

## Relatos docentes e interdisciplinaridades práticas pedagógicas ONLINE em tempos de isolamento social

Adailton Antônio Galiza Nunes <sup>1</sup>

*Universidade Estadual de Campinas*

<https://orcid.org/0000-0002-7537-864424>

Élide Filomena Pereira

*Universidade Estadual Paulista*

<http://lattes.cnpq.br/2137682083224725>

Juari Micca Mostazo Guelta

*Rede Municipal de Sumaré*

Solano Rodrigo dos Santos

*Secretária de Estado da Educação do Paraná*

<http://lattes.cnpq.br/9678494887194071>

### Resumo

Em meio a todos os desdobramentos do Covid-19, o então presidente Jair Bolsonaro, na época sem partido, alternava entre pronunciamentos e cancelamentos destes por meio da rede nacional de rádio e televisão. Bolsonaro articulava seus discursos para convocar os apoiadores e se posicionarem acerca das medidas de isolamento social. Uma crise política, social e da saúde que se apresentava sem precedentes. Naquele décimo sexto dia do mês de março, o Ministério da Saúde registrava a segunda dança das cadeiras em seu comando, uma vez que Luiz Henrique Mandetta, médico ortopedista e político, escolhido como Ministro da Saúde havia renunciado há um mês, seguido por Nelson Luiz Sperle Teich, médico oncologista, empresário e consultor em saúde ter também renunciado no dia 15 de maio.

### Palavras-chave

Educação. Relatos - Docentes. Práticas pedagógicas. Isolamento social.

---

<sup>1</sup>Doutorado em andamento em Educação pela Universidade Estadual de Campinas.

## **INTRODUÇÃO**

### *Cenário político em tempos de isolamento social*

Em meio a todos os desdobramentos do Covid-19, o então presidente Jair Bolsonaro, na época sem partido, alternava entre pronunciamentos e cancelamentos destes por meio da rede nacional de rádio e televisão. Bolsonaro articulava seus discursos para convocar os apoiadores e se posicionarem acerca das medidas de isolamento social. Uma crise política, social e da saúde que se apresentava sem precedentes. Naquele décimo sexto dia do mês de março, o Ministério da Saúde registrava a segunda dança das cadeiras em seu comando, uma vez que Luiz Henrique Mandetta, médico ortopedista e político, escolhido como Ministro da Saúde havia renunciado há um mês, seguido por Nelson Luiz Sperle Teich, médico oncologista, empresário e consultor em saúde ter também renunciado no dia 15 de maio.

No Ministério da Educação, Abraham Weintraub, mesmo em uma insatisfatória administração, permanecia no cargo, uma vez que ressoava a voz do presidente acerca de sua vontade. Os discursos de Weintraub, de extrema direita, recebia críticas de diversas comunidades e de movimentos sociais. O ministro também defendia o afrouxamento no distanciamento social e a volta às aulas. Entre os profissionais da educação, a opinião era bem semelhante: insatisfação e receio devido aos posicionamentos do Ministro. Weintraub twittava textos e fazia associações a imagens como as da Figura 1 (UOL, 2020). Nesta publicação, ele trocou as letras “R” por “L”, igual ao personagem do gibi Turma da Mônica, em um texto que ironizava a China e seus cidadãos.



Geopolíticamente, quem pode lá sair fortalecido, em termos relativos, dessa crise mundial? Poderia ser o Cebolinha? Quem são os aliados no Brasil do plano infalível do Cebolinha para dominar o mundo? Será o Cascão ou há mais amiguinhos?

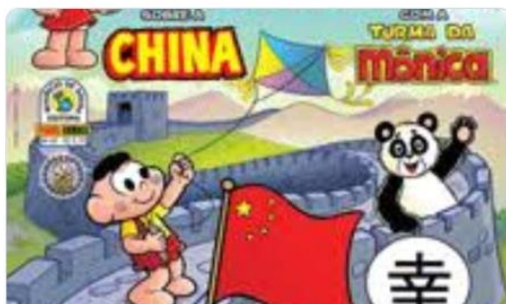


Figura 1 - Twitter do ministro da Educação, Abraham Weintraub

Retornando à discussão da crise da pandemia, cabe mencionar que no Brasil, a uma taxa exponencialmente crescente; 16 de maio foi o dia em que os casos confirmados registraram um recorde: 15.305, desde o primeiro registro em fevereiro. É interessante acompanhar publicações do chargista mineiro da cidade de Carlos Chagas e editor de imagem do jornal Hoje em Dia chamado Lunar de Teles dos Santos, também conhecido como Lute.



Figura 2 - Charge em referência às declarações de Bolsonaro sobre o Covid-19



Figura 3 - Charge em referência aos problemas de seca nordestino, Coronavírus e o acesso à água potável



Figura 4 - Charge em referência àqueles que têm como fonte confiável as notícias falsas compartilhadas no WhatsApp

Na Figura 2 temos uma referência à uma frase que ficou famosa, mencionada pelo presidente da República no dia 20 de março, quando 991 casos de Coronavírus foram confirmados: “Depois da facada não vai ser uma gripezinha que vai me derrubar” (G1, 2020). A Figura 3 e Figura 4 baseiam-se no mesmo cenário de crise, pandemia, mas em contextos diferentes e que se alastravam por todo o país. Na Figura 3, o aumento da desigualdade social, cada vez mais intensa, evidenciando as contradições, a pobreza e o desamparo das populações pobres. Na figura seguinte, o tão conhecido compartilhamento de notícias falsas que alienava os brasileiros acerca da crise.

