

CADERNO ESPECIAL

Resumos apresentados na Jornada Acadêmica Integrada da UFSM/2021, de trabalhos investigativos realizados por estudantes do Ensino Médio do Colégio Politécnico da UFSM*

O Colégio Politécnico da UFSM vem trabalhando com seus educandos metodologias que estimulam o conhecer, valorizar, construir Ciência. No Ensino Médio os educandos são estimulados e colocados em situações para vivenciar o processo da construção do conhecimento, isto é, estimula-se através da iniciação científica esse doce e tortuoso caminho do saber, do conhecer, do construir conhecimento.

É através desse processo que os estudantes são convidados a participarem nas diferentes áreas do conhecimento de diferentes processos investigativos, dentro do próprio grupo do Ensino Médio, bem como em outros cursos da UFSM. São atividades interdisciplinares onde cada um tem seus resultados, como as diferentes edições de Jornais Temáticos, aplicativos de artes e materiais teóricos que darão amparo para outros estudos.

Todos os anos a UFSM promove a Jornada Acadêmica Integrada (JAI/UFSM), na qual os educandos são estimulados a encaminhar seus resumos das etapas já realizadas de suas investigações. O Ensino Médio também participa conseguindo destaque em edições anteriores onde conquistaram seu espaço entre os 40 trabalhos selecionados da JAI.

Apresenta-se neste conjunto os resumos apresentados pelos educandos do Ensino Médio do Colégio Politécnico da UFSM 36ª JAI/UFSM.

PROJETO JORNAL TEMÁTICO: A REPORTAGEM COMO RESGATE DE AÇÕES DA PANDEMIA DE COVID-19

Segatto, Sophia L.¹(EN); Pinto, Cândida M.¹(O); Goulart, Cecília B.¹(EN); Cardoso, Jennifer P.¹(EN); Sônego, Júlia S.¹(EN); Soares, Otávio S.¹(EN).

¹Colégio Politécnico, UFSM.

O objetivo deste resumo é apresentar um relato sobre como estudantes do Ensino Médio do Colégio Politécnico estão produzindo o gênero textual reportagem para compor um Jornal que está em processo de criação durante o ano letivo de 2021. Planejar e produzir um jornal em ambiente escolar possibilita desenvolver um trabalho com os diversos gêneros textuais, além de despertar nos educandos habilidades como criatividade, senso crítico, discernimento frente a escolhas e pesquisas, capacidade de trabalho em equipe, comprometimento e comunicação. Diante desse cenário, estudantes e professores do Ensino Médio do Colégio Politécnico da UFSM desenvolvem um projeto de ensino intitulado "Jornal Temático do Ensino Médio do Colégio Politécnico da UFSM: uma forma de aprendizado e divulgação", que faz parte das disciplinas Projetos Colaborativos e Linguagens. Um dos textos escolhidos para compor o Jornal é a reportagem. É um gênero textual que tem como objetivo a disseminação de informações, contendo entrevistas e dados acerca de uma pauta em voga. No referido projeto, optou-se por abordar temáticas que envolvam ações desenvolvidas por servidores do Colégio Politécnico em combate à pandemia de covid-19. A necessidade da elaboração de uma reportagem com essa temática deu-se em consequência das diversas ações – projetos de ensino pesquisa e extensão – que surgiram, a partir de 2020, para combater e minimizar os impactos negativos da pandemia, como, por exemplo, a maneira como o Colégio Politécnico se adaptou e como está atuando no contexto pandêmico, seja na produção de álcool em gel ou na campanha de vacinação. Para o desenvolvimento de reportagens, oficinas estão sendo

ofertadas aos estudantes para, assim, desenvolver habilidades de autoria, escrita e criatividade. Além dessas oficinas, reuniões periódicas para discussão do projeto estão sendo realizadas via Google Meet, nas quais professores e estudantes discutem e planejam o cronograma de atividades, ações e pautas. Como resultados preliminares, verifica-se que os estudantes já se sentem autores do processo de escrita, uma vez que já estão inseridos em situações reais de comunicação e estão se informando sobre participações do Colégio Politécnico no combate à pandemia. Assim, espera-se desenvolver consciência do real funcionamento de um jornal, sobretudo de uma reportagem.

Trabalho apoiado pelo Edital Conjunto de Circulação Interna 2020/2021 do Colégio Politécnico da UFSM.

