo.

Considerações finais

O PSD de Língua Estrangeira Moderna expõe que o ensino de Língua Inglesa deve ter por objetivo preparar o discente para atuar em um mundo complexo, pensando e atuando criticamente, de modo a se tornar um cidadão ativo, ciente de suas dimensões e responsabilidades (BRASIL, p.6, 2020), integrando as esferas sociais e culturais. Entendo que trazendo para as aulas de Língua Estrangeira Moderna elementos sobre diferentes culturas, estou contribuindo para que esse aluno tenha acesso a diferentes realidades e criando espaço para que expressem suas vivências de forma crítica e respeitosa.

Referências

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**.2017.

BRASIL, Diretoria de Educação preparatória e Assistencial. **Plano de Sequência Didática**. 2022

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. DP&A: Rio de Janeiro, 2006.

As histórias em quadrinhos e seu uso como metodologia em sala de aula

1º TEN Matheus **BARRETTO** Magalhães*

2º TEN **PATRÍCIA** Ingrid **RAMOS****

Histórias em quadrinhos, Gibi, revistinhas, tantas denominações para definir esse fantástico gênero literário que esteve presente na infância de todos, mas que continua a encantar várias pessoas mesmo depois de adultas. “Mais rápido que a velocidade de uma bala, mais poderoso que uma locomotiva, capaz de pular prédios com um único pulo” (SHUTER e SIEGEL, 1938). Uma das coisas mais fascinantes de ser uma criança é que ainda não são capazes de distinguir realidade de ficção, e é exatamente isso o que os quadrinhos exploram a imaginação, o carisma de seus personagens, o senso de aventura e os valores humanos que um herói infantil e bobo esconde. “Você nunca é velho o bastante para deixar de gostar dessas histórias fantásticas sobre gigantes, ogros e bruxas. Quadrinhos de Super-Heróis oferecem isso para todos” (LEE, 2010).

Arte sequencial, termo criado pelo famoso autor e desenhista Will Eisner (1985), define como “arranjo de fotos ou imagens e palavras para narrar uma história ou dramatizar uma ideia”, o uso da linguagem não-verbal mesmo quando o quadro não possui balões ou até

* Professor de Língua Estrangeira Moderna do CMSP.

** Professora de Língua Portuguesa do CMSP.

mesmo nas charges já define uma emoção e um entendimento exato da ação, é justamente o que difere os quadrinhos de um conto ou romance.

Pode-se dizer que não se deve abandonar os clássicos da literatura, o que é verdade, mas não se pode negar que muitas histórias em quadrinhos possuem um enredo complexo, intrigante e construtivo.

Um dos fatos mais interessantes das Histórias em Quadrinhos é acompanhar os passos da sociedade moderna, fazendo com que notemos a semelhança dessas histórias com o período em que estamos passando. Os super-heróis, por exemplo, foram o primeiro campo dos quadrinhos a saírem das raízes humorísticas, porém, ainda bastante crítico. Depois dos horrores da Primeira Guerra Mundial e a grande depressão econômica, a juventude americana precisava de um ícone inspirador que revitalizasse a esperança não só das crianças, mas também dos adultos. Ícone que nasce na forma de um homem feito de aço chamado Super-Homem em 1938. *Super-Homem* foi o primeiro de muitos Heróis semelhantes aos incríveis contos da mitologia grega, com grande força e coragem, porém, vivendo no mesmo tempo daquela sociedade, não lutando por divindade, reinos ou orgulho e, sim, pela paz e pelo bem-estar do povo.

SUPER-HOMEM/Superman (1938) de Jerry Siegal e Joe Shoster. Um dos maiores mitos do mundo contemporâneo, igualando-se à mitologia grega. Objeto de estudos, críticas, análises, pesquisas, livros, política, direitos autorais, cinema, rádio, debates e polêmicas, apesar de ser uma fábrica kryptonita de super-dólares, deixou quase na miséria seus criadores na senilidade (eram estudantes quando descobriram o mito). (MOYA, 1986, p. 143).

O Capitão América, símbolo patriótico na guerra contra o nazismo, foi um grande motivador para os jovens se alistarem e viverem “grandes aventuras” como o herói vivia. Mas, depois da guerra, o herói deixou de ser tão popular.

CAPITÃO AMÉRICA/Captain America (1941), de Jack Kirby e Joe Simon. Este personagem nasceu em pleno esforço dos quadrinhos em prol dos Aliados na II Guerra Mundial, em momento de ultrapatriotismo. Seus vilões eram Nazis. Red Skull. Muitos desenhistas assinaram a história e Stan Lee a reescreveu, mas não teve mais sucesso no pós-guerra, carregando um complexo de culpa pela morte de seu jovem companheiro Bucky. (MOYA, 1986, p. 160)

No advento da Guerra Fria, na década de 1960, a Liga da Justiça e os Super Amigos foram criados para unir heróis do mundo partindo de suas diferenças para proteger a Terra. Depois das duas bombas atômicas lançadas ao Japão e o início da corrida entre os Estados Unidos e a União Soviética pela tecnologia das armas químicas, o medo da radiação e a destruição que uma Terceira Guerra Mundial poderia trazer, uma nova concepção de heróis se formava. Dois exemplos primários são *O Homem Aranha*, mordido por uma aranha radioativa, e o *Hulk* que foi envolvido em um acidente nuclear. A era da tecnologia levou O Homem de Ferro a ser criado usando o poder da ciência para combater o crime em vez de simples força bruta ou poderes fantásticos.

O diferencial dos mangás

A denominação japonesa para Histórias em Quadrinhos é de algum modo semelhante aos comics e

gibis, mas analisando sua integridade é visivelmente diferente dos nossos quadrinhos. Os mangás aparecem primeiro no século VII como manuais ilustrados para representar peças de teatro e lições de artes marciais e medicina. Os japoneses só veriam quadrinhos como arte sequencial apenas no século XX. Fortemente inspirados nos comics americanos, os mangás da época eram publicados em grossos e caros livros chamados de *akahon*, com a capa bem vermelha, para atrair as crianças. Com os acontecimentos da Segunda Guerra Mundial, os mangás foram considerados extremamente inapropriados para a época sendo até mesmo tachados de antipatriotas.

Porém, no período pós-guerra, a frágil sociedade japonesa se reergueu com a própria ajuda dos mangás, como aconteceu na América após a crise de 29, com histórias cheias de valores e esperanças para moldar as crianças do país. O grande responsável pela ascensão do mangá foi o gênio Osamu Tezuka, que por trinta anos deixou um número impressionante de obras somando mais de cento e cinquenta mil páginas distribuídas por centenas de séries diferentes das quais muito conhecidas no Brasil como *Astro Boy* e *A Princesa e o Cavaleiro*. “Por que os estrangeiros passaram tanto tempo sem ler mangás? Um dos motivos é que eles não tinham um Osamu Tezuka no país deles.” (Editorial do jornal de Asahi de 10/02/1989).

Não só Tezuka, mas outras obras e autores foram indispensáveis para a popularização dos mangás no Ocidente. Títulos como *Dragon Ball*, de Akira Toriyama, e *One Piece*, de Eiichiro Oda, surpreenderam os ocidentais com enredos extremamente ricos e complexos,

jamais vistos em uma simples história em quadrinhos. Até mesmo Maurício de Souza se rendeu aos encantos do mangá e em 2008 os personagens do autor passaram por grandes mudanças na série *Turma da Mônica Jovem* seguindo o estilo dos quadrinhos japoneses. O novo “gibi” vende cerca de 400 mil exemplares por mês.

Mas, quais são os elementos que diferem dos *comics* e atraem a atenção do mundo cada vez mais? Certamente o fator que mais difere os dois estilos é seu público-alvo. Nos mangás, há uma enorme variação de histórias produzidas para todas as idades e gêneros, mas também é importante citar seus desenhos mais caricatos e exagerados para dar ênfase nas expressões corporais e faciais, maniqueísmo mais evidente na série *Death Note* de Tsugumi Ohba e Takeshi Obata: por exemplo, o protagonista é também o próprio vilão da história. Os personagens contam com um aprofundamento psicológico maior do que nos *comics* e o crescimento, evolução e envelhecimento contribuem para uma complexidade ainda maior no enredo. “O mangá é uma das artes mais primorosas, que utiliza um humor inabalável e técnicas de desenho para influenciar vidas e retratar a sociedade e mostrar o ser humano de forma nua e crua”, como destaca trecho de “Mangá e teatro”, publicado na revista da Gakuyuzu em 1946.

Outro fato relevante para comparar com o formato ocidental de quadrinhos é forma de como os mangás são escritos, desenhados e publicados. O quadrinho japonês é lido da direita para esquerda, o oposto do nosso estilo, mas isso é apenas um costume cultural do país, pois, além de quadrinhos, os livros e revistas também são lidos dessa forma. Porém, o que explica que

os mangás são sempre distribuídos em preto e branco? Diferentemente das grandes séries ocidentais como o *Super-Homem* e o *Homem-Aranha*, os mangás são produzidos por apenas um ou dois indivíduos, quando separam o trabalho de enredo e desenho.

No Japão, ainda existe o conceito dos antigos *comic-books*, revistas lançadas semanalmente com vários capítulos de séries distintas, ou seja, o autor de determinado mangá tem o prazo de uma semana para entregar o próximo capítulo de sua série, por isso a falta de páginas coloridas. Além de não haver tempo para colorir, os mangás são desenhados na íntegra à mão, raramente uma série tem auxílio de computadores na produção dos desenhos. Quando um mangá faz um sucesso considerável nessas revistas, é iniciada a encadernação de um volume, o chamado *tankobon*, que é o formato distribuído para o mundo.

De um ponto de vista sequencial, os mangás são superiores aos comics, pois todas as séries possuem um início, meio e fim. Enquanto Batman, por exemplo, com seus quase 80 anos de publicação permanece com a mesma aparência física, na popular série ainda em andamento *Naruto* de Masashi Kishimoto, em uma determinada parte da extensa história, passam-se três anos e os personagens já mundialmente conhecidos como crianças viram adolescentes. A já citada série *Dragon Ball* foi escrita semanalmente durante onze anos, mas atingiu um final definitivo com os personagens que começaram a história como adolescentes até sua velhice.

Os comics e os mangás como metodologia de ensino

Mesmo com a popularização dos quadrinhos no século XX, ainda havia aqueles mais conservadores que associavam as histórias em quadrinhos à criminalidade, e que afastavam as crianças dos estudos e da leitura, o que é completamente equivocados. Tanto os comics, como os mangás são poderosas ferramentas no ensino. “Percebi o fato de que a essência das minhas histórias, minha visão sobre a condição humana, era aparentemente compreendida na íntegra e podia transcender a barreira linguística” (EISNER, 1986).

As histórias em quadrinhos como gênero em si já são um forte motivador para crianças e adolescentes, mas sempre respeitando a faixa etária dos estudantes. Deve-se escolher o material certo, clássicos como a *Turma da Mônica* e *Calvin e Haroldo* de Bill Watterson funcionam muito bem com alunos do ensino fundamental e com a variedade de temas dos mangás. Até mesmo meninas, que não se interessam tanto em histórias de Super-heróis, podem vir a gostar das tantas histórias de romance e fantasia, e os alunos mais maduros do ensino médio podem se identificar com a complexidade de vários títulos dos quadrinhos japoneses, como *Vagabond* de Takehiko Inoue, que conta a história do maior samurai do Japão, mas que também mostra os importantes acontecimentos de uma era culturalmente rica do país.

O material e as possibilidades de se trabalhar com quadrinhos em sala de aula são bastante extensos, não podendo ser usado somente nas aulas de Literatura e Língua Portuguesa, mas também nas aulas de História, Filosofia e Sociologia, já que ler determinado *comic* ou

mangá é uma ótima forma de estudar a história, cultura e costumes de determinado país ou época.

“Essa Linguagem universal, durante quase um século, criou mitos modernos, personagens que ultrapassam sua origem, sobrepujando barreiras de línguas, religiões, costumes, universificando desenhos, onomatopeias, balões, cores expressões idiomáticas e figurativas, narrativas originais, raios e trovões, exclamações e interrogações” (MOYA, 1986, p. 8).

Outra forma proveitosa de se trabalhar com quadrinhos é explorar a diversidade dos recursos narrativos nos enredos, como funções e níveis de linguagem, discurso direto e não direto, e linguagem verbal e não-verbal e, principalmente, as onomatopeias, que, além de uma importante figura de linguagem, é uma das principais características dos quadrinhos em geral e nos *mangás*, especificamente, é ainda mais interessante de discutir com os alunos, pois o estilo possui fonemas diferentes do padrão ocidental como “*wan wan*” para um latido de cachorro e “*ka-cha*” para o barulho de um telefone batendo no gancho. Por fim, uma produção de quadrinhos pelos estudantes usando as habilidades linguísticas aprendidas como um grande projeto para a sala pode ser, além de efetivo para o aprendizado, uma ótima descontração.