Toda essa discussão anterior traz em foco a discussão principal deste artigo: como os profissionais da educação estão lidando com essa crise difundida em todo o país e em todas as plataformas digitais? Que exemplo de metodologia poderia ser utilizada em tempos como estes,

a fim de experienciarmos uma aprendizagem ativa online? Por meio dessas duas questões escreveremos este artigo, com relatos de três professores, um da disciplina de Matemática, um de Artes e outro de Língua Portuguesa (LP). Eles descrevem suas experiências online em tempos de isolamento social e como organizaram três aulas interdisciplinares. Estas foram decorrentes do seminário proposto pelo professor Sérgio Amaral em sua disciplina “Desenvolvimento de Conteúdo Educacional Utilizando a Tecnologia Digital”, no Mestrado Profissional da Faculdade de Educação na Unicamp.

## **CAPÍTULO 1 – RELATOS DOS PROFESSORES EM TEMPOS DE ISOLAMENTO SOCIAL**

O tema disparador proposto na disciplina do Mestrado profissional, para nosso grupo, foi a “Utilização de metodologias em práticas inovadoras com tecnologia parte I”. Antes de descrevermos nossa discussão acerca dele, relatos de professores de Matemática, Artes e Língua Portuguesa são descritos acerca das dificuldades em ministrar aulas online e quais alternativas proporíamos para alcançar uma aprendizagem ativa e colaborativa entre os alunos, que evitasse uma cultura de passividade, estimulasse a autonomia e o trabalho em grupo. Alguns assuntos diretivos foram sugeridos pelos três professores a fim de nortear os relatos: qual o público de suas aulas, faixa etária, quais dificuldades os alunos têm relatado em aulas online, em que o Método Paulo Freire poderia em suas aulas, tornando-as mais ativas.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Acerca do Método de Paulo Freire e suas etapas, ver (FREIRE, 1967; BRANDÃO, 1981). Nosso objetivo não é esgotar ou contemplar este método em todas suas especificidades e rigores pedagógicos, mas nos inspirar para uma prática de metodologia ativa com tecnologia em tempos de pandemia.

### *Relato do Professor de Matemática*

Diante das conjunturas atuais: pandemia e aulas assistidas à distância, foi proposto o trabalho sobre o conteúdo de Polígonos, considerando que esse tema já era o tratado com os estudantes e era potente no que diz respeito à sua relação com a disciplina de Artes. Os alunos, aos quais as aulas são ministradas, de idades entre 17 a 18 anos, fazem parte de um curso técnico de Almojarife. Antes da pandemia, as aulas eram em salas de aula e de Informática. Atualmente, utilizo o Google Meets para encontros online. Porém, algumas dificuldades são evidentes nas aulas remotas, uma vez que os conteúdos que necessitam da sala presencial, por exemplo, há certas especificidades na relação entre professor e aluno que são sanadas somente presencialmente.

Com as aulas assistidas à distância está evidente esta dificuldade, uma vez que o professor não possui as ferramentas e dispositivos necessários para uma melhor compreensão dos conteúdos trabalhados. Nas reuniões feitas para preparar o Seminário da Disciplina Desenvolvimento de Conteúdo Educacional Utilizando a Tecnologia Digital, da Faculdade de Educação da Unicamp, foram utilizadas também ideias do Método de Paulo Freire, adaptando-as à realidade vigente.

### *Relato do professor de Artes*

De antemão, a temática em pauta na disciplina era o estudo da Estética junto a uma turma do 1º ano do Ensino Médio Profissionalizante. Lançada às vésperas do período de isolamento social, o objetivo era abordá-la não como um tema isolado, em apenas um momento do ano letivo, mas como uma base epistemológica. Isso ajudaria a entender que o conhecimento estético não apenas trata da aparência, vaidade ou consumo, como alguns estudantes apontaram a priori, o que não é inválido, mas também o ver como um campo de reflexão das relações de nossas capacidades sensoriais aliadas ao aprendizado cultural.

Passando pelos conceitos de beleza e até ir além das Artes, o saber, o fazer e o sentir estético não só interliga as diversas linguagens artísticas (artes visuais, música, teatro, dança, cinema, etc.), mas também se conecta com demais áreas, como Arquitetura, Medicina, Filosofia, entre outras, e sem dúvida à Educação. Portanto, atende ao curso de Formação de Docentes, podendo os estudantes ter proveito de tais conhecimentos ao se tornarem educadores. Isso elevou a responsabilidade de ensinar tais tópicos de maneira mais consciente, em visto do potencial multiplicador (essa consciência do professor regente da disciplina também se somava ao fato dele mesmo ser estudante do mestrado profissional na época).

Porém, o cenário da pandemia trouxe limitações à proposta em torno da Estética, posto que a chance de discuti-la em sala de aula foi interrompida. Isto aconteceu pela pouca vivência dos jovens em torno do assunto, cuja maioria foi para a casa sem conseguir descrevê-la a partir do seu ponto de vista, para depois surgir as dificuldades de acesso à internet, reduzindo drasticamente o contato com os discentes, ou até deixando de existir em alguns casos.

Houve a tentativa governamental de amenizar o problema com uso de plataformas didáticas, aulas televisionadas, tarefas realizadas em modo online. Todavia, tanto nós docentes, quanto os discentes, nos deparamos com novos problemas, como o excesso de conteúdos sendo despejado de maneira frenética e fragmentada, piorando ainda mais o processo de ensino e aprendizado. Isso fez com que desejo de ter autonomia na prática docente, aliado ao fato de oferecer um conteúdo que dialogasse com outra disciplina, alavancado por uma pesquisa acadêmica com colegas de outra área, servia como incentivo ante ao desafio.