ARTE CEMITERIAL: SIMBOLOGIA E REPRESENTAÇÃO SOCIAL

Bolli, Arthur K.¹(EN); Gerhardt, Márcia L.²(O); Viera, Valmir.²(CO); Furquim, Luísa dos S.¹(IC); Berguemaier, Virgínia C.¹(IC); Goulart, Cecília B.¹(EN); Abrantes, Victória.¹(CI); Alves, Mariana.¹(IC); Silveira, Tayná.¹(IC); Santos, Andriane G. dos.¹(IC);

¹Ensino Médio do Colégio Politécnico da UFSM, ² Colégio Politécnico da UFSM

Arte cemiterial é a expressão que designa as obras presentes nos cemitérios ou igrejas. Apesar de não ser muito reconhecida, devido aos sentimentos de melancolia, tristeza, essa forma artística é um espelho da nossa sociedade, posto que revela diversos aspectos sociais da população, como o econômico, histórico, religiosos e comportamentais. Cada vez mais é necessário exaltar a arte, inclusive a cemiterial que está tão presente em nossas vidas e nunca paramos para admirar. Com essa proposta, em andamento, vamos visitar esses espaços para identificar e georeferenciar a arte cemiterial, e proporcionar um olhar que demonstra a beleza e a peculiaridade dessa arte, que estão localizadas no local de descanso de grandes artistas, pensadores, celebridades, pessoas e também obras que representam as diferenças sociais além da representação cultural de gerações inteira. Baseando-se em pesquisa bibliográfica e através de nossa própria experiência, queremos atentar as pessoas sobre a importância dessa arte tão pouco valorizada e mostrar como ela influencia e é influenciada pela nossa sociedade. Daniel e Gevehr (2021, p. 131) citam Brandão (2016) para dizer que os cemitérios, além das fontes históricas, também são fontes de pesquisa geográfica, sociológica, literária, arqueológica e demográfica. A proposta está dividida em etapas, isto é, uma teórica, onde está se realizando o estudo a respeito desse tipo de arte, outro momento é a identificação das tecnologias para realizar o georeferenciamento e o tratamento das imagens fotografadas no local da pesquisa, para realização da construção virtual em 3D das esculturas cemiteriais. Busca-se após o estudo, coleta e tratamento dos dados construir um mapa virtual com acesso a arte cemiterial de Santa Maria/RS com a possibilidade de visualização em 3D, contribuindo assim com a cultura e sensibilização da sociedade para a valorização e preservação desse patrimônio cultural do município.

REFERÊNCIA

DUARTE, Larissa Bitar; GEVEHR, Daniel Luciano. **Turismo cemiterial: arte tumular como forma de expressão da memória e identidade de um povo.** In: GEVEHR, Daniel Luciano (Org.). *Memória, identidade e patrimônio cultural: uma contribuição dos estudos regionais*. Guarujá, SP: Científica Digital, 2021. Disponível em: < <http://observadr.org.br/portal/wp-content/uploads/2021/02/Mem%C3%B3ria-Identidade-E-Patrim%C3%B4nio-Cultural.pdf> >. Acesso em: 30 Ago. 2021.

Trabalho apoiado pelo Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria.

*Os autores estão listados pelo sobrenome seguido do prenome e abreviação dos nomes intermediários, separando-os por ponto e vírgula (;). Os autores são identificados pelas siglas: (IC) Iniciação Científica, (EX) Extensão, (EN) Ensino, (ET) Externo, (O) Orientador(a), (CO) Co-orientador, (GR) Graduação - aluno que não é bolsista, (PG) PósGraduando e (C) Colaborador. O nome do apresentador está sublinhado.

MUSEU VIRTUAL: ALTERNATIVA À QUARENTENA

Zanon, Heloisa H.¹ (IC); Gerhardt, Márcia L.² (O); Amaral, Cláudia L.² (CO); Melo, Alvaro M. de² (C); Vogel, Bibiana F. (IC); Rigo, José E. V. (IC) Zanon, Heloisa H. (IC) Pinton, Pedro H. M. (IC)