Considerações finais

De modo a por em prática essa pesquisa, nos dias 29 de julho e 5 de agosto, durante as aulas de Língua Portuguesa do 6º ano do Ensino Fundamental do Colégio Militar de São Paulo, este autor realizou um seminário e *workshop* apresentando as origens, características e

diferenças entre as Histórias em Quadrinhos ocidentais e orientais contidas neste artigo. Os alunos mostraram-se muito interessados no assunto, tendo grande êxito a atividade proposta do *workshop*, em que eles deveriam criar uma História em Quadrinhos com onomatopeias e expressões faciais e corporais.

Esse êxito na aprendizagem foi fruto de um trabalho já conduzido na cadeira de Língua Portuguesa do CMSP, pois a Sequência Didática ministrada neste período era justamente sobre HQs. Fora trabalhado com estes alunos os seguintes descritores:

- D6POR101 – Posicionar-se frente ao tema abordado em uma HQ;
- D6POR108 – Identificar os elementos de uma HQ;
- D6POR113 – Reconhecer a progressão temática textual observando e relacionando as partes do texto/quadrinho e sua construção entre falas e mudanças de “cenário”/quadro;
- D6POR115 – Selecionar ideias/argumentos consistentes e adequados ao projeto da HQ;
- D6POR116 – Planejar a organização do processo da escrita da HQ considerando a proposta de produção e dados; e
- D6POR117 – Produzir uma HQ de acordo com as características do gênero.

Referências

ANSELMO, Zilda A. **História em Quadrinhos**. Petrópolis, Vozes, 1975.

BAN, Toshio. **Osamu Tezuka: uma biografia mangá**. Toshio Ban & Tezuka Productions; [tradução Adriana Sada]. São Paulo: Conrad Editora do Brasil, 2004.

CIRNE, M. **A Explosão Criativa dos Quadrinhos**. Petrópolis, Vozes, 1971.

COUPERIE, P. et alii. **História em Quadrinhos & Comunicação de Massa**. São Paulo, MASP. 1970.

EISNER, Will. **Quadrinhos E Arte Sequencial**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

FARIA, L. **Enriqueça Aprendendo Ilustração**. São Paulo. Novo Mundo, 1961.

MARNY, J. **Sociologia dos Quadrinhos**. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1970.

MOYA, Álvaro de. **História das Histórias em Quadrinhos**. Porto Alegre: L & PM, 1986.

PASSOS, Leonardo. Revista **Conhecimento Prático Língua Portuguesa**, Número 15 pg. 34-39. São Paulo: Escala Educacional, 2010.

THOMAZ, Aylton. **Desenho Cômico**. São Paulo, Bentivegna, 1971.

○ aprendizado da Língua Estrangeira Moderna – Inglês para o desenvolvimento do Brasil: despertar o sentimento de patriotismo

2º TEN LUANA Barbosa da Silva*

Podemos nos questionar sobre o porquê de aprender uma outra língua e, dependendo do objetivo de cada pessoa, poderemos identificar uma gama variada de respostas, por exemplo: a intenção de contemplar interesses próprios; questões mais pessoais; aperfeiçoar as práticas profissionais; viajar e fazer intercâmbios etc. – todos encontraremos uma razão.

Sabemos empiricamente da necessidade e importância de conhecer outro idioma, mas aqui queremos nos ater a uma perspectiva mais abrangente, que a princípio nos parece óbvia e até mesmo esperada. A observação e análise mais atenta poderão nos demonstrar a necessidade de aprendizagem da linguagem estrangeira em um cenário de desenvolvimento mais global com os alunos do ensino fundamental, tanto para o indivíduo, como para o desenvolvimento do próprio país, considerando a mudança geopolítica do mundo e suas novas necessidades de integração e colaboração mútua.

Discussão e análise crítica

O objetivo maior na formação de um sujeito crítico para atuar de forma ética na sociedade está, essencialmente, no desenvolvimento de uma formação mais

* Professora de Língua Estrangeira Moderna do CMSP.

global na busca de compreensão e aprimoramento das próprias capacidades. David Crystal, acadêmico e estudioso da linguagem, defende o *Global English* como forma de efetivar a comunicação, meio pelo qual podemos desenvolver o aprendizado e compreender outras culturas. Nesse sentido, aprender inglês ou outra língua ganha um significado importante “A language becomes a global language because of the people who speak it...”. E completa: “...in turms of comprehension it means everything” (Crystal, 2003).

Preparar nossos estudantes para um desenvolvimento global é tornar esse estudante um sujeito capaz de pensar e se comunicar de forma autônoma. Uma vez superada a dificuldade da comunicação, nossos estudantes terão à disposição, na Literatura e em outros meios, um campo vasto de exploração. Somam-se a isso a possibilidade de realizar intercâmbios, que possibilitam a troca de informações entre países, o conhecimento de outras culturas, a fim de aprimorar os conhecimentos já estabelecidos, além da análise e exame de pesquisas para a ampliação, crescimento e aperfeiçoamento de mecanismos que possam contribuir para o desenvolvimento próprio e, conseqüentemente, da nossa Nação nas diversas áreas da ciência e do conhecimento.

Despertar o sentimento de patriotismo para que, no futuro, tenhamos indivíduos em condições e conscientes do seu compromisso com a sociedade, com respeito e responsabilidade, são competências atitudinais significativas, descritas nas Normas para o Desenvolvimento e Avaliação dos Conteúdos Atitudinais do Exército Brasileiro, de modo que tais estudantes possam “retribuir” com aquilo que um dia lhes foi ofertado, com

seu próprio trabalho e dedicação. Esse é um ponto importante na teoria de Jerome Bruner (1960): a “reciprocidade” como fator de motivação interna básica para despertar o desejo de aprender, satisfazer as necessidades, estabelecer objetivos estabelecidos coletivamente e trabalhar cooperativamente.

Na construção de uma perspectiva global de comunicação, o desenvolvimento do aprendizado de Inglês passará pelo aprimoramento e pela constante prática das habilidades de reading, speaking, writing, listening e grammar, conceitos trabalhados por Jeremy Harmer (2015). Incentivar e criar oportunidades de interação em contextos significativos ao aluno propicia a aquisição da linguagem de forma mais natural. Na criação desses contextos, é importante atentar para as necessidades encontradas em nossa sociedade, criar situações em que o aluno possa propor soluções às demandas e situações aqui existentes.

Durante muito tempo, e por questões políticas, econômicas, de segurança ou saúde, as pessoas foram impelidas e incentivadas a buscar o próprio aperfeiçoamento, mas pelo senso comum de que aprender outro idioma indicaria muitas vezes um determinado *status*. Não é difícil encontrarmos falas como: “Vou aprender inglês porque quero morar fora” ou “porque quero trabalhar em outro país”, como se o fato de aprender outra língua fosse um pré-requisito para o sucesso. Na verdade, com tal atitude, acabamos identificando uma série de preconceitos e falsas ilusões, além do fato de perder um recurso humano, uma vez que a ideia é aprender para depois ir embora, simplesmente porque se tem a impressão de que “lá fora, é melhor”. Não percebem

que “lá fora” também existem problemas e desafios, tanto ou mais do que por aqui. Desconstruir esse tipo de conceito e esclarecer a importância e a necessidade de ampliar a percepção sobre o aprendizado da língua estrangeira passa a ser um desafio e, ao mesmo tempo, um dever.

Considerações finais

Precisamos valorizar aquilo que temos de mais importante em nossa Nação, o capital humano jovem e com habilidades inatas de adaptação e criatividade, herança da história que nos pertence. Ou seja, é uma via de valorização de nossa Pátria, de nossos recursos, da nossa cultura, do nosso povo e da nossa identidade. É preciso resgatar o sentimento de amor e orgulho por nosso país e, ao mesmo tempo, estar atento ao que acontece em outros lugares de nosso planeta.

O que pretendemos e cabe a nós, professores, é criar as oportunidades para ajudar nossos estudantes a perceberem que os problemas vão fazer parte de qualquer lugar, que aprender um outro idioma é parte de uma formação global e se torna ferramenta indispensável e necessária para continuar aprendendo. Temos a oportunidade de tornar o nosso espaço melhor e fazer o máximo com aquilo que adquirimos de conhecimento, reunir aquilo que conquistamos para contribuir com o avanço da sociedade. Nesse contexto, ajudar a desenvolver técnicas de ensino para os nossos estudantes em nosso próprio país passa a ser imprescindível. É esse conhecimento e essa atitude que nos tornarão, a cada dia, uma nação mais forte e unida e nos permitirá ajudar cada vez mais a todos.

Referências

BRASIL, Exército Brasileiro, **Normas para o Desenvolvimento e Avaliação dos Conteúdos Atitudinais** – Departamento de Educação e Cultura do Exército. (NDACA – EB60 –N-05.013) 1ª ed., 2014.

Bruner, *Jerome*. **Sobre a Teoria da Instrução**. PH Editora. 1ª ed., (2006).

Crystal, *David*. **English as a Global Language**. Cambridge & New York: Cambridge University Press, 2nd ed., 2003.

Harmer, *Jeremy*. **The Practice of English Language Teaching**. Pearson, 5th ed. (2015).

Ensino de Arte com auxílio do Moodle no Colégio Militar de São Paulo no período da pandemia

2º TEN Anésio FERREIRA dos Reis Júnior*

Neste trabalho, vemos o impacto que a Covid-19 teve na educação e a forma pela qual o Ministério da Educação (MEC) atuou para que os impactos fossem menores, levando a educação para meios não presenciais.

Quando o Covid-19 alastrou-se pelo mundo, algo inédito aconteceu: 90% da população do mundo tiveram que se isolar. Neste cenário, o ensino a distância foi a grande mola propulsora desses discentes que acompanharam de casa as novas rotinas de estudo. Aliando-se a esse cenário, o presente artigo visa discutir o ensino de Arte online por meio da utilização de umas das mais populares plataformas de ensino a distância: o Moodle.

Covid-19 e o impacto na educação devido ao distanciamento social

No dia 28 de abril de 2020, o Conselho Nacional de Educação (CNE) enviou ao Ministério da Educação (MEC) uma resolução com as diretrizes da suspensão do ensino presencial.

No documento, é citado que, no dia 17 de março de 2020, por meio da Portaria nº 343, o Ministério da Educação (MEC) se manifestou sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto

* Professor de Artes do CMSP.

durar a situação de pandemia da COVID-19, para instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino. Posteriormente, tal Portaria recebeu ajustes e acréscimos por meio das Portarias nº 345, de 19 de março de 2020, e 356, de 20 de março de 2020. Em 18 de março de 2020, o Conselho Nacional de Educação (CNE) veio a público elucidar aos sistemas e às redes de ensino, de todos os níveis, etapas e modalidades, considerando a necessidade de reorganizar as atividades acadêmicas por conta de ações preventivas à propagação da COVID-19 (Parecer CNE/CP nº 5/2020).

Sobre o Ensino Fundamental – Anos Finais e Ensino Médio, o documento sugere:

- elaboração de sequências didáticas construídas em consonância com as habilidades e competências preconizadas por cada área de conhecimento na BNCC;
- distribuição de vídeos educativos, de curta duração, por meio de plataformas digitais, mas sem a necessidade de conexão simultânea, seguidos de atividades a serem realizadas com a supervisão dos pais;
- realização de atividades on-line síncronas de acordo com a disponibilidade tecnológica;
- oferta de atividades online assíncronas de acordo com a disponibilidade tecnológica;
- estudos dirigidos, pesquisas, projetos, entrevistas, experiências, simulações e outros;
- realização de testes online ou por meio de material impresso, entregues ao final do período de suspensão das aulas;

Conceituação do Moodle

O site oficial do Moodle o define como:

Uma plataforma de aprendizagem projetada para fornecer a educadores, administradores e alunos um único sistema robusto, seguro e integrado para criar ambientes de aprendizagem personalizados. Você pode baixar o software em seu próprio servidor web ou pedir a um de nossos experientes Parceiros Moodle para ajudá-lo (MOODLE. Sobre o Moodle. 2022).

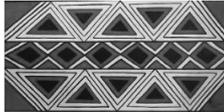
Desta forma, vemos que o Moodle é um sistema pensado em fornecer suporte a discentes e docentes, sendo adaptado e utilizado no Colégio Militar de São Paulo.

Ensino de Arte com o Moodle na pandemia no CMSP

Para fazer esta análise, vamos focalizar a aula da semana de 23/11 a 29/11 de 2020 para o 6º Ano, conforme apresentado na Figura 1.