#### *Relato da Professora de Português*

As experiências em ministrar aulas para o Ensino Médio regular, para alunos entre 13 e 18 anos, em Escolas Públicas do Estado de São Paulo, oportunizou o desenvolvimento da promissora experiência com o Professor de Matemática e o Professor de Arte, ambos atuando

com turmas de Ensino Profissionalizante em Almojarifado e em Turma de Ensino Profissionalizante de Magistério. Utilizando a Arte como pano de fundo, deu-se origem a aula interdisciplinar entre as três disciplinas, a qual será relatada posteriormente.

Esta experiência muito veio corroborar como metodologia ativa e inovadora para o tempo de pandemia que estamos vivendo, com as aulas remotas sendo apresentadas por meio de aplicativos disponibilizados pelo Governo do Estado, via Facebook, Whatsapp, Meet, videoaulas; além disso, a Equipe a qual faço parte, resolveu disponibilizar atividades pelo Google Forms no Google Classroom para serem entregues fisicamente na Escola a cada quinze dias; reuniões pelo Google Meet são feitas com os alunos ‘tutorandos’ para alinharmos os assuntos de interesse geral; se disponibilizou o contato dos líderes das salas com os professores por meio do Aplicativo Whatsapp para serem transmitidos os recados aos colegas; semanalmente ocorrem duas horas de plantão de dúvidas sobre as atividades vigentes. O maior desafio está no despreparo do professorado que está tendo de aprender com os tutoriais dos canais como o YouTube para poder aprender a manejar as ferramentas adequadas ao contexto da Educação em 2020 com, professores, alunos e líderes de salas, trabalhando muito.

Embora vivendo na Era das TDCIs (Tecnologias Digitais da Comunicação e Informação) professores que ainda não haviam sucumbido ao uso das tecnologias digitais, estes estão sofrendo para se atualizar e aprender a utilizar a gama de ferramentas que, até o início deste ano, eram desconhecidas do ambiente escolar. Dentro deste processo, outra situação é a de promover a “busca ativa” do aluno e mantê-lo interessado nos estudos, enquanto muitos têm demonstrados ‘apáticos’ em meio a tantas atividades por fazer e aulas online com professores desconhecidos. Na tentativa de sanar esta lacuna optou-se - a equipe da minha Escola de trabalho, por gravar videoaulas com as habilidades semanais e enviar aos alunos a fim de complementar as aulas oferecidas pelo Aplicativo; para tornarmo-nos um pouco mais próximos são feitas reuniões via Google Meet, a mesma ferramenta usada para a preparação deste



Seminário da disciplina “Desenvolvimento de Conteúdo Educacional Utilizando a Tecnologia Digital” da Unicamp, com este grupo que me acolheu quando as participantes do meu grupo de trabalho para findar o semestre, não apareceram mais até a data deste. Decidiu-se usar o Método de Paulo Freire objetivando promover no aluno a percepção de como utilizar os dispositivos eletrônicos como meio protagonizar seu processo de ensino-aprendizagem, haja vista a transformação de consciência proposta por Freire.

Para a empreitada optou-se pela Arte como pano de fundo para fazer a coesão das disciplinas/temas das aulas. Três artistas foram escolhidos pela intertextualidade das obras: Athos Bulcão, Maurits C. Escher e Gilvan Samico, amparando o trabalho com Polígonos na Matemática; Xilogravuras na Arte; biografia e Cordel na Língua Portuguesa. A narrativa lúdica dos Cordéis atrelada à técnica da isogravura, vertente da Xilogravura que utiliza bandejas de isopor para confeccionar os desenhos/capas, nas escolas, dos cordéis dos alunos, contextualizando as produções artísticas aos textos literários e colocando em prática campos sociais de atuação em prática, ampliando as competências leitora e escritora, de ouvir e analisar as variações linguísticas diatópicas, além de culminar com uma produção textual coletiva narrando a aula que, segundo os alunos, foi “top!!”.

Embora tenha me capacitado desde 2012 com cursos desenvolvidos em plataformas MOODLEs e AVAs (Ambientes virtuais de Aprendizagem) e ter feito minha pós-graduação em Educação a Distância, ainda me sinto insegura em ter de enfrentar as câmeras e gravar as videoaulas. Uma enxurrada de tutoriais para assistir para aprender as novas metodologias para ensinar. Haja vista uma certeza: pós tempos de pandemia, a Educação nunca mais será a mesma.

## **CAPÍTULO 2 – INTERDISCIPLINARIDADES ONLINE: ALTERNATIVA PARA UMA METODOLOGIA ATIVA**

Partindo da temática que nos foi proposta, *utilização de uma metodologia ativa em práticas inovadoras com tecnologia*, e após algumas reuniões, realizamos as seguintes

atividades: três aulas interdisciplinares através do *Google Meet*. A fim de contemplar ao máximo a proposta, tomamos a *metodologia ativa* como a prática de aprendizagem que mude na relação aluno-professor, que vá além da aula tradicional, expositiva e baseada na tese de transmissão de conhecimento.<sup>2</sup>

No que diz respeito às *práticas inovadoras com tecnologia*, realizamos três aulas interdisciplinares online, tratando de conteúdos curriculares da BNCC. As três disciplinas foram Matemática, Arte e Língua Portuguesa. Acerca de seus conteúdos curriculares, foi proposto o estudo de polígonos, de gravura-composição visual e de Literatura de Cordel.