1Ensino Médio do Colégio Politécnico da UFSM, 2Colégio Politécnico da UFSM. Somos instigados diariamente a superar nossas próprias expectativas, sejam no campo pessoal como no profissional, de relações, no espiritual, enfim na nossa vivência. Ser, tanto educando como educador na contemporaneidade exige, de todos um movimento constante de adaptações, readaptações, conhecer e reconhecer, aprender e reaprender, viver, sobreviver e conviver, sejam com as situações como com as novas formas de conviver com as pessoas. Pensar as aulas de artes realizadas a partir de um convívio com a própria arte se tornou desafiador nesse novo cenário em que a educação, a sociedade como um todo está submetida. Com uma preocupação constante de dar continuidade à construção do conhecimento em arte, valorizando a produção dos educandos, no ensino médio do Colégio Politécnico da UFSM, com uma aproximação com a arte, vem-se desenvolvendo uma proposta interdisciplinar para o desenvolvimento de um Museu (edificação) Virtual 3D, onde os educandos poderão expor suas atividades artísticas, da mesma forma que visitar e compartilhar com a comunidade o que eles próprios criaram nesse período de distanciamento social. É uma construção solidária, na qual, através da comunicação, da nova forma de convivência, isto é, por meio do distanciamento, da troca de saberes e experiências de cada um, foi possível uma construção compreensiva do mundo, pois “estar no mundo implica necessariamente estar com o mundo e com os outros” (FREIRE, 1995, p. 20). Sendo assim objetiva-se apresentar a proposta do Museu Virtual 3D desenvolvido por educandos da 2ª série do Ensino Médio. No ano de 2020, a mesma série desenvolveu a proposta utilizando-se de uma plataforma gratuita do google. A partir dessa proposta a ideia foi ampliar criando um ambiente 3D para o museu virtual. Estão sendo desenvolvidas oficinas sobre o SketUp 3D (também disponível gratuitamente) com acadêmicos do curso Superior de Tecnologia em Geoprocessamento, com todos os educandos da turma 21 do Colégio e professores envolvidos para que os mesmos possam ir construindo a ideia arquitetônica, bem como o próprio Museu Virtual 3D. O conhecimento matemático se torna crucial para a construção do projeto arquitetônico da proposta dentro do plano cartesiano proporcionando uma visão real do museu, da mesma forma que Geografia se torna fundamental para localização geográfica no espaço real/virtual. As atividades artísticas desenvolvidas pelos educandos nas aulas de artes serão expostas nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola. Além de trabalhos artísticos, pretende-se ampliar para outras linguagens, como espaços para poesias, música, crônicas, etc. Essa proposta se iniciou em 2020, durante a pandemia Covid19 e a cada ano é repensada a partir da realidade que os educandos das turmas 21 trazem consigo. Sendo assim, é uma proposta em constante mudança e construção a partir da percepção dos envolvidos.

REFERÊNCIA

FREIRE, Paulo. **À sombra dessa mangueira**. São Paulo: Olho d'Água, 1995. Trabalho apoiado pelo Colégio Politécnico da UFSM.

DESENVOLVIMENTO DA AGROECOLOGIA NA HORTA COMUNITÁRIA DO COLÉGIO ESTADUAL PROFESSORA EDNA MAY CARDOSO

Jesus, Leon G.¹ (EX); Schwarzkopf, Alejandro L. (O)¹; Ferreira, Fernanda F.² (PG)

¹Colégio Politécnico. ²Universidade Federal de Santa Maria.

O projeto tem como objetivo, colaborar com a iniciativa da Horta Comunitária do Colégio Estadual Professora Edna May Cardoso, situada em Santa Maria – RS, no tocante a manejo do solo, produção e trabalho de conscientização aos alunos do ensino fundamental e médio, sobre a preservação da biodiversidade e produção sustentável de alimentos com o manejo de técnicas agroecológicas. Em caráter de complementação à iniciativa do Colégio Edna, busca-se trabalhar com o caráter pedagógico de conscientização aos alunos dos diferentes níveis de ensino. A introdução do manejo agroecológico e trabalho de preservação da biodiversidade no dia-a-dia do aluno busca influenciá-lo nas práticas cotidianas em relação ao contato com a natureza e à produção de alimentos, mostrar que, os aditivos e insumos químicos utilizados na agricultura convencional podem ser substituídos de forma natural e sem impacto ao sistema que ali compõe a totalidade da horta comunitária. Com o melhor manejo do solo e recuperação de áreas degradadas e infraestrutura, que já estão em andamento, esperamos que esse projeto ultrapasse ainda mais as suas perspectivas, impactando no cotidiano do colégio, a fim de agregar conhecimento e trocas que beneficiem aqueles (as) envolvidos no projeto, sejam eles-(as) externos ou internos. A utilização de práticas agroecológicas na horta comunitária, tem se mostrado benéfica para o espaço, refletidas na alta produção de alimentos vegetais. Também, obtemos maior envolvimento de professores, que ao ver a transformação e divulgação do espaço, acabam por levar seus alunos e trabalhar o debate ecológico sobre a natureza, no eixo de como ela está sendo utilizada nos dias de hoje, e como poderá a vir ser utilizada no futuro próximo. Além do colégio, a produção de alimentos traz uma oportunidade para aquele que produz, se inserir no comércio de alimentos vegetais e assim, gerar renda para si, utilizando o espaço da horta comunitária. A criação de hortas comunitárias e escolares deve emanar da necessidade de espaço de convivência, de trocas, de geração de renda, de emancipação do consumo de alimentos que contém insumos químicos e na melhoria dos hábitos alimentares e mentais. Também poderá servir de espaço terapêutico para os envolvidos. As relações citadas acima demonstram diversas utilidades que podem ser trabalhadas de acordo com a necessidade onde está inserida a horta comunitária/escolar.