Ambiente Virtual de Aprendizagem - CMSP ▾ Neste curso ▾ Participantes ▾

SEQUÊNCIA DIDÁTICA 09 - PROCESSO DE CRIAÇÃO - PERÍODO DE 23/11 A 29/11



📌 1ª Etapa: Atividade da semana: Releitura de Arte Indígena Brasileira

📌 2ª Etapa: Releitura de Arte Indígena Brasileira - Turma 601

Restrito Disponível se: Você faz parte de 601

📌 2ª Etapa: Releitura de Arte Indígena Brasileira - Turma 602

Restrito Disponível se: Você faz parte de 602

📌 2ª Etapa: Releitura de Arte Indígena Brasileira - Turma 603

Restrito Disponível se: Você faz parte de 603

📌 Fórum - Turma 601 /1

Restrito Disponível se:

- Você faz parte de **Fórum de Dúvidas 601/1 - 2º Ten Alencar**
- É antes de **29 novembro 2020, 23:55**

📌 Fórum - Turma 601 /2

Restrito Disponível se:

- Você faz parte de **Fórum de Dúvidas 601/2 - 2º Ten Alencar**
- É antes de **29 novembro 2020, 23:55**

📌 Fórum - Turma 602 /1

Restrito Disponível se:

- Você faz parte de **Fórum de Dúvidas 602/1 - 2º Ten Alencar**

Figura 1 – Fonte: AVA de Arte Colégio Militar de São Paulo 2020

De acordo com o sugerido no Parecer CNE/CP nº 5/2020, temos:

- Uma sequência didática em consonância com a BNCC, chamada Processo de Criação que, conforme fornecido pelo AVA do CMSP, começou em 13/10 a 18/10.
- Vídeo Educativo que pode ser visto na Figura 1 na 1ª Etapa: Atividade da semana com o nome de Releitura de Arte Indígena Brasileira;
- Realização de atividades online síncronas com utilização do aplicativo Meet, conforme Figura 2, com turmas começando às 07:30 AM, 08:15 AM e 09:15 AM.



Ambiente Virtual de Aprendizagem - CMSP Neste curso Participantes

ARTE - 6º ANO 2020

Leia com atenção as instruções de utilização do AVA:

- Todo tempo o aluno será monitorado e sua participação nas atividades são fundamentais para seu aprendizado e continuidade do AVA.
- Os fóruns são organizados por turmas, em caso de dúvida, faça sua postagem.
- As aulas serão liberadas semanalmente a partir das 00h00 da segunda-feira e fecham, automaticamente, no domingo as 23h59.
- Preste atenção nas suas atividades para não perder os prazos.
- Siga o roteiro das atividades semanais e faça todas as tarefas.

2º Ten Ferreira e 2º Ten Alencar

ENCONTRO DE ARTE NO MEET 601 - QUINTA
07:30 AM
<https://meet.google.com/cfz-hhju-tjw>

ENCONTRO DE ARTE NO MEET 602 - QUINTA
08:15 AM
<https://meet.google.com/afr-fhmr-nhv>

ENCONTRO DE ARTE NO MEET 603 - QUINTA
09:15 AM
<https://meet.google.com/awr-fgms-nfg>

Figura 2 – Fonte: AVA de Arte Colégio Militar de São Paulo 2020

Conforme podemos ver na 2ª Etapa da Figura 1, temos uma atividade para entrega chamada “Releitura de Arte Indígena Brasileira”, dividida em turmas. Dessa forma, temos o sugerido pelo Parecer CNE/CP nº 5/2020, pois trata-se de uma atividade assíncrona, um projeto e um teste online.

Considerações finais

No decorrer deste artigo, podemos observar a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle, modelado conforme a necessidade do Colégio Militar de São Paulo para o ensino de Arte cumprindo todos os itens do Parecer CNE/CP nº 5/2020 do MEC para os meios digitais durante o período de distanciamento social da COVID-19.

Referências

AVA CMSP. **Ambiente Virtual de Aprendizagem – Colégio Militar de São Paulo**. 2022. Disponível em: <<http://ensino.cmsp.eb.mil.br/course/view.php?id=67>> Acesso em: 19 set. 2022.

BRASIL, CNE/CP. Parecer CNE/CP nº 5/2020, aprovado em 28 de abril de 2020 – **Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19**. Brasília, 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 20 Jul. 2022.

KRUPPA, Sonia M. P et al. **Educação na Pandemia**. São Paulo, 2020. Revista da USP, 2020. Disponível em: <<http://>

www4.fe.usp.br/wp-content/uploads/educacao-na-pan-demia.pdf> Acesso em: 15 set. 2022.

MOODLE. **Sobre o Moodle.** 2022. Disponível em: <https://docs.moodle.org/all/pt_br/Sobre_o_Moodle> Acesso em: 19 set. 2022.

Dia da Independência do Brasil: uma proposta de atividade de Matemática com o uso do AVA

CAP R/1 Alberto MOTA Barbosa Junior*

Este artigo trata de uma atividade de Matemática elaborada para comemorar o Dia da Independência do Brasil, aplicada nos dois últimos anos, nas turmas do 7º Ano do Ensino Fundamental, do Colégio Militar de São Paulo, como requisito parcial para composição da nota da 1ª Avaliação Parcial do 3º Trimestre (1ª AP 3), valendo até 1,0 (um) ponto.

A atividade proposta exalta os valores cultuados pelo Exército Brasileiro e Colégios Militares, tais como o patriotismo e o civismo. O tema aborda a Estrada Velha de Santos: foi por essa estrada que Dom Pedro I passou, partindo de Santos, para proclamar a Independência do Brasil, em 7 de setembro de 1822, às margens do rio Ipiranga, em São Paulo.

Atividade de dados quantitativos

A atividade, que pode ser realizada na modalidade individual ou em grupo, contempla descritores já conhecidos pelos discentes do 7º Ano, tais como: determinar as coordenadas de um ponto a partir da sua localização; comparar unidades de medida de comprimento

* Professor de Matemática do CMSP.

com o metro; e reconhecer casos particulares de razão como escala, velocidade média e temperatura.

Foi postada, no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), a Ficha de Orientação aos Alunos (FOA), com as orientações para confecção da atividade e as informações que devem ser apresentadas, sendo, também, disponibilizada a aba de mensagens para possíveis esclarecimentos aos alunos durante o período designado para a confecção. Durante as aulas que precedem a entrega do trabalho, também foram esclarecidas dúvidas dos alunos, de tal maneira que apresentassem a atividade com boa qualidade, levando-se em consideração a idade dos discentes, em sua maioria, entre 12 e 13 anos.

Figura 1 – Aviso no AVA da atividade avaliativa



Ambiente Virtual de Aprendizagem - CMSP Neste curso Participantes

SEMANA 31 - 29/08 a 02/09 - SD nº 13 - Proporcionalidade

Atividade AVALIATIVA - Dia da Independência - 7 de Setembro



Prazo para entrega: 5 de setembro a 9 de setembro.
Realização: grupo ou individual.
Obrigatório para todas as turmas (701, 702 e 703).

Fonte: <http://ensino.cmsp.eb.mil.br/course/view.php?id=127>.
Acesso em 20 set. 2022.

A atividade para os alunos consiste em responder perguntas sobre alguns dados quantitativos, referentes à Estrada Velha de Santos, por meio da realização de uma pesquisa, tendo como principais fontes as referências disponibilizadas na FOA, postadas no AVA.

Perguntas a serem respondidas pelos alunos:

- 1) Cite a localização da Estrada Velha de Santos.
- 2) Qual a extensão da Estrada Velha de Santos? Transforme a unidade de medida de Km para cm.
- 3) Qual o perfil altitudinal da Estrada Velha de Santos? Em outras palavras, calcule a variação de altitude entre o ponto mais alto e o ponto mais baixo. Transforme a unidade de medida de metros para milímetros.
- 4) Em média, quanto tempo se leva para percorrer, a pé, a Estrada Velha de Santos? Transforme a unidade de tempo de horas para minutos.
- 5) Encontre, nas referências disponibilizadas ao final desta proposta de atividade, a temperatura média anual da região onde está situada a Estrada Velha de Santos, o mês mais quente e o mais frio, indicando essas temperaturas e elabore uma escala de temperatura em graus Celsius ($^{\circ}\text{C}$), constando esses dados quantitativos (temperatura mais fria, temperatura média anual e temperatura mais quente).

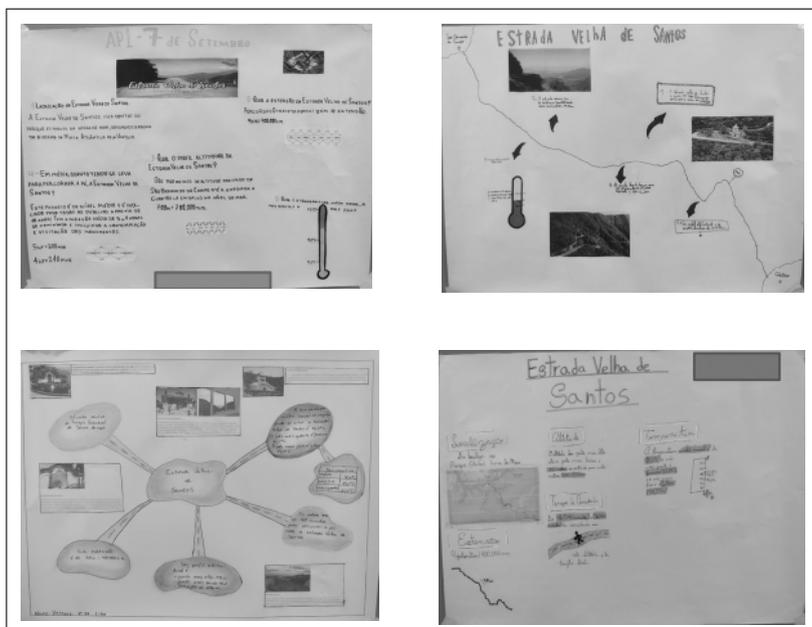
A forma de entrega da atividade é feita por meio de cartolina, com a apresentação das perguntas e respostas, cabendo aos alunos usar a criatividade para a elaboração do painel (layout, imagens, curiosidades, outros dados quantitativos).

Resultados

Os resultados mostraram que 100% dos alunos atingiram 100% dos objetivos propostos. Outro aspecto que merece destaque é o fato de que alguns alunos que realizaram a atividade individualmente falaram que esclareceram as dúvidas com outros discentes.

Isso agregou às atividades, confeccionadas individualmente, certo grau de colaboração, com ganhos tanto para os alunos que lançaram luz sobre essas dúvidas, quanto para aqueles que foram esclarecidos.

Figura 2 – Alguns trabalhos dos alunos confeccionados na cartolina



Fonte: Acervo do autor

Considerações finais

O trabalho motivou os discentes de maneira a exercerem a atividade de pesquisa e a possibilidade de realizarem descobertas, já que vários deles desconheciam a Estrada Velha de Santos. Vale destacar, também, a oportunidade dos alunos de permutarem conhecimentos e exporem seus trabalhos para visitação, no ambiente escolar.

Entendemos que a atividade é relevante, pois está no contexto que permeia a Semana da Pátria e o culto aos valores nacionais.

Por fim, a atividade abre espaço para a interdisciplinaridade, particularmente, com as disciplinas de História e Geografia.

Referências

Estrada Velha de Santos. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=shG3szrfzpA>. Acesso em: 27 Ago 21.

Explore as curvas da Estrada Velha de Santos pelo Parque. Disponível em: <https://www.ecoturismobrasil.com.br/roteiro/1-dia/caminhos-do-mar-estrada-velha-de-santos.htm>. Acesso em: 27 Ago 21.

Trilha dos Monumentos Históricos – Guia de áreas Protegidas. Disponível em: <https://guiadeareasprotegidas.sp.gov.br/trilha/trilha-dos-monumentos-historicos/>. Acesso em: 27 Ago 21.

As Tecnologias no Ensino de Matemática para deficientes visuais

2° TEN GRAZIELLE Lima Santos Montuan Quaresma*

2° TEN Renata DINIZ Ramos**

Todo cidadão tem direito à educação, que é parte dos chamados direitos sociais, que têm como inspiração o valor da igualdade entre as pessoas. No Brasil, o direito à educação foi reconhecido na Constituição Federal de 1988. Antes disso, o Estado tratava o ensino público como assistência/ amparo aos menos favorecidos que não podiam pagar pelo acesso à escola.

O art. 205 da Constituição Federal de 1988 assegura: “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1988).

Como qualquer cidadão, a pessoa com deficiência tem direito à educação pública e gratuita assegurada por lei, preferencialmente na rede regular de ensino. Para tanto, nós, educadores, temos o dever de propiciar aulas inclusivas que permitam a participação igualitária de todos os alunos.