Ao realizar uma aula online com dois conteúdos curriculares distintos surgiram problemáticas na comunicação entre os professores, no consenso entre eles e no direcionamento dos assuntos para um mesmo objetivo. Estas problemáticas ocorrem devido à constituição daquilo que denominamos *região de intersecção metodológica* (dois conteúdos e um objetivo). E é nesta região percebe-se conflitos, relações de poder, disputas e as barganhas entre os professores.

As três aulas interdisciplinares online foram: Matemática-Língua Portuguesa, Língua Portuguesa-Artes e Artes-Matemática, sendo que cada dupla de professores deveria estabelecer relações entre seus conteúdos curriculares. Nos diálogos e preparação das aulas, as *regiões* da aula de Matemática-Língua Portuguesa abrangeram o cálculo de área de polígonos e a Literatura de cordel; das aulas de Língua Portuguesa-Artes abrangeram conteúdos como a Literatura de cordel e a gravura; por fim, a *região de intersecção* das aulas de Artes-Matemática abrangeram composição visual e o cálculo de área de polígonos. Como plano de fundo,

---

<sup>2</sup> O conceito que envolve a metodologia ativa ou aprendizagem ativa foi apresentado em uma das aulas com texto diretivo sob o título: “Roteiro para estudo da disciplina EE 014 - Metodologia I”.

entrelaçando as aulas nestas *regiões de intersecção metodológica*, a vida e obras dos artistas Maurits Cornelis Escher, Athos Bulcão e Gilvan Samico.

Uma vez que nossa pretensão era adicionar uma “metodologia ativa”, adaptamos o Método de Paulo Freire à nossa realidade de pandemia e aulas assistidas à distância. A proposta de Freire consiste na alfabetização de adultos e envolve etapas como a *investigação*, *tematização* e *problematização*. Inspirados nela, pedimos aos alunos que tirassem fotos de azulejos ou tecidos que fazem parte de seus cotidianos. Nosso intuito era que o aluno investigasse um determinado tema que seriam *azulejos*, tirasse fotos e enviasse por WhatsApp ou email; nas aulas online, o professor e aluno analisariam os *azulejos* com uma *visão matemática – calcular área de uma sala com tais azulejos –*, *com uma visão literária e artística – discutir ilustrações de cordel e de gravura*; por fim, os alunos retornariam a seus cotidianos com diferentes visões de análise daqueles temas. A seguir temos os relatos dessas aulas interdisciplinares.

#### *Relato interdisciplinaridade: Matemática-Arte*

Considerando que houve desafios em realizar a aula envolvendo a prática de interdisciplinaridade, foi evitado um tratamento indevido da Arte (considerando que não sou especialista nessa área há esse tipo de risco). Com o intuito de evitar tal fato, foi somente feita uma breve contextualização das obras: “Painel da Igreja de Nossa Senhora de Fátima” e os “Lagartos de Escher”, sendo que focou-se unicamente no objetivo matemático das questões, no caso o do estudo de áreas de polígonos no caso.

Em termos da dificuldade de planejamento, não foi possível fazer uma aula “teste”, anterior à apresentação oficial, visando fazer previsões de possíveis: questionamentos dos alunos e, intervenções a serem feitas no respectivo tempo de aula, ou mesmo na aula do outro.

A experiência possibilitou o uso de uma plataforma virtual (Google Meet), em que os alunos puderam, dentro de um mesmo pano de fundo (Obras de Athos Bulcão e M. C. Escher<sup>3</sup>) ter uma visão de um mesmo objeto de estudo na perspectiva de estudo da Matemática, e na perspectiva de estudo das Artes.

Para que fosse alcançada a experiência de interdisciplinaridade, foi necessário o uso de recursos tecnológicos. No contexto de pandemia, devido à Covid-19, para a realização da interação entre os professores e entre os professores e os alunos, o uso de computadores, de celulares e da Internet foi fundamental, pois, em um momento em que o encontro físico é inviável, tais ferramentas foram essenciais para que a aula ocorresse de forma segura, visando o bem-estar da saúde coletiva.

Em termos de recepção dos alunos, estes não apresentaram resistência à experiência, e alguns (cerca de 4 em um total de 15) afirmaram que a experiência foi proveitosa a eles. Apresentaram bom comportamento de modo geral, respondendo quando solicitados e tendo respeito na sala de conferência com colegas e professores.

Considerando os impactos que um currículo interdisciplinar teria sobre métodos tradicionais, ele pode permitir um estudo mais amplo e compacto num contexto de sala de aula, possibilitando um olhar profundo sobre um tema. Por exemplo, em uma Obra de Arte, características como textura, composição visual podem ser percebidas no que tange à arte. Já, no que diz respeito à Matemática, características de Geometria ou mesmo de escala podem ser percebidas por um estudante que teve possibilidade de analisar tal obra na perspectiva da Matemática e da Arte.

---

<sup>3</sup> Maurits Cornelis Escher (Leeuwarden, 17 de junho de 1898 - Hilversum, 27 de março de 1972) foi um artista gráfico holandês.

Athos Bulcão(Rio de Janeiro, 2 de julho de 1918 - Distrito Federal, 31 de julho de 2008) foi um pintor, escultor, desenhista e artista brasileiro.