Trabalho apoiado pelo programa ODH-PRE

O DIÁLOGO ENTRE A ARTE E O GEOPROCESSAMENTO: UM NOVO OLHAR DIANTE DA PANDEMIA DA COVID-19

Furquim, Luísa dos S.¹ (IC); Viera, Valmir² (O); Gerhardt, Márcia L.² (CO); Berguemaier, Virgínia C.¹ (IC); Coutinho, Marcelo L.² (G); Dutra, Alessandro R.¹ (IC); Freitas, Marcella de¹ (IC); Goulart, Cecília B.¹ (EN); Bolli, Arthur K.¹ (EN)

¹Ensino Médio do Colégio Politécnico da UFSM, ²Colégio Politécnico da UFSM

No Brasil, desde o início de 2020, com a pandemia da COVID-19, fatos inesperados se instalaram sem pedir licença, mudando diversos comportamentos do ser humano. O distanciamento social, medida imposta como prevenção mais efetiva da propagação desse vírus, deixou as cidades vazias e apagadas. Foram os coros de vozes em diferentes sacadas que entoaram o sentido de existir, a arte se manifestando para não deixar morrer a vida que bravamente luta por seu espaço. Esse movimento foi e ainda está sendo global, a arte sobre a pandemia cobre muros e prédios como testemunha eloquente do destino que une os países,

continentes e a humanidade sem distinção (MARTHE, 2020). Mesmo inserida nesse contexto pandêmico, Santa Maria/RS, conhecida também por Cidade Cultura, é palco de diferentes eventos e manifestações artísticas. Entre elas as que se tornaram permanentes na paisagem da cidade, como as esculturas que ocupam o centro urbano, visando estar próximas de todos. Contudo, essas esculturas ocupam territórios geográficos presente-ausentes para um grande número de cidadãos e, portanto, encontrar essa arte foi o foco do Projeto de Pesquisa intitulado “O diálogo e a interação entre dois improváveis: a arte e o geoprocessamento”. A proposta interdisciplinar une os conhecimentos dos cursos Técnico e Tecnólogo em Geoprocessamento e o Ensino Médio do Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), tendo como principal finalidade democratizar o acesso à arte e às esculturas de Santa Maria/RS, além de discutir sobre o que isso implica na educação, formação humana e social. Objetiva-se também, a partir da espacialização das obras, identificar possíveis relações das esculturas com a região urbana em que se encontram, desenvolvendo um sistema de referenciamento profícuo à população e gerando uma consciência coletiva sobre sua “artisticidade”. Paralelamente a isso, é perceptível que a tecnologia desempenha uma função especial: facilita a interação e aproximação entre as pessoas. Sendo assim, o método utilizado foi de cunho quantiquantitativo, com saídas a campo no ano de 2019 e 2021, utilizando o GPS do celular e tecnologias de georreferenciamento, bem como a digitalização tridimensional de peças de arte através da fotogrametria digital, utilizando tecnologias de câmeras digitais e softwares de escaneamento 3D. Como resultado, foram elaboradas imagens digitais em 3D das esculturas e suas respectivas descrições, inseridas em um mapa virtual. Essas informações foram disponibilizadas por meio de um aplicativo próprio, o “Encontr’arte SM”, e divulgadas com o apoio das redes midiáticas. Esse WebApp, desenvolvido com a intenção de ser utilizado como ferramenta de aprendizagem, evidencia a importância desse meio artístico e da possibilidade de localização na cidade, relacionando e valorizando – ao reaproximar a população à arte local, em tempos de pandemia – a tecnologia, a cultura e a história santa-mariense. Desse modo, possibilita-se à população mais uma opção de acesso cultural, propondo à prefeitura uma iniciativa de roteiro turístico pelas obras artísticas, além de estimular investimentos público-privados, tornando mais viva a Cidade Cultura.

Trabalho apoiado pelo programa FIPE.

A IMPORTÂNCIA DA ARTE DA INFÂNCIA ATÉ A VIDA ADULTA

Abrantes, Victória¹(EN); Alves, Mariana¹(EN); Silveira, Tayná.¹(EN); ²Gerhardt, Márcia L. (O)