O objetivo é sensibilizar e conscientizar a comunidade escolar sobre a importância da Educação Especial na perspectiva inclusiva, haja vista que a limitação

* Professora de Matemática do CMSP.

** Professora de Matemática da Seção de Apoio Pedagógico.

de recursos pode acarretar a defasagem do ensino, pois os alunos “tendem a ter dificuldade de acompanhar as matérias nas primeiras séries do ensino fundamental, bem como a partir do 6º ano de escolaridade, quando as exigências começam a aumentar” (REYLY, 2004, p. 60).

Cerqueira e Ferreira (2000) afirmam que os recursos didáticos auxiliam, facilitam, incentivam ou possibilitam os processos de ensino e aprendizagem, permitindo que os educandos cegos e com baixa visão construam imagens mentais sobre o assunto estudado e estruturem o pensamento e a linguagem, a respeito do que a observação visual não permite.

Uso de recursos tecnológicos no Ensino de Matemática para deficientes visuais

Ao se tratar de deficiência visual no ensino de Matemática, disciplina necessária para todos os alunos da Educação Básica, seja por sua grande aplicação na sociedade contemporânea, seja pelas suas potencialidades na formação de cidadãos críticos, cientes de suas responsabilidades sociais, há desafios a serem superados diariamente.

Segundo Nielsen (1999, p.54), uma criança com deficiência visual pode muitas vezes “ter dificuldades em compreender ideias e conceitos abstratos que estejam intimamente ligados a estímulos visuais”. Por isso, a importância da utilização de materiais concretos que explorem as funções táteis, além da presença de professores especializados, conhecimento da linguagem Braille (tipo de alfabeto utilizado universalmente na leitura e na escrita por pessoas cegas), sendo fundamental uma parceria entre escola, família e comunidade.

Incluir é integrar, abranger a todos, sem exceção. Por meio de uma abordagem humanística, a educação inclusiva visa integrar os alunos com necessidades especiais em escolas regulares. Essa visão entende que cada aluno tem suas particularidades e que elas devem ser consideradas como diversidade, não como problema.

O SCMB preocupa-se em ofertar essa modalidade de educação. Em 2017, o Colégio Militar de Brasília (CMB) recebeu seus primeiros alunos na Educação Inclusiva. Para tal, preparou-se capacitando seu efetivo e adequando seu espaço físico para melhor atender a esse público mais que especial. E, hoje, todos os 15 colégios que compõem o sistema visam atender tais alunos com excelência, disseminando os valores e práticas de acolher indistintamente a todos os alunos, respeitando suas peculiaridades e promovendo sua autoestima e aceitação social.

A Tecnologia Assistiva (TA) é uma área do conhecimento que engloba recursos e metodologias que contribuem ou ampliam habilidades funcionais de pessoas com deficiência, incapacidade ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social, conforme destacam Marchi e Silva (2016).

Em 2006, foi instituído, pela Portaria nº 142, o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), estabelecido pelo Decreto nº 5.296/2004 no âmbito da Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República, na perspectiva de ao mesmo tempo aperfeiçoar, dar transparência e legitimidade ao desenvolvimento da Tecnologia Assistiva no Brasil. O desenvolvimento desses recursos e outros elementos de Tecnologia Assistiva

têm proporcionado a valorização, integração e inclusão dessas pessoas.

Dentre as tecnologias pesquisadas, destacamos o uso de impressoras 3D para ensino de Geometria. Esse equipamento pode possibilitar a impressão de maquetes e outros objetos que venham a colaborar com a construção do conhecimento. Estudos realizados por Takimoto (2014) mostram que a Geometria, para os alunos com deficiência visual, não deve ser apenas aprendida uma vez que já faz parte de suas vidas e fica clara a diferença entre aquele que experimentou, durante o ensino fundamental, uma visualização das formas através do tato e aqueles que não tiveram a mesma experiência.

Outra tecnologia que pode ser utilizada é o uso do DOSVOX, um sistema computacional gratuito que se comunica com o usuário por meio de síntese de voz (idioma padrão Português), facilitando o uso de computadores por deficientes visuais. Foi desenvolvido no Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), sob a supervisão do Professor Antonio Borges, da Divisão de Assistência ao Usuário (Dosvox, 2018). O sistema, o mais utilizado pelos deficientes visuais, em vez de simplesmente ler os textos, busca efetuar diálogos, sendo a maior parte do conteúdo foi gravada com voz humana.

Desses programas, destacamos: o sistema operacional DOSVOX, o editor de textos EDIVOX, o leitor de textos LEVOX, o programa impressor IMPRIVOX, a calculadora vocal CALCUVOX, o monitor de janelas MONITVOX, o programa para controle de volume TMIX, os programas para acesso à Internet: TNETVOX – Telnets falado, CARTAVOX – correio eletrônico, FTPVOX

– transferência remota de arquivos, PAPOVOX – bate papo sonoro na Internet, WEBVOX – acesso a homepages, os jogos CATAVOX – cata palavras e FORCAVOX – jogo da forca, o programa BRAIVOX, que é um impressor Braille, o programa TRANSCOD – codificador de Braille matemático e o MATVOX – interpretador avançado de algoritmos matemáticos (Dosvox, 2018).

O MATVOX foi criado em 2010 por Julian Sanmiguel em seu projeto de Mestrado orientado pelo Professor Dr. Luiz César Martini na Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e pode proporcionar o desenvolvimento de trabalhos e pesquisas voltados para áreas de Ciências Exatas (Matvox, 2018). De acordo com Sanmiguel (2010), o MATVOX foi projetado para interpretar algoritmos e cálculos matemáticos que o usuário produza no EDIVOX. Os processos de produção, manipulação e execução de algoritmos são facilitados para o usuário com deficiência visual, já que características e recursos de sínteses de voz do DOSVOX estão presentes. Constituído de vários menus interativos, o MATVOX permite que o usuário interaja com a calculadora. Todas as funcionalidades da calculadora estão listadas nesses menus, sendo estes organizados em categorias como: comandos, tipos de variáveis, funções gerais, funções trigonométricas, constantes, conversões, expressões do usuário, etc.

Considerações finais

A análise realizada sobre a inclusão de alunos com deficiência visual no ensino da Matemática permite concluir que o uso de tecnologias é fundamental para

um aprendizado efetivo. É necessário que os professores sejam mais qualificados em relação às tecnologias existentes. Há a necessidade de uma formação mais eficaz aos professores, para que esses profissionais estejam mais preparados para minimizar as dificuldades encontradas, principalmente em cálculos, que necessitam a aplicação de fórmulas.

É necessária a realização de um trabalho em conjunto, da escola e a família, para que ambas tenham as orientações necessárias e o conhecimento sobre as possibilidades de um melhor aprendizado para o aluno, eliminando as barreiras existentes. Não podemos descartar a importância da experimentação tátil para o ensino de Matemática, pois é através dela que o aluno consegue ter a percepção qualitativa e quantitativa. Acreditamos que, por meio da capacitação dos professores em tecnologias, o aluno conseguiria ter um melhor aprendizado teórico e prático do ensino da Matemática.

Para complementação e evolução deste artigo, também sugere-se a exploração de novos tópicos que não foram abordados neste trabalho.

Referências

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988.

CERQUEIRA, J. B. & FERREIRA, E. D. M. B. (2000). **Recursos didáticos na educação especial**. Benjamin Constant. 6 (15), p. 24-28.

DOSVOX. Disponível em: <<http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/>>. Acesso em: 20 julho 2022.

MARCHI, M. I.; SILVA, T. N.C. **Formação continuada de professores**: buscando melhorar e facilitar o ensino para

deficientes visuais por meio de tecnologias assistivas. *Revista Educação Especial*. Rio Grande do Sul, v. 29, n. 55, p. 457-470, 2016.

MiniMatecaVox. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/unicamp/ju/605/software-leva-matematica-criancas-com-deficiencia-visual>>. Acesso em: 23 julho 2022.

NIELSEN, L. (1999). **Necessidades Educativas Especiais na Sala de Aula – Um guia para professores** (3ª Coleção Educação Especial). Lisboa: Porto Editora.

Programa Nacional do Livro Didático (PNLD). Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/pnaes/194-secretarias-112877938/secad-educacao-continuada-223369541/17435-projeto-livro-acessivel-novo>>. Acesso em: 29 maio 2022.

REILY, Lucia. **Escola inclusiva: linguagem e mediação**. Campinas: Papyrus, 2004.

SANMIGUEL, J. M. P. **Desenvolvimento de um Programa Aplicativo de Uso para Deficientes Visuais que Proporciona a Implementação de cálculo de Formas Matemáticas num Editor de Texto**. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação da Universidade Estadual de Campinas. 2010.

TAKIMOTO, Tatiana. **A percepção do espaço tridimensional e sua representação bidimensional: a geometria ao alcance das pessoas cegas em comunidades virtuais de aprendizagem**. 2014. 164 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

Educação Matemática: o uso de jogos lúdicos matemáticos no processo de ensino e aprendizagem no Colégio Militar de São Paulo

2º TEN Danilo de Melo SAES*

Durante uma aula do 6º ano, em 2015, uma aluna questionou minha didática com a seguinte questão: “professor, hoje, vamos jogar algum jogo?”. Fiquei pasmo, porque a pergunta vinha de uma aluna que não participava das aulas. Mesmo assim, perguntei se ela achava que precisava disso para aprender melhor, e a discente disse que se sentia mais motivada a aprender. Mantendo a conversa, perguntei se, em uma aula lúdica, ela se sentia mais confortável para perguntar e aprender, já que se demonstrava muito tímida, e ela respondeu rapidamente que se sentia muito mais motivada.

Isso me motivou a pesquisar as diferentes formas de como ensinar determinados conteúdos de nível mais fácil, mas que, de forma geral, os alunos apresentam dificuldades de entendimento. Em minhas pesquisas, observei que a minha didática estava pautada em um ensino tradicional, além de estar baseada em aulas, por vezes, maçantes e desmotivadoras.

* Professor de Matemática do CMSP.

Ensino tradicional versus ensino construtivista

O ensino tradicional, conteudista em sua essência, tende a gerar ineficaz aprendizagem matemática pois, mediante a falta de uma comunicação assertiva com o docente, com métodos sem a contextualização com a realidade dos jovens, afasta-se da tecnologia que tem se apresentado como a forma mais eficaz a ser utilizada pela escola moderna. É nesse processo que se apresenta uma das ferramentas mais eficientes para a reversão deste processo: a utilização dos jogos lúdicos.

Segundo Zeichner (1993), Porlán e Rivero (1998) e Garcia (1999), o ensino utilizado nas décadas de 70 e 80 priorizava o conteudismo, que pode ser concebido pelo que se refere à aplicação de conteúdos relacionados ao enfoque enciclopédico; assim, o uso de livros e apostilas didáticas ultrapassadas protela a participação dos discentes no processo e assimilação da informação. Ou seja, há somente o ensino técnico, por meio de repetições de exercícios.

Apesar de ainda ser utilizado em muitas instituições de ensino, o conteudista é considerado um sistema obsoleto, pois foi desenvolvido e utilizado em larga escala em uma época da história em que não havia ainda a presença de tecnologia, de sistemas informatizados, de fácil acesso à informação. Isso criou o conceito de segmentação de ensino, orientando e direcionando o aluno para que não ele não tenha autonomia para desenvolver sua própria solução de aprendizagem.

Segundo o plano de sequências didáticas (PSD) do Sistema de Colégios Militares do Brasil (SCMB), o ensino deve ser construtivista, pois, dessa maneira, posiciona o discente a ter a liberdade de construir o conhecimento

por meio de experiências já adquiridas por ele durante a vida e, assim, poder utilizar o seu raciocínio de modo a contribuir para a aprendizagem.

O construtivismo procura demonstrar que a aprendizagem começa com uma situação-problema e com a necessidade de resolvê-la. O centro do processo deixa de ser a facilitação da aprendizagem, e passa a ser o “como se ensina” e o “como se aprende” (DEPA, 2019, p. 4).

Ser construtivista, segundo JOFILI (2002), tem suas virtudes primordiais:

Algumas virtudes, de grande importância para os educadores, estão presentes numa prática de ensino tradicional. Entretanto, existem outros aspectos a serem considerados num enfoque construtivista de ensino. Um deles é a ênfase atribuída aos conhecimentos prévios dos alunos na busca de entender seus significados e dar-lhes voz. (p.198).

Tais aspectos convergem para muitos dos que norteiam a utilização de jogos como ferramenta de ensino e aprendizagem. Kodama (2004 p. 4) acrescenta que aprender ludicamente deva ser sempre através de situações problemas, e que essas mesmas situações problemas façam os alunos sentirem-se motivados a participar, externar a dificuldade e resolvê-la, mediante a contextualização da vida cotidiana com o ensino de matemática, criando, assim, significado na aprendizagem. É necessário responder a pergunta do jovem: “para que vou aprender isso? Em que situação vou utilizar essa informação que aprendi?”