O objetivo é que os alunos identifiquem em seu cotidiano, por exemplo, relações entre Matemática e Arte em painéis, grafites, quadros etc. A partir das aulas ministradas, eles possam ter uma outra visão quando se depararem com percepções presentes na Geometria Plana em Obras de Arte, uma vez que o Método envolve a mudança de consciência.

#### *Relato de interdisciplinaridade: Artes e Língua Portuguesa*

Ao longo das reuniões fizemos um balanço do projeto, e acrescentamos a gravura, a xilogravura e a literatura de cordel como forma de traçar uma “ponte de conteúdos” proporcionassem o perfeito diálogo entre a disciplina de Artes e Língua Portuguesa, lembrando que essa nova proposta seria subsequente e deveria ter coesão com a prática ligada à Matemática, uma vez que fora ofertada alguns dias antes à turma de Formação de Docentes.

Com isso, seria necessária uma rápida revisão dos tópicos discutidos anteriormente, como as ligações da geometria plana com a composição visual, partindo da azulejaria artística de Athos Bulcão e da obra gráfica de M.C. Escher, e as inter relações da produção desses dois artistas com o contexto da época e lugares que viveram.

Inclusive, em ambos, a profunda e bela ligação com a arquitetura, haja visto que o trabalho do brasileiro saía da prancheta rumo às monumentais construções modernistas erguidas em Brasília, enquanto as sublimes formas dos vilarejos medievais italianos e arrebatadores dos arcos mouriscos de Espanha ecoavam nas imagens criadas pelo holandês, e nas reminiscências do tempo, o legado dos padrões da azulejaria herdada da cultura decorativa islâmica, ligava o passado com o presente, tendo em vista da adoção dos revestimentos cerâmicos nos nossos lares e nas casas de familiares de nossos alunos, ou ainda em locais públicos.

Tudo isso servia de base para a nova etapa de aula, e não poderia de modo algum ser ignorado tanto naquele momento, quanto nessa descrição, contudo, como surgia a premência de uma linguagem expressiva em comum que unisse Artes e Língua Portuguesa, ao se triangular

uma produção narrativa de identidade brasileira e o método da reprodução de imagens pertinente à gravura, sobreveio que a peculiaridade da literatura de cordel.

Contudo, como a estética e o meio utilizados por Athos estão um tanto distantes dessa manifestação literária popular, e como o estilo e o repertório de Escher não conversavam diretamente com as histórias narradas por esse gênero literário, ficando a vinculação restrita ao uso de uma técnica gráfica, surgia a imposição de um nome que preenchesse essa lacuna.

Para resolver esse impasse, surgiu a referência de Gilvan Samico, pernambucano que se consagrou com suas xilogravuras repletas de simbolismo e cultura nordestina, tecendo suas relações com o pensamento do escritor Ariano Suassuna, a musicalidade do Movimento Armorial, os saberes e tradições populares, e por fim, a criação coletiva de um poema dentro da estética cordelista.

Com uma obra imagética que comporta tudo isso, e ainda une as lendas e causos do sertão nordestino, cujo imaginário popular possui suas raízes nas tradições trovadorescas de uma Península Ibérica medieval, além de deter um perfil formal bem amarrado ao meio xilográfico. Assim Samico trazia a marca da brasilidade e do rigor estilístico como objeto que favorece a imediata apreciação/ fruição estética pelo estudante participante, abrangendo tópicos vistos na contextualização realizada ora em torno de Bulcão, ora ao redor de Escher.

Com esse cenário delineado no imaginário do grupo envolvido, a professora de Português se apresenta, e traz à tona seu histórico de trabalho com o cordel em sala de aula, inclusive citando o exemplo da isogravura, ou a técnica alternativa de gravura, cuja matriz se faz pelo reaproveitamento de bandejas de isopor, apresentando fotos de antigos trabalhos realizados por seus ex-alunos, que infelizmente, só poderá ser possível aplicar na prática após o término do distanciamento social. Na sequência, foi proposta a criação de uma poesia de

cordel desenvolvida de modo coletivo, e que será descrita posteriormente, pela docente responsável pela coordenação da mesma.

Ao contarmos apenas com quatro alunos nessa etapa, pois a maioria da turma foi pega de surpresa horas antes como o nosso convite de “aula extra”, vimos que o nível de envolvimento e satisfação permaneceu o mesmo em relação à etapa anterior, com metade de grupo tendo participação efetiva.

Após a conclusão do exercício, estimulamos uma conversa com intenção de receber um *feedback*, e nela oportunizou-se uma rápida explanação sobre a importância da utilização das tecnologias na educação, como também da metodologia de aula invertida, ao apresentar um pouco do processo de trabalho realizado pelos professores desse projeto, como dicas aos jovens educadores em formação, ao término desse 2º encontro.

Convém ressaltar que desde a primeira tarefa para essa turma, em fevereiro de 2020, no formato presencial, o trabalho docente foi regido dessa maneira, ora por uma questão de predileção, ora por princípios, e propiciava resultados formidáveis.

No entanto, a variável do distanciamento, limitou de forma contundente um item na rotina de aplicação de aula: ao invés de ter uma participação de pronta resposta com cerca de 80 a 90% dos estudantes desse grupo, que totaliza 33 pessoas, tivemos em média a adesão de 20 a 30% na realização das tarefas relacionadas à proposta. Ou seja, de 07 a 12 participantes acompanharam e deram retorno, conforme a atividade, pelo menos até a data de escrita desse artigo (23 de junho de 2020), e esse dado não pode ser ignorado como um grande obstáculo a ser superado em nosso ofício, nesses novos tempos.