¹Ensino Médio do Colégio Politécnico da UFSM, ² Colégio Politécnico da UFSM
“Todas as crianças são artistas. O problema é como permanecer como artista quando crescemos”. Essa frase, dita pelo famoso artista Pablo Picasso, mostra a verdade sobre os medos que envolvem a prática da arte, que deveria ser simples e não requerer um “talento”, que é um termo deveras amplo. Todo esse desinteresse à prática da arte, principalmente por jovens adultos, é uma consequência de ensinamentos dados pelos pais durante a infância, um exemplo disso, é quando nos é ensinado o certo e errado na arte. Muitas vezes até em colégios as/os professoras/es ensinam que o certo é pintar dentro da forma, que as folhas das árvores têm que ser pintadas de verdes e quantas vezes, influenciados pela sociedade, achamos um tipo de arte mais bonito que o outro ou desmerecemos um artista por sua característica peculiar. Isso tudo são ensinamentos, que aos poucos, vão prendendo nossa criatividade

e acabam por causar o desinteresse por arte no começo da adolescência. Tendo em mente esses traumas desenvolvidos ainda tão jovens, nós alunos do Colégio Politécnico da UFSM (Universidade Federal de Santa Maria) pesquisamos em artigos e livros para poder entender e trabalhar em uma desconstrução dessa barreira que prende a criatividade que todos possuímos. Mas como podemos fazer essa desconstrução? Para que ocorra esse “libertamento” de criatividade é necessário lembrar que as crianças costumam usar a arte para passar o tempo, para diversão e para expressar sentimentos, sem se preocupar com a opinião de terceiros sobre sua pintura, desenho ou qualquer outra forma de arte. Na vida adulta percebe-se que o uso da arte como atividade para auxiliar na qualidade de vida das pessoas não é aproveitado como deveria, isso muitas vezes por falta de incentivo e importância que a sociedade dá para a arte como área de conhecimento que tem resultados já estudados por outros pesquisadores onde é mostrado sua eficiência com pessoas jovens e adultas. Então, a proposta desse projeto é incentivar adolescentes e adultos a observarem a arte, a usarem a arte, a arteterapia como forma de percepção do meio para melhor lidar com o cotidiano corrido que envolve colégio, faculdade, emprego e família. Também desejamos propor atividades que ajudem a estimular a criatividade e contagiar a todos a partir do que a arte proporciona, nesse momento de distanciamento social que vivemos devido a pandemia.

Trabalho apoiado pelo Colégio Politécnico da UFSM.

TRIPANOSSOMÍASE EM UM CÃO: RELATO DE CASO

Campos, Gabriela A.¹(IC); Cargnelutti, Juliana F.¹(CO); Vogel, Fernanda S. F.¹(O); Mortari, Ana P. G.¹(PG); Fernandes, Fagner D.¹(PG); Masuda, Eduardo K.²(ET); Molarinho, Kayane R.²(ET)

¹Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria. ² Laboratório Axys Análises, Porto Alegre, Rio Grande do Sul

A doença de Chagas é uma zoonose negligenciada, causada pelo *Trypanosoma cruzi*, cujo ciclo biológico envolve ciclos sequenciais de replicação em hospedeiros vertebrados e invertebrados. Hematófagos da subfamília Triatominae são os principais hospedeiros invertebrados responsáveis pela transmissão. A doença de Chagas possui característica endêmica no Brasil, sendo os animais domésticos e selvagens possíveis reservatórios do agente. É importante o monitoramento de cães que possam estar infectados, principalmente tratando-se de uma doença zoonótica, sendo os estudos restritos à ocorrência em cães. Este estudo tem como objetivo descrever um caso natural de infecção por *Trypanosoma cruzi* em um cão. Para confirmação do diagnóstico, foram realizados, esfregaço de sangue, exame post mortem macroscópico e microscópico e teste molecular. O caso ocorreu, em um Bulldog Francês de 2 meses de idade, macho que apresentou apatia, anorexia e diarreia como sinais clínicos, 12 horas antes de sua morte. Após o aparecimento dos sinais clínicos, o cão foi encaminhado para acompanhamento veterinário e no esfregaço de sangue detectada a presença de formas tripomastigotas de *Trypanosoma* spp. No entanto, o animal faleceu antes da realização do tratamento e foi realizada a necropsia e fragmentos do miocárdio foram submetidos a análise molecular. Na macroscopia, o cão apresentou palidez na mucosa e linfonodos superficiais levemente inchados, cavidade abdominal tinha cerca de 30 mL de um líquido translúcido amarelado. Fígado e baço aumentados. Edema pulmonar de coloração avermelhada a azulada, e a superfície pleural era lisa, brilhante e úmida. Coração moderadamente arredondado com extensas áreas pálidas em múltiplos focos e na superfície do corte.