Essas situações devem sempre seguir um padrão. Segundo Kodama (p. 4), “em geral, situações-problemas

têm as seguintes características”. Como destacado pelo teórico, deve-se atentar, portanto, para:

- a) são elaboradas a partir de momentos significativos do próprio jogo;
- b) apresentam um obstáculo, ou seja, representam alguma situação de impasse ou decisão sobre qual a melhor ação a ser realizada;
- c) favorecem o domínio cada vez maior da estrutura do jogo;
- d) têm como objetivo principal promover análise e questionamentos sobre a ação de jogar, tornando menos relevante o fator sorte e as jogadas por ensaio e erro.

Segundo SILVA (2004), “quando uma criança brinca, demonstra prazer em aprender e tem oportunidade de lidar com suas pulsões em busca da satisfação de seus desejos”. Em outras palavras, quando uma criança utiliza a brincadeira para absorver aprendizagem, sua satisfação e seus desejos são os motivos para aprender de maneira eficiente.

No contexto de jogos lúdicos, a participação do jovem é valorizada em duas linhas fundamentais: a primeira discorre sobre a aprendizagem positiva e significativa sobre um tema abordado, tendo como exemplo o aprendizado de frações com pedaços de chocolate, trazendo o significado de conceituar o ensino de uma forma lúdica, representativa e realista. Também fornece, permite e internaliza memórias favoráveis ao conteúdo, de modo que faça o aluno lembrar sempre de frações e partes de um inteiro toda vez que se deparar com o tema: chocolate = fração.

Considerações finais

É comum, no contexto das salas de aulas brasileiras, presenciarmos falas como “Matemática é difícil”, “para que eu aprendo isso?”, ou até mesmo “isso não é para mim”. Essas expressões possuem um grande significado pois, em consequência das mesmas, vêm o sentimento de impotência e desistência dos alunos. É um paradigma que deve ser desconstruído. A desmotivação é uma das principais causas do discente não conseguir se envolver na aula. Segundo Fonseca (1995, p. 217), são diversos os motivos relacionados às dificuldades para se compreender a Matemática. Dentre eles, estão: “ausência de fundamentos matemáticos, falta de aptidão, problemas emocionais, ensino inapropriado, inteligência geral, capacidades especiais, facilitação verbal e/ou variáveis psicológicas e neurológicas”.

Atualmente, fazer com que a criança ou o adolescente compreenda Matemática é um grande desafio a ser alcançado. É perceptível que os jovens estão muito ligados ao uso de tecnologias comunicacionais disponíveis em larga escala. É prioritário que o docente obtenha formas de alcançá-los, e essas formas fatalmente serão conseguidas por meio do auxílio de *softwares* e jogos. Alcançam-se também esses mesmos objetivos por meio de linguagens mais modernas, com o intuito de conseguir realizar as conquistas pedagógicas acima citadas de uma forma mais eficiente.

Referências

JÓFILI, Zélia. **Piaget, Vygostky, Freire e a construção do conhecimento na escola**. Educação: Teorias e Práticas, Pernambuco, v. 2, n. 2, p. 191-208, dez. 2002. Disponível em: <https://>

www.maxwell.vrac.puc-rio.br/7560/7560.PDF. Acesso em: 26 fev. 2022.

FONSECA, V. **Introdução às dificuldades de aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

SÃO PAULO (Estado). Coordenação/DEPA/Seção de ensino. **Plano de sequência didática matemática e suas tecnologias**. Publicado no Boletim Interno DEPA nº 094, de 17 de dezembro de 2019. 46 p.

SILVA, Aparecida Francisco da; KODAMA, Helia Matiko Yano. Jogos no Ensino da Matemática. In: BIENAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MATEMÁTICA, **Não use números Romanos ou letras, use somente números Arábicos.**, 2004, São Paulo. -. São José do Rio Preto: Fundunesp, 2004. p. 3-19. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/MATEMATICA/Artigo_Matiko.pdf. Acesso em: 26 fev. 2022.

Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. Paraná: Secretaria da Educação do Paraná, 2016. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_pdp_mat_unioeste_shirleydeoliveira.pdf. Acesso em: 26 fev. 2022.

A formação continuada dos docentes: o professor-pesquisador.

1º TEN Matheus RAMOS*

As universidades ensinam aos professores a importância da formação continuada no processo de aperfeiçoamento da prática docente, posto que o professor enfrenta cotidianamente desafios de ensino e aprendizagem.

Psicologia da Educação, Didática e Práticas de Ensino são disciplinas de suma importância para a formação do professor, cujo objetivo é capacitá-lo para o progresso no seu desempenho, tornando-o competente em suas atividades.

Entretanto, o cotidiano apresenta inúmeros desafios para o desenvolvimento da formação continuada como o excesso de aulas, o que, por conseguinte, acarreta a falta de tempo para a pesquisa, preparação de aulas, falta de diálogo com os outros componentes das escolas, enfim, vários problemas que dificultam o processo de ensino e aprendizagem.

Além disso, por mais que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional defenda que *“a formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério*

* Professor de História do CMSP.

na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal”, ainda assim, existem algumas formações que não são efetivadas de maneira completa, desencadeando a substituição do que não foi aprendido na formação continuada.

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) informa que existe um número expressivo de professores no mundo que se encontram desqualificados e despreparados para a docência e nos trabalhos de pesquisas, assim, é muito importante que o professor esteja em constante formação, alinhando as questões pertinentes ao cotidiano escolar para que, assim, evolua profissional e pessoalmente.

O desafio do docente: pensar e atualizar sua prática de ensino

Neste sentido, como docente de História, pude observar que a formação continuada é fundamental para o docente lidar com os desafios da educação, bem como aprimorar sua prática docente. Contudo, é preciso avaliar com cautela o processo de aperfeiçoamento do professor. O professor-pesquisador não é apenas aquele que está vinculado à universidade ou ao órgão de pesquisa, mas também o professor que dispõe de tempo hábil para pensar sua própria prática docente.

A formação continuada dos professores vai muito além de cursos de especialização, mestrados e doutorados. É inegável a importância da produção acadêmica para o docente e a sua formação, porém, a pesquisa do professor que pensa sua própria prática docente é frequentemente mais efetiva no âmbito da sala de aula,

uma vez que direciona o saber para o seu público. O professor deve, independentemente de estar vinculado à produção acadêmica, aperfeiçoar-se constantemente e buscar aquisição de conhecimentos específicos da sua disciplina e pedagógicos.

Entretanto, infelizmente, ainda existe, por parte de muitos professores, a concepção de que a formação termina com a graduação e com o rito da formatura. Ser docente é entender que a aprendizagem nunca acaba. Aprende-se cotidianamente na escola, ou seja, o saber é um processo inacabado. O conhecimento é construído coletivamente, perpassando entre educadores e discentes.

Desse modo, analisando a minha trajetória como docente e a minha prática de ensino, tenho plena convicção que diversos fatores me impulsionaram a buscar aperfeiçoamento no ensino e aprendizagem. Além da questão pessoal de buscar ministrar uma boa aula, repleta de informações novas que despertem a curiosidade e atenção do aluno, há a própria imposição do mercado de trabalho para obtenção de melhor remuneração. Somando-se a isso, a qualidade de uma boa aula perpassa pela preparação do docente nos seus estudos, pesquisas, leituras e escolhas de materiais.

Nesse sentido, quando ministro uma aula, é inegável que o resultado de uma boa apresentação depende de uma pesquisa, preparo e estudo acerca do assunto. No entanto, somente isso não é o bastante. É importante que o docente fomente no aluno o espírito da curiosidade que o levará a tomar gosto pela pesquisa. Assim como o professor, o aluno também deve ter autoria e autonomia para pesquisar e construir o conhecimento.

Para exemplificar o que foi exposto, cabe ao professor, ao ministrar determinado conteúdo em sala de aula, abordá-lo como ponto de partida para o aluno buscar ainda mais perguntas sobre o tema proposto. No caso do ensino de História, é possível despertar o interesse do discente pelo fascínio pelo passado e pela narrativa histórica lúdica, além de transportá-la para o contexto social do instruendo.

Cabe ainda às instituições de ensino promoverem a formação continuada, por isso o professor precisa estudar e entender profundamente o benefício de pensar e repensar sua atuação como docente, buscando meios de aproximar o conhecimento ao contexto do aluno. A instituição escolar deve proporcionar aos educadores a formação adequada para que o docente tenha recursos e conhecimentos para mobilizarem em sala de aula. Para que isto se efetive, faz-se necessário que o professor possua tempo disponível na sua carga horária semanal destinado somente para a pesquisa e preparação da aula. O mesmo se aplica para o aluno no sentido de ter tempo para pesquisar e desenvolver um conhecimento mais autônomo. Disponibilizar tempo de aula, tanto para o instruendo, quanto para o instrutor, proporcionará a prática de pesquisa, bem como um rompimento com um ensino medieval, em que o mestre discorre o conhecimento e o aluno torna-se um mero ouvinte.

Contudo, pensando e analisando minha trajetória docente, observei que ter tempo disponível para pesquisa e preparação de aula é uma realidade quase que inexistente para a maioria dos professores no Brasil. Frequentemente, perde-se tempo com reuniões e discussões estéreis, cujo tempo poderia servir para os

professores aprofundarem suas práticas de ensino, bem como enriquecerem seus conhecimentos acerca da disciplina que ministram. Posso assegurar que, quando ingressei para o Colégio Militar de São Paulo (CMSP), minhas aulas melhoraram consideravelmente em virtude da carga horária reduzida de aulas, que proporcionou tempo de pesquisa e preparação da aula.

Ademais, ressalto, baseado na minha experiência docente, que não basta que os professores tenham domínio de conteúdos se não os transmitirem adequadamente à realidade social dos alunos. Conhecer o universo que o aluno está inserido é fundamental para uma boa aula e direcionamento da pesquisa na construção do saber. Tanto a aula, quanto a pesquisa, têm que ter sentido para o aluno e o professor. Saber o porquê de ensinar e aprender o conteúdo é imprescindível para o interesse do discente. O desafio do educador é manter o conhecimento conectado à vida e próximo do contexto social de quem está aprendendo.

Por certo, os desafios do professor na contemporaneidade passam pela compreensão de que o aluno deve ser protagonista e ativo na construção do saber. Tal intento perpassa pelo professor que sabe despertar a curiosidade do aluno na busca do saber, bem como pelo incentivo ao instruindo a pesquisar e a desenvolver autoria. As aulas não devem apenas ser um monólogo do professor. Os alunos precisam ter voz, e o docente deve mediar o debate decorrente das questões propostas em aula. Quando ministro uma aula, tenho que me colocar no lugar do aluno e me transpor para sua realidade. Do contrário, apenas perpetuarei uma abordagem

unilateral e desinteressante para o discente, que deve, de fato, ser o protagonista da aula.

Indubitavelmente, ressalto que a formação continuada e a pesquisa são os caminhos para o docente aperfeiçoar seus conhecimentos específicos e pedagógicos, que certamente contribuirão para aguçar no aluno o desejo de aprender de forma autônoma e protagonista. Ser professor é, antes de tudo, entender que o conhecimento é um processo inacabado. A formação continuada é aprender a repensar sua própria prática de ensino permanentemente.

Considerações finais

Independentemente de estar vinculado a um órgão de pesquisa, todo professor é um pesquisador por excelência. Cada aula é uma oportunidade para o docente demonstrar uma inovação pedagógica, que proporciona ao instruendo enriquecimento de conhecimento e informação. Como Heráclito dizia: “ninguém entra em um mesmo rio uma segunda vez, pois quando isso acontece já não se é o mesmo, assim como as águas que já serão outras”. O mesmo ocorre na sala de aula e no âmbito escolar.

Por isso, é imprescindível que o professor atualize sua prática docente constantemente com apoio das instituições de ensino disponibilizando tempo hábil para a efetivação do desafio do professor-pesquisador. Desse modo, pouco a pouco, cria-se uma cultura de pesquisa na prática docente, que reflete também no aluno-pesquisador, autônomo e protagonista.

Referências

Constituição Federal de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 25/07/2022 em às 15:30 hrs.

Declaração de Salamanca. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em 26/07/2022 em às 08:30 hrs.

Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Lei n. 9.394/96.

Educação Física Escolar Pós-Covid: desafios e transformações após isolamento social

2º TEN CALEBE MARK Siqueira*

2º TEN Kelly Rafaelle do CARMO Ribeiro**

Em março de 2020, o Coronavírus gerou grandes impactos negativos na população mundial, e a Organização Mundial de Saúde a definiu como pandemia. Este vírus é capaz de causar doenças respiratórias, com sérias complicações pulmonares. Na tentativa de se compreender os fatores que poderiam facilitar ou dificultar sua multiplicação, o Coronavírus passou a ser intensamente estudado. Na impossibilidade de impedir o avanço do vírus por meio de medicamentos ou vacinas nos primeiros meses da pandemia, foram determinadas medidas sanitárias mais rígidas, como o isolamento social.