#### *Relato interdisciplinaridade: Língua Portuguesa e Matemática*

A aula interdisciplinar entre Matemática e Língua Portuguesa decorreu em uma unidade escolar com turma pré-profissionalizante em Sumaré - SP; na qual objetivou-se mediar a

contextualização de conteúdos interligados pelas disciplinas e oportunizar ao aluno, remotamente em ambiente virtual, em tempos de Pandemia, um momento diversificado com metodologia de aula ativa pela aula invertida, sendo os conteúdos disponibilizados aos alunos previamente pelo Google Classroom para que eles se inteirassem dos assuntos.

Utilizando a Arte como pano de fundo, a LP abordou o gênero textual biografia contextualizando os autores utilizados pela Matemática - conforme descrito pelo Professor em seu relato. A LP abordou ainda o gênero lúdico da Literatura de Cordel que se atrela aos artistas pela produção da técnica de Xilogravura, utilizada para decorar as capas dos cordéis, que, consoante às Competências da BCNN (Brasil, 2018) EF69LP44 e EF69LP49 deve-se estimular o conhecimento da cultura artística-literária popular do interior do País, a fim de ampliar o saber acerca da arte regional do Nordeste do País, e oportunizar ao educando do Sudeste do País o contato com manifestações artísticas e culturais fora do contexto ao qual este se encontra inserido.

O Método Paulo Freire, presente em minhas aulas por crer na necessidade de contextualizar os conteúdos com o ambiente do aluno para que ele consiga assimilá-los, de modo que este faça sentido e o educando o internalize e assuma o papel de protagonista da sua aprendizagem e consiga pôr em prática o que aprendeu. O maior desafio da interdisciplinaridade foi encontrar o ponto de partida que, neste caso, decorreu do trabalho com os polígonos matemáticos de Escher que também produziu xilogravuras em seu legado, lançou-se a pergunta disparadora: você sabe o que o termo XILOGRAVURA quer dizer e onde ele é utilizado no Brasil? Após a avaliação diagnóstica sobre o que eles sabem sobre o assunto, levantou-se as palavras-chave com base nos conteúdos do universo do aluno apresentados em ambas as aulas, para com elas produzir um texto coletivo. Apropriei-me do relato do Prof. De Matemática sobre a turma a fim de conhecê-los: “Meus alunos: Adolescentes na faixa de 17 anos, jovens



aprendizes em um curso de almoçarifado oferecido pelo Senai em parceria com a Prefeitura do Município de Sumaré, todos moradores desse Município”.

Fazendo uso da metodologia ativa na qual eles participaram ativamente da aula, o ápice deu-se quando os alunos começaram a participar escrevendo as frases no chat enquanto eu as recolhia e colava em um documento ordenando-as em forma de narrativa; observo que a interação da turma foi tamanha que praticamente não foram necessários ajustes na produção do “*Cordel Em Bytes*” - como foi intitulado, o poema praticamente nasceu pronto, cadenciado. Talvez, a maior dificuldade desta aula seja: fazê-los participar. Possivelmente pela inovação de aulas online e por estarem frente a uma professora desconhecida, com uma metodologia que mescla duas disciplinas em uma, algo novo para aquelas turmas e para os professores envolvidos com grande impacto atuando em uma proposta totalmente nova para eles e a mesma foi concluída com êxito.

### *Conclusão*

Ao término da disciplina “Desenvolvimento de Conteúdo Educacional Utilizando a Tecnologia Digital” no Mestrado Profissional da Faculdade de Educação da Unicamp, ministrada pelo Professor Sérgio Amaral que oportunizou aos alunos o preparo de seminários para apresentação de temas associados aos conteúdos do Curso, que ocorreu durante maior parte do tempo online devido ao momento histórico da Pandemia vivida em 2020, por conta da presença do Coronavírus .

Os alunos foram separados em grupos de trabalho; ficamos com o tema “Utilização de metodologias em práticas inovadoras com tecnologia parte I” a ser apresentado na quinta-feira, dia vinte cinco de junho de 2020. O grupo se reuniu semanalmente, via Google Meet, optando-se inicialmente pela metodologia de sala de aula invertida, todavia o que priorizou-se foi o

desenvolvimento de aula interdisciplinar entre as três disciplinas Matemática, Arte e Língua Portuguesa, utilizando a arte como pano de fundo para a junção dos conteúdos ministrados.

A fim de traçar o cenário educacional vivenciado pelos professores e alunos em período de pandemia, tendo de se adequar às aulas remotas, pautou-se os estudos em registrar relatos do cotidiano dos professores envolvidos, sobre como estão lidando com as plataformas digitais e quais metodologias poderiam ser desenvolvidas; assim objetivou-se inserir uma aprendizagem ativa, online e atrativa para o educando. Com a interdisciplinaridade acertada, passou-se a desenvolver planos de aulas e materiais de apresentação, além de relato do cotidiano docente em meio aos desafios da contemporaneidade.

Foram ministradas três aulas interdisciplinares: Matemática-Artes; Arte-Língua Portuguesa-Arte; Matemática-Arte em uma Escola Técnica, com alunos do curso de almoxarife e, a outra, da Rede Estadual, com turma em curso de Formação de Docentes. Como conteúdo das aulas de Matemática foram os polígonos, cálculo de área de quadrados, retângulos e uma problematização envolvendo hexágono. Na Arte, foi abordado o contexto de vida e obras dos artistas: Athos Bulcão, M.C. Escher e Gilvan Samico, além de alguns temas de composição visual e gravura. A Língua Portuguesa discorreu da técnica de xilogravura para a arte com isogravura para introduzir o estudo e produção textual de cordel e o produto final corroborou para que o plano de aula fosse cumprido como planejado. Foi um trabalho muito proveitoso na opinião de todos os envolvidos.