Histologicamente, no coração foram observados cistos contendo estruturas basofílicas granulares refringentes (aproximadamente 1-2 μm) compatíveis com *Trypanosoma* spp. foram observados dentro do citoplasma dos cardiomiócitos. Quanto à análise molecular, fragmentos de miocárdio foram submetidos à extração de DNA e a reação da cadeia polimerase (PCR) foi realizada com primers específicos para *T. cruzi*, que resultou na detecção do DNA de *T. cruzi*. A infecção aguda do filhote por *T. cruzi* provavelmente resultou de uma transmissão congênita, devido a pouca idade, a detecção do agente em um esfregaço de sangue e a ocorrência de sinais clínicos semelhantes em outro filhote da mesma ninhada. Este estudo pode servir como uma forma de ressaltar a importância do monitoramento por profissionais da saúde, principalmente médicos veterinários, em áreas endêmicas de *T. cruzi*. Além disso, atentar para sinais clínicos não diretamente relacionados à cardiomiopatia associados à circulação do agente e o papel dos cães como potenciais reservatórios desse parasita, proporcionando fator de risco para infecção em humanos.

Trabalho apoiado pelo programa PIBIC-CNPq e CAPES.

UMA VACINA EXPERIMENTAL INATIVADA CONTRA O VÍRUS DA DIARREIA VIRAL BOVINA E HERPESVÍRUS BOVINO TIPO

Vogel, Bibiana F.¹(IC); Dotto, Evelyn K.² (C); Weiblen, Rudi² (CO); Flores, Eduardo F.²(O)

¹Estudante do Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria; ²Sector de Virologia, Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Federal de Santa Maria

O vírus da diarreia viral bovina (Bovine viral diarrhoea virus, BVDV) é um grave patógeno que assola as criações de gado brasileiras. O BVDV pertence à família Flaviviridae, ao gênero Pestivirus, que possui três espécies BVDV-1 (Pestivirus A), BVDV-2 (Pestivirus B) e HoBiPeV (Pestivirus H). As infecções causadas por esses vírus podem levar a diversas manifestações clínicas, como doenças respiratórias e digestivas, síndrome hemorrágica, infecções persistentes e doença das mucosas, além de perdas reprodutivas como mortalidade embrionária ou fetal, abortos e natimortalidade. Desse modo, o objetivo deste trabalho foi determinar a eficácia de vacinas comerciais em induzirem resposta imune satisfatória contra BVDV-1 e BVDV-2. Os animais (n=72) foram imunizados com nove vacinas comerciais diferentes (A, B, C, D, E, F, G, H e I), em que oito são inativadas e uma possui os vírus vivos modificados (vacina C). A fim de identificar os títulos da resposta sorológica, amostras de sangue para a realização de testes de neutralização viral (VN) foram coletadas nos dias 0 (primeira dose), 30 (segunda dose) e 60 (30 dias após o reforço vacinal). A multiplicação, titulação e testes de vírus neutralização (VN) do BVDV foram realizados em cultivo de células MDBK (Madin-Darby Bovine Kidney). As cepas Singer (BVDV-1) e VS-253 (BVDV-2) foram utilizadas nesses ensaios. Os títulos neutralizantes foram definidos pela presença ou não de efeito citopático, que foram convertidos em título médio geométrico (GMT). Os resultados dos testes de VN apontaram que quatro (B, C, E e F) das nove vacinas testadas apresentaram títulos neutralizantes para BVDV-1 e três (C, E e F) contra BVDV-2. A vacina C foi a que induziu títulos neutralizantes maiores simultaneamente para BVDV-1 e BVDV-2 com títulos de GMT-log₂= 54 e GMT-log₂= 202, respectivamente. As vacinas C e F induziram anticorpos para as duas espécies virais com frequências entre 80 e 100%. Em se tratando de títulos protetores (≥ 60), as vacinas C, E e F tiveram êxito contra o BVDV-1, enquanto para o BVDV-2 apenas C e F. Perante este estudo, portanto, a maioria das vacinas comerciais mostraram-se

ineficazes na indução de anticorpos neutralizantes contra os pestivírus testados. À vista disso, é necessário que sejam desenvolvidas pesquisas buscando vacinas mais eficazes contra esses agentes para uma melhor produção bovina no Brasil.

Trabalho apoiado pelo programa PIBIC-EM-CNPq

MAPA VIRTUAL DAS ESCULTURAS DA UFSM: APRESENTANDO A ARTE DE MANEIRA VIRTUAL EM MEIO AO CONTEXTO DO ISOLAMENTO SOCIAL DEVIDO À PANDEMIA COVID-19.