Uma das consequências do período de isolamento social foi, principalmente, em relação às características de socialização, aprendizagem cognitiva e motora, aspecto emocional, fatores de risco de saúde, entre outros. A primeira sugestão apresentada pelos cientistas foi o isolamento social. Essas medidas foram adotadas em caráter de emergência sanitária, porque médicos e cientistas não sabiam como lidar com a doença, e os epidemiologistas faziam projeções (posteriormente confirmadas como acertadas) sobre a incidência e prevalência

* Coordenador Geral de Disciplina e professor de Educação Física.

** Professora de Educação Física do CMSP.

nas diferentes populações, considerando os diferentes fatores. O Brasil, entre outros países, suspendeu as aulas presenciais, o que impactou de imediato as aulas de Educação Física escolar, ou seja, a prática do exercício físico orientado, passando a ser ministradas de forma online, o que gerou evasão dos alunos.

A Educação Física escolar é o único momento durante o qual a maior parte dos alunos realiza suas práticas corporais por meio dos desportos, com diferentes estímulos motores, capazes de promover saúde e transformar suas vidas a partir de das habilidades socioemocionais desenvolvidas durante as atividades. Uma preocupação no retorno após a pandemia foi a respeito dos níveis de atividade física desses alunos, que ficaram dois anos sem as aulas de Educação Física na escola, e as eventuais consequências a médio e longo prazo como o surgimento das doenças cardiovasculares e emocionais, considerando que a Educação Física escolar é fator primário para a prevenção de doenças.

Apesar das evidências abundantes sobre os benefícios da atividade física regular para a saúde, têm sido constatados nos estudos populacionais níveis ainda insuficientes de prática para os padrões estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para crianças e adolescentes, que são de, no mínimo, 60 minutos diários de atividade física. A prática regular de atividade física e o comportamento que caracteriza estilo de vida ativo estão estabelecidos em estudos clínicos e epidemiológicos como fatores essenciais para a saúde da população escolar e em geral.

A falta de atividade física durante a pandemia afetou o desenvolvimento físico, cognitivo e social dos

alunos. Outro comprometimento identificado nos alunos no retorno às aulas de Educação Física escolar tem sido a falta de autonomia durante as aulas, dificuldade de entendimento de conceitos, descontrole emocional, dificuldade motora em resposta aos comandos dos professores e limitações na relação com seus pares. Diante desse cenário, o objetivo deste artigo é refletir sobre os desafios e impactos positivos que as aulas de Educação Física escolar apresentam para o desenvolvimento integral do aluno e para sua formação com ser humano.

Desafios encontrados Pós Covid 19 no Retorno dos alunos das aulas presenciais

A Lei de Diretrizes e Bases (LDB) n. 9.394/96 assegura que a Educação Física é componente curricular da Educação Básica, que compreende a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio. Magalhães e Godoy salientam que os secretários de educação, diretores, coordenadores, pedagogos, pais e professores polivalentes devem reconhecer a importância dessa disciplina no âmbito escolar. Destaca-se que o artigo 22º da LDB n. 9.394/96 estabelece que “a Educação Básica tem por finalidade desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores”. Assim, entende-se que, ao final do percurso escolar, o aluno esteja apto para viver em sociedade e consciente de suas obrigações, ou seja, espera-se um sujeito autônomo desenvolvido de forma integral.

A pandemia da COVID-19 impediu que as aulas de Educação Física escolar acontecessem e dificultou

ou impediu que várias crianças se exercitassem em grupos de amigos e na escola, impossibilitando a prática e desenvolvimento das habilidades motoras. De acordo com Gallahue, as habilidades motoras fundamentais são subdivididas em três estágios: inicial, elementar emergente e proficiente. É desejado que este último estágio seja alcançado por todas as crianças, pois caracteriza o movimento mecanicamente eficiente, coordenado e controlado.

Diante disso, é extremamente importante que todas as crianças desenvolvam diversos conteúdos durante a aula de Educação Física (jogos, brincadeiras, atividades rítmicas, expressivas, esportes, lutas), pois o ideal é atingir o estágio proficiente. Alcançando o estágio proficiente, as crianças, os adolescentes e adultos podem utilizar esses movimentos mais bem controlados em suas atividades diárias de lazer e competitivas com mais segurança e autonomia. Outro ponto importante a ser ressaltado é que, por meio dos conteúdos aplicados na Educação Física escolar, as crianças também podem ser estimuladas para o desenvolvimento da coordenação motora global e fina. Durante uma aula de Educação Física escolar, o professor utiliza conteúdos que estimulam a criança nos seus aspectos cognitivos, psicomotores e sociais, além de propiciar que sejam ativas e criem hábitos de prática de atividade física. O cenário instaurado pelo Coronavírus gerou grande impacto negativo nesses aspectos, visto que os alunos na sua maioria ficaram sedentários, ociosos, com problemas posturais, devido ao uso contínuo de computadores e smartphones, além de grande nível de estresse e descontrole emocional.

O sedentarismo contribui para um quadro de desenvolvimento motor pobre nas crianças, decorrente de prática insuficiente de atividade física ou de uma condição sem prática alguma, refletindo diretamente neste retorno às aulas presenciais. De acordo com a OMS, cerca de 81% das crianças e adolescentes em idade escolar não conseguem atingir os níveis recomendados de atividade física: ≥ 60 minutos diários de prática de atividade física com níveis de intensidade de moderada à vigorosa. É válido frisar que o treinamento físico regular de intensidade moderada também promove benefícios sobre todos os órgãos do corpo humano (35), com alterações particularmente positivas sobre as funções imune, endócrina, cardiorrespiratória, cerebrovascular, renal e gastrointestinal. (MORAES 2020, p. 4).

Considerações finais

Nota-se grande impacto negativo relacionado ao desenvolvimento físico, cognitivo e social nas aulas de Educação Física pós Covid-19. Contudo, por meio dos dados analisados, pode-se considerar que, após o período do isolamento social, alunos enfrentam grandes dificuldades em diversos aspectos.

O presente estudo baseia-se em recursos metodológicos e na observação da prática das aulas ministradas no Colégio Militar de São Paulo (CMSP). Como a temática ainda é recente, recomendam-se novas pesquisas, visando à ampliação do conhecimento sobre esses impactos da pandemia nas aulas de Educação Física.

No Brasil, percebe-se uma série de impactos sobre as atividades desempenhadas nas aulas após esse isolamento, exigindo propostas de aumento da prática de

atividade física e esportiva que evitem o sedentarismo e, conseqüentemente, doenças cardiovasculares, distúrbios psíquicos, estresse, ansiedade, entre outros. Recomendam-se, portanto, intervenções dos profissionais de Educação Física, bem como de outras áreas, para que se reduzam os efeitos prejudiciais da pandemia, de forma a estimular a consciência da necessidade de cuidado à saúde e prevenção por meio das aulas, de modo a não postergar o desenvolvimento da coordenação motora.

Por fim, ano âmbito escolar, a Educação Física pós-pandemia é um meio que pode contribuir para o desenvolvimento dos alunos, tornando a sociedade mais justa, crítica e coletiva por meio do desenvolvimento do aluno de forma integral.

Referências

GOVERNO DE SÃO PAULO tem uma estratégia para retomar com segurança a economia do estado durante a pandemia do coronavírus. Governo de São Paulo, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/planosp/>. Acesso em: 7 nov. 2020.

MENDONÇA, J. R. C. et al. **Competências Eletrônicas de Professores para Educação a Distância no Ensino Superior no Brasil**: discussão e proposição de modelo de análise. Pernambuco: Universidade Federal de Pernambuco, 2013.

TAVARES, L. N. **Um olhar psicopedagógico para os cursos de formação de professores diante das dificuldades de aprendizagem no ensino fundamental do 1º ao 5º ano**. Brasil Escola, Mogi das Cruzes, São Paulo: Psicopedagogia, UBC, 2013. Disponível em: <https://m.meuartigo.brasilecola.uol.com.br/amp/educacao/>

um-olhar-psicopedagogico-para-os-cursos-formacao-professores.html. Acesso em: 3 jan. 2022.

UNICEF. **UNICEF alerta: garantir acesso livre à internet para famílias e crianças vulneráveis é essencial na resposta à Covid-19.** Unicef, 12 maio 2020 Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/unicef-alerta-essencial-garantir-acesso-livre-a-internet-para-familias-e-criancas-vulneraveis>. Acesso em: 3 jan. 2022.

GALLAHUE, D.L.; OZMUN, J.C **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos.** São Paulo, Phorte Editora 2003.

LDB – Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Brasília: MEC, 1996. BRASIL.

OMS Organização Mundial de Saúde. **Relatório Mundial de Violência e Saúde.** Genebra: OMS, 2002.

O uso de metodologias ativas para o desenvolvimento metacognitivo e de autorregulação de militares em formação inicial

2º TEN Auxiliadora CABRAL*

Historicamente, muitas mudanças ocorreram no âmbito educacional do Exército, Moran (2002) refere-se a estas mudanças como Revolução Militar e as destacam como uma forte aliada nos processos de mudanças ocorridas ao final da década de 1980 e início da subsequente. O documento *A Política Educacional para o Exército Brasileiro, 2000 – fundamentos* destaca que foi preciso ajustar a formação educacional militar, reconhecendo “a necessidade de redimensionamento do perfil do militar profissional, levando em consideração os desafios esperados para os primeiros anos do século XXI” (BRASIL, 2000).

Tendo em vista que, ao ingressar na carreira militar, ocorrem mudanças não somente intelectuais, mas também comportamentais e atitudinais, considera-se:

[...] necessário compreender que a rapidez com que as informações são processadas, difundidas e recuperadas cria novas necessidades individuais e organizacionais, exige novos comportamentos e estabelece uma nova realidade em que o tempo e o espaço são “encurtados”. (2000)

* Pedagoga da Seção Psicopedagógica do CMSP.

Neste viés, o documento ainda destaca a necessidade de as organizações serem mais abertas e flexíveis para se adequarem às rápidas mudanças efetivas, de forma que “o indivíduo tem de possuir habilidades, conhecimentos e atributos especiais para atuar produtivamente nessa realidade”. (BRASIL, 2000)

Para atuar de maneira efetiva neste processo, o militar em formação deve adquirir habilidades metacognitivas e de autorregulação. “A metacognição é a capacidade do ser humano de monitorar e autorregular os processos cognitivos” (FLAVELL, 1987; NELSON & NARENS, 1996; STERNBERG, 2000), metacognição, portanto, é a capacidade do ser humano de ter consciência de seus atos e pensamentos.

O sujeito que se encontra em sintonia com suas habilidades e potencialidades de autorregulação e metacognição tem condições de desenvolver habilidades múltiplas, dando sentido para seu fazer e, principalmente, adquire para sustentar as pressões, gerando confiança na própria capacidade para ultrapassar qualquer obstáculo. (BEBER; SILVA; BONFIGLIO, 2014)

Ainda de acordo com os autores supracitados, “a aprendizagem acontece por meio de ‘ações distintas’, para aprender é necessário ‘aprender a aprendê-las’, assim deve-se buscar diferentes metodologias e estratégias de aprendizagem, para auxiliar sua mediação”.

Teóricos como Dewey (1950), Freire (2009), Rogers (1973), dentre outros, destacam, há muito tempo, a importância de superar a educação bancária tradicional, que oferece poucas oportunidades ao educando de se desenvolver de forma ativa no processo e fazer uso de

metodologias ativas que tiram o foco do professor e o transferem para a aprendizagem do aluno, constituindo-o como sujeito ativo na construção do conhecimento.

Moran (2015) conceitua que “a aprendizagem ativa é um ponto de partida para avançar nos processos mais profundos de reflexão, de integração cognitiva e de reelaboração de novas práticas”, e o autor ainda destaca que a união das metodologias e as estratégias da aprendizagem ativa aos processos metacognitivos visa “oportunizar ao aluno uma construção do conhecimento com autonomia e respeito ao sujeito cognoscente”.

Para a formação militar, compreende-se que as atitudes, valores, experiências e a postura, tanto na vida militar, quanto na civil, devem ser pautadas dentro de valores e conceitos éticos, regrados ao ponto de não se manchar a honra da instituição militar, estendendo – e, portanto, essas regras à vida estudantil.

As Normas para Desenvolvimento e Avaliação dos Conteúdos Atitudinais – NDACA traz valores, deveres e ética, os quais são indissociáveis e complementares. O documento ainda destaca conceitos básicos muito importantes para formação militar, dentre os quais julgam-se mais relevantes os destacados neste artigo.