A aula interdisciplinar de Artes e Língua Portuguesa, foi introduzida aos quatro alunos que compareceram, devido à urgência a qual se agendou a aula. O Professor de Artes aproveitou o processo gráfico de Escher para introduzir a arte de Samico ao referir-se às gravuras e, dessas, à habilidade de Gilvan com a xilogravura que enlaçou o assunto com a literatura e a aula decorreu conforme o descrito na aula com a Matemática e com um texto mais conciso.

É importante salientar, considerando as experiências vivenciadas de interdisciplinaridade, que um currículo interdisciplinar pode ter sobre métodos tradicionais, podendo permitir um estudo mais amplo e compacto num contexto de sala de aula, possibilitando um olhar profundo sobre um tema a ser trabalhado em aula com os alunos.

Por fim, foi a apresentação do Seminário da disciplina do Mestrado Profissional, que deu origem a este trabalho, no qual os professores apresentaram seus relatos pessoais no contexto da pandemia, e suas experiências de interdisciplinaridade, num formato de apresentação em que foram pedidas participações dos colegas de disciplina e ao docente responsável, que assistiam à aula, isso com o objetivo de não só expor as dinâmicas usadas na abordagem com os alunos, mas fazendo com que os próprios educadores as vivenciassem, e, a mesma deu origem à produção textual do cordel que ficou Intitulado “Cordel Mestrando em Bytes”, cuja referência está no Anexo II. Haja vista o sucesso das três aulas interdisciplinares, conclui-se ser essa uma prática inovadora de se atrelar a metodologia/ministração de conteúdo, qualitativamente, pela internet, em tempos remotos.

## REFERÊNCIAS

BRANDÃO, C. R. **O que é método Paulo Freire**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

BULCÃO, A. Fundação Athos Bulcão, 2014. Disponível em: <<https://fundathos.org.br/>>. Acesso em: 31 Maio 2020.

CDC, E. Total confirmed COVID-19 cases. **Operamundi**, 2020. Disponível em: <<https://operamundi.uol.com.br/coronavirus/63984/siga-em-graficos-evolucao-de-casos-e-mortes-por-coronavirus-no-brasil-e-veja-se-pais-esta-achatando-curva>>. Acesso em: 30 Maio 2020.

ESCHER, M. C. M.C. escher Collection, 2020. Disponível em: <<https://mcescher.com/>>. Acesso em: 31 Maio 2020.

FREIRE, P. **Educação como prática da Liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

G1. Veja frases de Bolsonaro durante o 1º mês de coronavírus no Brasil. **G1**, 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/politica/noticia/2020/03/26/frases-bolsonaro-coronavirus.ghtml>>. Acesso em: 30 Maio 2020.

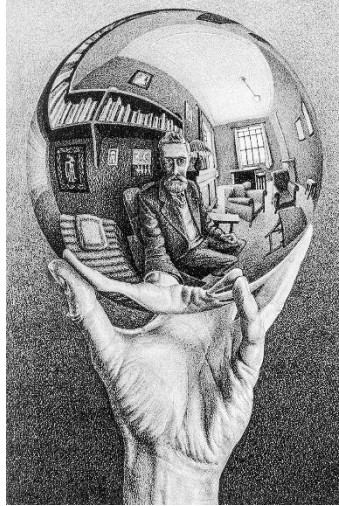
KOCH, I. V.; e ELIAS, V. M. *Ler e Escrever – estratégias de produção textual*. São Paulo: Contexto, 2009.

MACHADO, B. Quem foi M.C. Escher? Artista foi um dos mais icônicos do século 20. **Superinteressante**, 2018. Disponível em: <<https://super.abril.com.br/mundo-estranho/quem-foi-m-c-escher/>>. Acesso em: 31 Maio 2020.

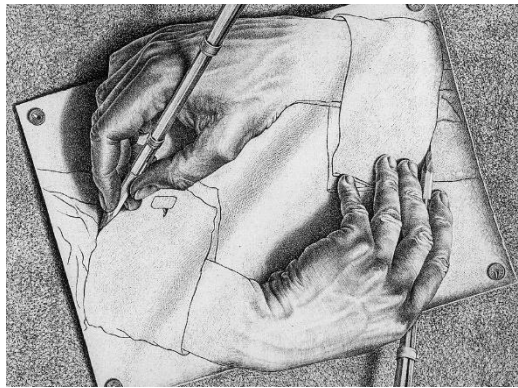
UOL. Coronavírus: Weintraub usa Cebolinha para ironizar China, e web não perdoa. **Uol**, 2020. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2020/04/04/coronavirus-weintraub-usa-cebolinha-para-provocar-china-e-web-nao-perdoa.htm>>. Acesso em: 30 Maio 2020.