Coutinho, Marcelo L.¹(GR); Gerhardt, Marcia Lenir² (O); Vieira, Valmir² (CO); Rosa, Lucas P.¹(GR); Machado, Pedro H. G.^{*} (GR); Furquim, Luísa do S.³(IC); Berguemier, Virgínia C.³(C); Goulart, Cecília B.³ (C); Alves, Mariana da S.³(C)
¹Graduação em Tecnologia em Geoprocessamento do Colégio Politécnico da UFSM; ²Colégio Politécnico da UFSM; ^{*}Graduação em Medicina; ³Ensino Médio do Colégio Politécnico da UFSM

Durante a pandemia da Sars-CoV-2, o isolamento social foi e ainda é um dos principais esforços para combater esta pandemia. Com esse isolamento, pessoas foram privadas de sair de casa e realizar atos considerados corriqueiros, como passear pelas ruas e ver esculturas espalhadas por espaços públicos da cidade. Um exemplo disso é o Campus da Universidade Federal de Santa Maria situada em Camobi, um local que possui, de acordo com levantamentos prévios, 50 esculturas, porém o Campus está fechado para visitação durante a pandemia. Para contornar essa situação, voluntários, alunos e egressos do Ensino Médio do Colégio Politécnico da UFSM pensaram em um meio de levar a arte da UFSM para as pessoas. Objetivou-se, a partir disso, criar um museu virtual das esculturas do Campus da UFSM a fim de poder levar arte para as pessoas em um momento tão sombrio e fomentar a cultura local e divulgar para o grande público essas obras de arte. Foi realizado a partir de um projeto anterior elaborado por egressos do Colégio Politécnico onde um mapa virtual foi criado, georreferenciando a esculturas fotografadas. Esse trabalho objetivou facilitar a localização dessas obras para o público visitante a UFSM, porém, diante da adversidade do isolamento social, tal objetivo foi reformulado e aprimorado. Sendo assim, foi realizado a técnica de fotogrametria e a modelagem tridimensional de objetos através do processamento digital realizado por computador ao conjunto de fotos registradas em 360 graus de cada estatua. (STACHNISS, 2015). Para a realização dessa modelagem, foram utilizados aparelhos celulares, câmeras digitais e tripés para realizar as fotografias e, após isso, as imagens foram processadas no programa de uso livre Meshroom, onde foram transformadas em modelos 3D. Como resultado das ações realizadas, foram obtidos, de maneira experimental, oito modelos em 3D de algumas esculturas presentes no campus da UFSM. Com este projeto espera-se criar um museu virtual com o acervo completo de todas as esculturas presentes no Campus da UFSM, onde qualquer pessoa poderá acessar através de aparelhos eletrônicos, tendo uma visão livre ao redor das obras em realidade virtual, possibilitando acessar a cultura e a arte sem precisar sair de casa.

Trabalho apoiado pelo Colégio Politécnico da UFSM.

JORNAL TEMÁTICO: UMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR

Salcedo, João.¹(IC); Amaral, Claudia L. C.¹(O); Gerhardt, Márcia L.¹(CO); Fonseca, Miriane¹ (CO).

¹Colégio Politécnico da UFSM

A iniciativa de produção de um jornal nasceu no ano de 2011 como uma das ações relativas à comemoração dos 50 anos do Colégio Politécnico da UFSM e, por esse motivo, tratar-se-ia de uma edição única comemo-

rativa. Diante do sucesso pedagógico do trabalho, que se desenvolveu sob uma perspectiva colaborativa e significativa, o projeto ainda teve mais duas edições nos anos seguintes com as temáticas “Escolha Profissional” e “Artes”. Neste ano, o Politécnico comemora seus 60 anos e considerou-se interessante retomar o projeto pelos estudantes do Ensino Médio do Colégio, cujo curso também inaugura fase nova com a implementação dos princípios na Base Nacional Curricular Comum e um currículo atualizado com a oferta do itinerário integrado, voltado para formação integral dos sujeitos em suas dimensões sociais, históricas, científicas, culturais e tecnológicas. O objetivo geral do projeto é a elaboração e publicação de um jornal temático alusivo aos 60 anos do Colégio, contemplando aspectos relativos ao período pandêmico e ensino remoto, a fim de divulgar a instituição e promover reflexões e conhecimento sobre a pandemia de Covid-19, atendendo ao tripé - pesquisa, ensino e extensão. Observou-se que o projeto do jornal iria bem ao encontro dos objetivos propostos pela BNCC, na perspectiva de um trabalho coletivo promotor de cidadania, e poderia ser contemplado interdisciplinarmente pelas diferentes áreas, nas disciplinas, nos itinerários específicos e na disciplina conduzida em conjunto, denominada Projetos Colaborativos, como vem acontecendo. Como metodologia, os gêneros discursivos (BAKHTIN, 1992) são trabalhados pelos professores da área de Linguagens e também por convidados especialistas, envolvendo estudantes das três séries do Ensino Médio. Até então, já aconteceram oficinas de quadrinhos, entrevista, escrita jornalística e diagramação e estão programadas outras, como reportagem, diagramação e fotografia. Entende-se que escrever é uma conduta social que emana de sujeitos socialmente determinados que utilizam objetos de linguagem socialmente determinados. Os textos empíricos tomam caráter de objetos de linguagem socialmente definidos, de acordo com o ambiente discursivo específico, e daí se constituem os gêneros discursivos (DELFORCE, 1992). Nesse contexto, a produção do jornal permite aos estudantes transitar por gêneros de diferentes campos de atuação e propicia interações socio-discursivas autênticas ampliando a competência discursiva dos estudantes e sua cidadania ao analisar a realidade e produzir sobre ela de forma legítima e colaborativa. O trabalho vem sendo desenvolvido de forma interdisciplinar

Trabalho apoiado pelo Colégio Politécnico da UFSM.