O texto ainda nos traz a ideia de cultura militar, como uma forma específica de cultura que busca desenvolver a identidade, a sensibilidade, a visão de mundo próprias dos militares e os importantíssimos valores que são “princípios éticos a partir dos quais as pessoas julgam as situações, as condutas e experimentam determinados sentimentos e emoções. Exemplo: civismo, patriotismo, espírito de corpo, disciplina, hierarquia, lealdade, honestidade e honra” (BRASIL, 2020).

Considera-se, assim, importante criar oportunidades para que os alunos tenham experiências diversificadas, por meio de métodos e estratégias ativas que os forcem a sair da “zona de conforto” e os deixem desconfortáveis ao ponto de refletirem sobre suas próprias ações e, assim, desenvolverem novas habilidades e competências para sanar as angústias criadas.

Os conteúdos atitudinais que são adquiridos por meio de atividades pedagógicas e de práticas específicas do ensino militar auxiliam no processo de formação de sua identidade. A motivação do militar com a carreira e sua adesão aos valores são aspectos valiosos do sistema de educação militar.

Nesse viés, entende-se que o processo de aprendizagem gerado pela motivação individual do educando em uma instituição militar deve ser o mais límpido possível. Assim, dentro dessas premissas, há uma necessidade de se conciliar as formas de ensino e aprendizagem aos pilares militares que não se devem perder. A hierarquia e disciplina são os principais valores que estruturam a formação militar, pois se entende como a ordenação progressiva de autoridade que ajuda a fixar funções e responsabilidade e a obediência às funções a serem desempenhadas para regular as atividades.

Pascarella e Terenzini (2005) discorrem sobre as dificuldades de adaptação inicial na formação do militar, que envolve o “lidar com a mudança do contexto civil para o militar, dos hábitos de estudo, da vida diária e sobre si mesmos bem como auto disciplinar-se. As exigências podem refletir-se por meio de níveis moderados de stress que são mediados pelos seus recursos e pelo nível de maturidade psicológica”.

Desenvolver a metacognição e autorregulação na formação militar é definir que o papel do mediador da aprendizagem é muito “relevante na promoção de um clima favorável ao desenvolvimento motivacional do sujeito. Este proporciona o vínculo e o despertar da motivação e a autonomia, que de certa forma significa a faculdade de reger suas próprias leis” (BEBER; SILVA; BONFIGLIO, 2014)

A metacognição e a autorregulação oportunizam ao educando um olhar reflexivo, crítico e ativo sobre seu próprio processo de aprendizagem, fazendo com que este desenvolva habilidades e competências para avaliar seus aprendizados podendo julgar se foi efetivo ou não. “Podemos dizer que a aprendizagem autorregulada envolve competências que permitem aos estudantes um diagnóstico metacognitivo do conhecimento pessoal e das necessidades de aprendizagem” (NENNIGER, 1999; PINTRICH, P. R. 2000; ZIMMERMAN, 2000). O educando pode agir sobre o resultado seja ele positivo para mantê-lo ou melhorá-lo, ou negativo, para sanar suas dificuldades explorando outras ferramentas que possam ajudá-lo.

Partindo deste ponto, há a necessidade de oportunizar aos educandos um desempenho mais rico em diversidade de métodos e estratégias que fomentem o conhecimento e criatividade. A forma de apresentar esses conhecimentos aos alunos é de extrema importância, destacando-se então a importância das metodologias ativas, que auxiliam no aprimoramento dessas competências em busca do desenvolvimento metacognitivo e de autorregulação.

As Metodologias Ativas vêm se destacando como métodos que auxiliam aos alunos a uma aprendizagem mais ativa e colaborativa em seus processos e construções de conhecimentos, tornando-os mais reflexivos e autônomos, pois, como destaca Valente; Bianconcini; Geraldini (2017):

[...] não é possível entender que um indivíduo aprenda alguma coisa sem ser ativo. Nesse sentido, o termo “metodologias ativas” parece ser mais adequado para caracterizar situações criadas pelo professor com a intenção de que o aprendiz tenha um papel mais ativo no seu processo de ensino e aprendizagem.

Moran e Bacich (2018), afirmam que as metodologias ativas “dão ênfase ao papel de protagonismo do aluno, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todos os atos neste processo. Para Cohen (2017), uma metodologia ativa de aprendizagem:

[...] tem como premissa que apenas ver e ouvir um conteúdo de maneira apática não é suficiente para absorvê-lo. O conteúdo e as competências devem ser discutidos e experimentados até chegar ao ponto em que o aluno possa dominar o assunto e falar a respeito com seus pares, e quem sabe até mesmo ensiná-lo.

Partindo das ideias apresentadas, pode-se afirmar que o ensino não deve ser oferecido aos alunos apenas de uma única forma, com teorias maçantes, matérias após matérias, mas deve proporcionar um ambiente enriquecedor que leve o educando à busca pelo conhecimento efetivo.

O professor deve assumir seu papel, deve haver uma mudança do aluno para o centro do processo de seu aprendizado, de forma que o professor possui o

papel importantíssimo de ajudá-lo a aprender e a discernir pontos importantes em um oceano de informações.

Dentre muitas Metodologias Ativas eficazes, destacam-se três que se apresentam como grande diferencial para o desenvolvimento deste artigo: *Think Pair Share*, Estudo de Caso e Sala de Aula Invertida. *Think Pair Share* é o um método de estudo dividido em três momentos: conhecer e pensar sobre o assunto, debater entre pares e compartilhar com o grupo.

Ledlow (2001) apud REIS e BARRETO (2016) afirma que *Think Pair Share* é uma estratégia ativa, que se sobressai à estrutura tradicional. Um dos benefícios é o “tempo de pensar”, ou seja, incorpora-se o importante conceito de “tempo de espera”. Este “tempo” permite que todos os alunos desenvolvam respostas mais elaboradas e justifiquem suas razões e suas escolhas de forma mais segura.

Nos Estudos de Caso, os estudantes têm oportunidade de lidar com um problema real, e isso possibilita a eles um crescimento e um senso de responsabilidade e pertencimento mais significativos. O estudo de caso contribui para compreendermos melhor os fenômenos individuais, os processos organizacionais e políticos da sociedade. De acordo com Yin (2001), o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que compreende um método que abrange tudo em abordagens específicas de coletas e análise de dados.

A tendência do Estudo de Caso é tentar esclarecer decisões a serem tomadas. Ele investiga um fenômeno contemporâneo partindo do seu contexto real, utilizando de múltiplas fontes de evidências,. Eles podem ser: exploratórios, descritivos; analíticos.

Na Sala de Aula Invertida, os educandos são motivados a ter ainda mais responsabilidades no processo de aprendizagem. Esse método vem com o diferencial ao método tradicional, pois propõe inversão dos ambientes em que são realizadas as atividades. O conteúdo é inserido de forma prévia. Em casa, utilizam-se diferentes recursos como: videoaula, textos, filmes e, em sala de aula, acontece a discussão desses assuntos de forma mais aprofundada e a resolução de exercícios e demais atividades. A aula também pode ser conduzida por um aluno que recebe anteriormente a conteúdo para estudar e pesquisar e depois passar para a sala.

Considerações finais

Destaca-se, por fim, que a utilização de Metodologias Ativas como ferramenta nos desenvolvimentos Metacognitivos e de autorregulação é um grande diferencial na busca da aprendizagem efetiva. Na formação militar, conceitos e valores não podem se perder no caminho a ser percorrido, portanto, a utilização de metodologias que desenvolvam habilidades metacognitivas e de autorregulação são de extrema importância, tanto para a vida acadêmica, quanto para sua trajetória militar.

Referências

BRASIL – Exército Brasileiro. **O processo de transformação do Exército**. Estado Maior do Exército (EME), 3 ed, Brasília: 2010.

BRASIL – Ministério do Exército. Estado Maior do Exército. **A política Educacional para o Exército Brasileiro, 2000 – fundamentos**. Disponível em < <https://xdocs.com.br/doc/a-politica-educacional-para-o-exercito-brasileiro-ano-2000-9877ygp5508z>> Acesso em: 27/03/2022

BRASIL – Ministério da Defesa Exército Brasileiro. Departamento de Educação e Cultura do Exército. **Normas para Desenvolvimento e Avaliação dos Conteúdos Atitudinais** (NDACA – EB60-N-05.013), 2ª ed, 2020. em: <https://portaldeeducacao.eb.mil.br/images/legislacao/NDACA_2Ed.pdf> acesso em 22/02/2022

BACICH, L. E MORAN, J. **Metodologias ativas para uma Educação inovadora** – Uma abordagem teórico prática. Editora Penso 2018

BEBER, B.; SILVA, E; BONFIGLIO S.U. **Metacognição Como Processo Da Aprendizagem**. Artigo de Revisão – Ano 2014 – Volume 31 – Edição 95 Disponível em< <https://www.revistapsicopedagogia.com.br/detalhes/74/metacognicao-como-processo-da-aprendizagem>> Acesso em 02/03/2022

COHEN, M. (18 de abril de 2017). **Alunos no centro do conhecimento**. Fonte: Disponível em: <<https://revistaeeducacao.com.br/2017/04/18/foco-no-aluno/>> acesso em 01/03/2022

FLAVELL, J. (1987). **Speculations about the nature and development of metacognition**. In F. Weinert & R. Kluwe (Ed.), *Metacognition, motivation, and understanding* (p. 21-29). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

LEDLOW, S. **Using Think Pair Share in the College Classroom**, Arizona State University, 2001

MORAN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas**. In: SOUZA, C. A.; MORALES, O. E. T. (Org.). *Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens*, v. 2. Ponta Grossa: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. (Coleção Mídias Contemporâneas). Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf>. Acesso em: 02/03/2022.

NELSON, T., & NARENS, L. (1996). **Why investigate Metacognition?** In J. Metcalfe & A. P. Shimamura (Ed.), *Metacognition. Knowing about knowing* (pp. 1-27). Cambridge, MA: MIT Press.

NENNIGER, P. (1999). **On the role of motivation in self-directed learning. The “Two shells-Model of motivated self-directed learning” as a structural explanatory concept.** *European Journal of Psychology of Education.*

PASCARELLA, Ernest T.; TERENZINI, Patrick T. **Como a faculdade afeta os alunos: uma terceira década de pesquisa.** Volume 2. Jossey-Bass, uma marca de Wiley. 10475 Crosspoint Blvd, Indianápolis, IN 46256, 2005.

PINTRICH, P. R. (2000). **The role of goal orientation in self-regulated learning.** In M. Boekaerts, P. Pintrich. & M. Zeidner, *Handbook of Self-regulation*, New York: Academic Press, 2000.

VALENTE, J. A., BIANCONCINI A., M. E., & GERALDINI F. S., A. (2017). **Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino.** *Revista Diálogo Educacional*, 17(52), 455–478. <https://doi.org/10.7213/1981-416X.17.052.DS07>. Disponível em < <https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/9900> > Acesso em: 28/02/2022

YIN, Roberto K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 2ª Ed. Porto Alegre. Editora: Bookmam. 2001

Zimmerman, B. J. (2000). **Attaining self-regulation: A social cognitive perspective.** In In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.). *Handbook of self-regulation.* San Diego: Academic Press.

CEL R/1 Julio CESAR Gomes

Pós-doutorado na Fundação Getúlio Vargas (FGV). Doutor em Ciências Sociais pela PUC/Rio (2014). Mestre em Memória Social pela UNIRIO (2004). Mestre em Educação Física pela American World University(AWU). Mestre em Ciências Militares pela ESAO. MBA em Relações Humanas pela FMU. Pós-graduado em supervisão escolar pela UFRJ, História pela Unirio e Educação a distância pela Unicid. Graduado em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN/1987), graduado em Pedagogia pela Universidade Federal Fluminense (UFF/2003). Graduado em Ciências Econômicas pela Universidade Federal Fluminense (UFF/2008). Graduado em Educação Física pela Escola Superior de Educação Física de Muzambinho (1994). Graduado em Letras pela Universidade Estácio de Sá. Graduado em Direito pela UNICID (2019). Pesquisador da PUC-RJ, grupo PRÓ-DEFESA, e do Grupo de Pesquisa em Políticas Públicas de Educação (GRUPPE-UFF). Professor e tutor da Universidade Cruzeiro do Sul e da Universidade Cidade de São Paulo (Unicid). Exerce atividade de Advogado. Tem experiência como professor e pesquisador nas áreas de Sociologia, Economia, Direito, Educação, Letras e Educação Física. Atualmente, cursa graduação em Filosofia da Universidade de São Paulo (USP/2022).