## ANEXO I

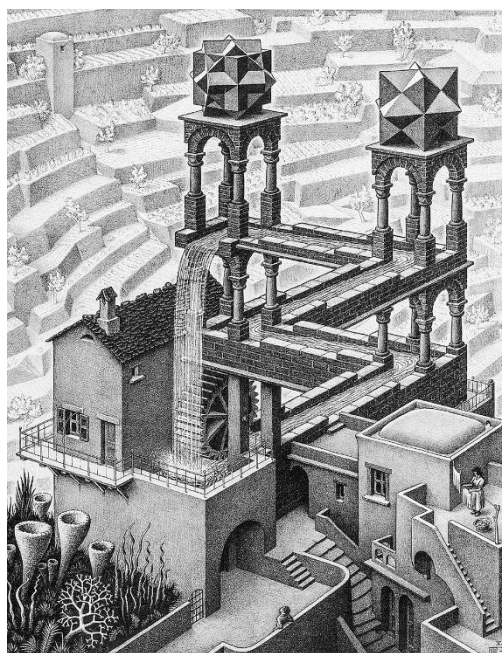
Este anexo apresenta algumas imagens feitas por Maurits Cornelis Escher, disponíveis em (MACHADO, 2018).



*Figura 5 - Autorretrato em Esfera Espelhada (1938)*



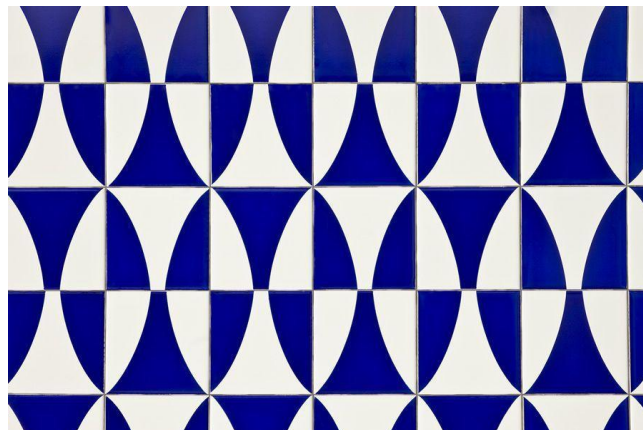
*Figura 6 - Desenhando (1948)*



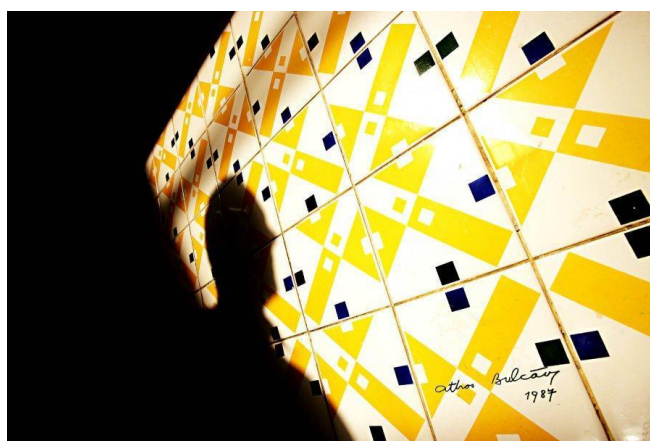
*Figura 7 - Cascata (1961)*

## ANEXO II

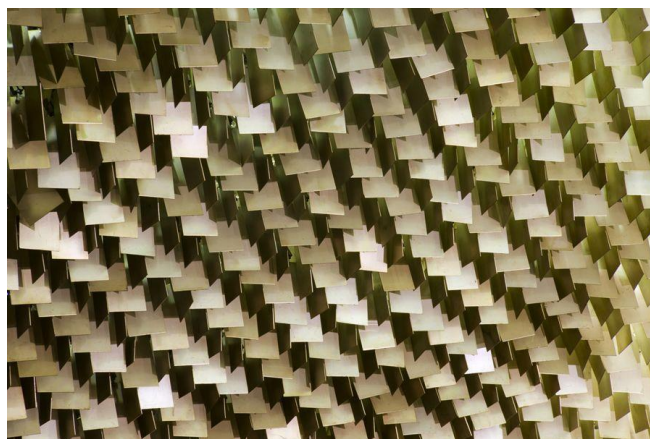
Este anexo apresenta algumas imagens feitas por Athos Bulcão, disponíveis na galeria de (BULCÃO, 2014).



*Figura 8 - Painel de azulejos, Brasília Palace Hotel (1958)*



*Figura 9 - Painel de azulejos, CLN 302 e 303, Brasília - DF (1987)*



*Figura 10 - Teto com placas metálicas, Plenário, Senado Federal (1978)*

**CORDEL MESTRANDO EM BYTES**

A aula está boa, danada de se ver  
Frases, nobres colegas?  
Com matemática, português e arte pra entreter  
Tecnologia para desconstrução da cultura da passividade  
Não consegui fotografar pq meu celular travou...  
Essa uma boa fala  
na realidade  
que bom Sonia, q vc reparou  
com o ritmo acelerado com a Educação que não para  
mas o trabalho do prof dispara  
(Emprestando do Adriano)  
tecnologia para desconstrução da cultura da passividade  
E sair do quadrado graças à interdisciplinaridade  
Unicamp e Pandemia, desafio e alegria?  
composição visual e uma tecnologia sem limite  
aproveitar o cordel e a vida... sorria  
e um trabalho belo cheio de requinte  
A interdisciplinaridade desafia o ensino e enriquece o aprendizado.  
Juari e quadrado, azulejo e aprendizado  
e esse Escher é encantado  
Para sairmos da cultura da passividade é preciso interdisciplinaridade.  
O quadrado deste aprendizado, gravado no azulejo chamado Mestrado  
Sem receio de pagar mico  
O povo da Unicamp se rende ao cordel  
Encantado com a obra de Samico  
Aluno mestrando se revela menestrel