2º TEN JULIANA Antonio

Graduada em Licenciatura e Bacharelado no curso de Ciências Biológicas pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz pela Universidade de São Paulo. Mestra em Ciências, com ênfase em Ecologia Aplicada pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Possui conhecimentos e experiência no estudo da decomposição de serapilheira, ciclagem de nutrientes, Ecologia Isotópica e Ecologia de Ecossistemas. Também possui experiência como docente no Ensino Básico, Técnico e Superior. Atualmente, atuo como professora do Colégio Militar de São Paulo.

1º TEN Marcos CUNHA da Silva

Possui graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado do Amazonas – UEA (2021). Atualmente, é oficial do Exército Brasileiro, do Quadro Complementar na área de magistério biologia, atuando como docente do Sistema Colégio Militar do Brasil e está vinculado ao Centro de Preparação de Oficiais da Reserva e Colégio Militar de São Paulo. Possui especialização em Aplicações Complementares às Ciências Militares pela Escola de Formação Complementar do Exército (2021).

2º TEN BÁRBARA da Conceição **MARQUES**

Professora de Geografia. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (2017). Especialista em Dinâmicas Urbano-Ambientais e Gestão do Território pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro/FFP (2016). Possui graduação em Geografia pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (2015). Participou como bolsista de iniciação científica da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do RJ (FAPERJ). Anteriormente, foi bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET) Geografia, na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

1º TEN Rafael FURTADO da Silva

Atualmente, é docente do Sistema Colégio Militar do Brasil e está vinculado ao Colégio Militar de São Paulo no qual exerce a função de Coordenador Geral de Disciplina e professor de Geografia. Trabalhou como professor da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. Mestre em Geografia pela Universidade de Brasília com ênfase em ensino de Climatologia. Bacharel e Licenciado em Geografia pela Universidade de Brasília. Formação com ênfase na área de Climatologia Geográfica. Experiência em educação popular por meio da Extensão Universitária. Integrou o grupo de pesquisa Ensino, Aprendizagem e Formação de Professores em Geografia da Universidade de Brasília (GEAF-UnB). Especialista em Ciências Militares pela Escola de Formação Complementar do Exército.

2º TEN Guilherme **SARDAS**

Doutorando em Comunicação e Semiótica pela PUC-SP. Mestre em Literatura e Crítica Literária pela PUC-SP (2014; bolsista Capes). Especialista em Literatura Brasileira pela PUC-SP (2012). Graduado em Licenciatura em Língua Portuguesa (Formação Pedagógica Docente) pela Faculdade Pólis das Artes. Jornalista graduado pela Faculdade Cásper Líbero (2005). Atuação como professor universitário de Comunicação Social (Jornalismo, Publicidade e RTV) e professor de português (Redação, Semântica e Literatura) de cursos pré-vestibulares, ensino fundamental e médio. Professor de Comunicação Social na Universidade Santo Amaro entre 2014 e 2018, onde compôs o Núcleo Docente Estruturante (NDE) e o Conselho do Curso de Jornalismo. Professor de Comunicação Social das Faculdades Integradas Rio Branco (2018/2019). Autor do livro “O absurdo existencial nos contos de Murilo Rubião” (Editora Paco, 2019). Pesquisador dedicado ao estudo e ensino da comunicação escrita, com aderência a disciplinas ligadas aos tópicos: comunicação e expressão, técnicas redacionais, análise do discurso, semiótica discursiva, gêneros do discurso (literários e não ficcionais). Atualmente, é professor de Língua Portuguesa do Colégio Militar de São Paulo (CMSP).

2º TEN NÁGELA Thallyta Henrique Maria Gomes

Possui graduação em Letras – Língua Portuguesa pela Universidade do Estado do Pará (2020). Tem experiência na área de Letras, com ênfase em Língua Portuguesa, atuando principalmente nos seguintes temas: produção textual, linguística e variação linguística. Já atuei como professora de redação e Língua Portuguesa na Escola Adventista e, atualmente, sou Oficial da Força Aérea em magistério em Língua Portuguesa, atuando como professora no Colégio Militar de São Paulo. Tenho um curso preparatório para provas militares e experiência em correção de redação para o ENEM.

1º TEN PRISCILLA de Carvalho Maia **VENTURA**

Mestre em Estudos Literários pela Universidade Federal de Juiz de Fora. Licenciada em Língua Portuguesa e Língua Inglesa pela Universidade Federal de Juiz de Fora. Tem experiência em docência da Língua Inglesa e literaturas. Graduado em LetrasPortuguês-Inglês

e suas respectivas Literaturas, tradutor-intérprete, pós-graduado em Comunicação, Linguagens e Produção Textual. Três anos de experiência como Professor Militar na Escola Preparatória de Cadetes do Exército. Dois anos de Experiência como Coordenadora Geral de Disciplina de Inglês no Colégio Militar São Paulo. Atualmente, Professora de Língua Inglesa do Colégio Militar de São Paulo.

2º TEN PATRÍCIA Ingrid RAMOS

Mestre em Linguística Aplicada pela Universidade de Taubaté – UNITAU (2022), com pós-graduação lato sensu pela União dos Cursos Superiores (SEB) em Linguística e Ensino de Línguas (2013), com pós-graduação lato sensu em Relações Internacionais pelo Instituto Educacional Damásio (2021). Graduada em Letras Português-Espanhol pela União dos Cursos Superiores SEB (2010). Atualmente, é professora de Língua Portuguesa do Colégio Militar de São Paulo (CMSP). Tem experiência na área de Letras, com ênfase em Literatura, Português-Espanhol e produção de textos, atuando nos seguintes temas: metodologias ativas, jogos de tabuleiro modernos, gamificação, jogos narrativos e ensino de línguas.

2º TEN LUANA Barbosa da Silva

Possui graduação em Letras Português-Inglês e Literaturas pela Universidade Bandeirante de São Paulo(2009), especialização em Tradução Inglês-Português pela Universidade Anhanguera de São Paulo(2012) e especialização em Ensino Aprendizagem da Língua Inglesa para a Educação Básica pela Cultura Inglesa – São Paulo(2020). Atualmente, é Professora de Língua Estrangeira Moderna no Colégio Militar de São Paulo.

2º TEN Anésio FERREIRA dos Reis Júnior

Possui graduação em Artes Visuais pela Faculdade Taboão da Serra (2010), graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Universidade Cruzeiro do Sul (2019), graduação em Pedagogia pela Universidade Cruzeiro do Sul (2020), graduação em Teatro pela Faculdade Mozarteum de São Paulo (2022) e graduação em Informática pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci (2021). Atualmente, é professor de Artes visuais do Colégio Militar de São Paulo. Tem experiência na área de Artes, com ênfase em Artes.

CAP R/1 Alberto MOTA Barbosa Junior

Possui Mestrado em Educação Matemática, pela Universidade Anhanguera (UNIAN – 2019/2021). Especialização em Supervisão Escolar pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1997). Graduação em Licenciatura Plena em Ciências pela Universidade Santa Cecília dos Bandeirantes (1994). Experiência na área da construção naval, atuando como Desenhista Projetista de Instalações Elétricas Navais (1984/1987). Experiência como Professor de Matemática em Ensino Técnico, Ensino Supletivo presencial e a distância (1994/1999 e 2001/2003) e Ensino Superior Presencial e a Distância (2010 a 2020). Desempenha, também, trabalhos na área de gestão (elaboração e monitoramento de Indicadores de Desempenho Institucional, análise e melhoria de processos organizacionais, gerenciamento de projetos, elaboração do Plano de Gestão e Planejamento e Mapa Estratégico) e na área de Defesa. Tem formação complementar em Terrorismo e Contraterrorismo pela Universidade de Leiden (Holanda) em parceria com o Coursera (EaD).

2º TEN GRAZIELLE Lima Santos Montuan Quaresma

Mestranda do Programa de Mestrado ProfMat, vinculado ao Instituto Federal de São Paulo (IFSP). Possui graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (2009). Trabalhou como professor aulista (Matemática) – 6º ao 9º ano – no Colégio Adventista de Vila Galvão – Guarulhos – SP. Trabalhou como professor aulista (Física) – 1º ao 3º ano EM – no Colégio Adventista de Guarulhos – Guarulhos – SP. Tem experiência na área educacional, com ênfase em docência na disciplina de Matemática. Atualmente, atua como professora de Matemática do Colégio Militar de São Paulo (CMSP).

2º TEN Renata DINIZ Ramos

Possui graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2010), graduação em Pedagogia pela Universidade de Taubaté (2019), especialização em Educação Matemática nos anos iniciais pela Universidade Cruzeiro do Sul (2018) e, atualmente, mestranda do Mestrado profissional em Ensino de Matemática do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo (IME-USP). É professora

de Matemática no Colégio Militar de São Paulo, tendo iniciado a carreira docente em 2011. Tem interesse nas áreas de ensino de Matemática por meio de tarefas investigativas e diálogo.

2º TEN Danilo de Melo SAES

Possui graduação em Matemática – Faculdades Integradas de Ciências Humanas, Saúde e Educação de Guarulhos (2015). Atualmente, é Tenente do exército Brasileiro e professor de matemática do Colégio Militar de São Paulo. Tem experiência na área de Matemática, com ênfase em ensino de Matemática.

1º TEN Matheus RAMOS

Possui graduação em História pela Universidade Federal de Ouro Preto (2013). Militar de carreira oriundo da Escola de Formação Complementar do Exército. Professor de História do Colégio Militar de São Paulo. Especialista em Ciências Militares pela Escola de Formação Complementar do Exército.

2º TEN CALEBE MARK Siqueira

Possui graduação em Educação Física pela Universidade de Taubaté (2004). Atualmente, é Professor de Educação Física do Colégio Militar de São Paulo. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Tópicos Específicos de Educação.

2º TEN Kelly Rafaelle do CARMO Ribeiro

Graduada em Licenciatura Plena e Bacharelado em Educação Física Universidade Castelo Branco (2006). Especialização em Gestão de Projetos pelas Faculdades Integradas Jacarepaguá (FIJ). Especialização em Treinamento Desportivos (UniBF). Especialização em Educação Física Escolar (UniBF). Atuação como educadora física por 10 anos no sistema Firjan Sesi. Atuação na Universidade Castelo Branco, no Programa de Ginástica na Terceira Idade; na Academia Psycorpus Aero Jump, em minitrampolim acrobático; no Sesi Club Honório Gurgel, em Bike Indoor; na Colônia de Férias Comitê Olímpico Brasileiro – COB; Voluntária para Eventos Copa Pan Americana de Ciclismo (2005); GP de Atletismo (2005); Monitora no projeto Ginástica Laboral da Universidade Castelo Branco; Instrutora do Projeto Sesi Comunidade e Segundo Tempo SESI-RJ

Serviço Social da Indústria e Comércio (2004). Professora no Colégio Instituto Santo Antônio. Professora Sesi de Ginástica Na Empresa (SGE) Kelly Rafaelle Do Carmo Ribeiro. Possui os seguintes cursos extracurriculares: Psicologia do Esporte (UNiBF 2021); Federação Aquática do Rio de Janeiro – FARJ (2003); Uma nova abordagem prática na prevenção de lesões nos desportos aquáticos (2003); Atividades Físicas e Recreativas em Clubes e Hotéis para crianças e 3ª idade Santa Mônica Fitness (12 horas); Introdução de Projetos sociais (12 horas); Capacitação Continuada em Esporte Escolar Pedagogia do Esporte. Atualmente, é professora de Educação Física do Colégio Militar de São Paulo.

2º TEN Joelma Auxiliadora CABRAL

Possui graduação em Licenciatura Plena em Pedagogia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2015) e graduação em desenho industrial pelo Centro Universitário Teresa D`Ávila (2010). Atuou como professor peb1 da Prefeitura Municipal de Lorena (2014 - 2021) e professor peb1 da Prefeitura Municipal de Guaratingueta (2007 - 2021). Atualmente Psicopedagoga do Colégio Militar de São Paulo.

Este livro, editado pela Editora Delicatta, teve seu miolo impresso em papel offset 90g/m², capa em cartão triples 300g/m², composto nas fontes Palatino LT Std e Futura.



Dentro ou fora da sala de aula, a atuação pedagógica requer atenção contínua sobre o significado do que é ensinado. Como transmitir, de modo eficaz, a relevância de um objeto de estudo na vida dos alunos? Como aproximar os conteúdos curriculares da experiência real de jovens estudantes?

O uso de abordagens lúdicas no ensino da Matemática, da gamificação e das Histórias em Quadrinhos como aportes das aulas de Língua Inglesa, a investigação de micróbios pelos alunos no próprio ambiente escolar, a conscientização ambiental por meio do consumo de papel na rotina do Colégio.

As atividades acima compõem algumas das propostas realizadas e refletidas pelos docentes e pela equipe pedagógica do CMESP, presentes nesta compilação de relatos de prática.