ASSOCIAÇÃO DA CAMOMILA COM MUCILAGEM DE LINHAÇA

Gabriela P. S.¹(EN); Rodrigo R. L. (O); Cecília B. G.¹(EM); Otávio S. S.¹(EN)
¹Ensino Médio do Colégio Politécnico da UFSM, ² Colégio Politécnico da UFSM
Segundo os dados levantados pela Euromonitor International, citados pela revista Forbes, o Brasil foi o quarto maior mercado de beleza e cuidados pessoais do mundo em 2019. A empresa também prevê uma crescente tendência mundial de busca por produtos cosméticos naturais e orgânicos. Porém, os produtos disponíveis para atender este apelo geralmente possuem formulações variadas, onde frequentemente são encontradas substâncias sintéticas (ex. monoestearato de glicerila, álcool cetosteárilico, etc). Já, os poucos 100% naturais (ex. extratos vegetais e óleos essenciais) são de difícil aplicação e conservação. Diante do exposto, a presente pesquisa visa desenvolver uma máscara facial hidratante com ingredientes 100% naturais e com tecnologia ecofriendly, que permita aplicação facilitada e ação duradoura na pele. A escolha dos ingredientes para a formulação do produto final fundamenta-se nos diversos benefícios da camomila (*Matricaria chamomilla*) para a pele, podendo ser citado seu poder anti-inflamatório e antisséptico, bem como, na elevada capacidade de hidratação e hipoalergenicidade

da mucilagem de linhaça. Para o estudo, flores secas (marca Dr. Oetker Brasil Ltda., lote 04612421N, validade 05/2022) e tintura de camomila (marca Qualithá SM, validade 05/2023) foram adquiridas no mercado local. A mucilagem em pó de linhaça foi doada pelo Laboratório de Piscicultura-Depto de Zootecnia da UFSM. Três partes de flores secas e uma parte de mucilagem (p/p) foram homogenizadas e, no resultante, foi adicionada uma gota de tintura de camomila. Nesta combinação foi avaliada a capacidade de formação de gel (adição contínua de água aquecida, com homogeneização constante), a retenção de água (centrifugação à 4000rpm, por 10 minutos), a dispersão de água (em papel filtro qualitativo, gramatura 80g/m², 8micrometros de porosidade, por 2 minutos) e o tempo de perda de umidade (à 145°C em alisador de umidade Ohaus MB25). Obteve-se gel encorpado com adição de água à 80°C, na proporção 1:15 (p/v), permitindo formação de película ultra-fina e dispersão homogênea em superfície. A mistura hidratada não apresentou exudação de líquido após submissão em centrífuga, revelando sua capacidade de retenção de umidade. O mix demonstrou dispersão de umidade 5,7 vezes menor e resistência à perda de umidade 30% maior em relação a amostra controle (somente camomila). Nossos resultados apontam a viabilidade do desenvolvimento de um produto natural e vegano que atende a carência do mercado, com características facilitadas para a aplicação dermatológica.

Trabalho apoiado pelo Colégio Politécnico da UFSM

REFORMA ELEITORAL NO BRASIL: DISTRITÃO OU OUTRO SISTEMA?

Brizzi, Guilherme¹(IC); Richter, Daniela²(O); Brizzi, Arthur²(GR); Felker, Maitê C. (GR)²

¹Ensino Médio, Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria; Departamento de Direito, Universidade Federal de Santa Maria

Em 2021, o Congresso Nacional debateu propostas de reforma no sistema eleitoral brasileiro, entre elas, a proposta de implementação do “Distritão”, que substituiria o sistema de representação proporcional usado na composição dos órgãos legislativos do país. O “Distritão”, nome popularmente utilizado para o voto único intransferível, é um sistema em que cada estado tornar-se-ia um dado distrito, no qual os candidatos com maior número de votos em sua pessoa seriam eleitos. A priori, tal sistema aparenta ser arrazoado. Entretanto, o “Distritão” traz grandes falhas, ao passo que exclui a participação partidária, descarta os votos dos que votaram em perdedores, e diminui a possibilidade de renovação política. Em contrapartida, no sistema proporcional em lista aberta – atualmente utilizado no Brasil – esses problemas são mitigados, porquanto mesmo se o candidato que o eleitor escolheu não receber votos suficientes para adentrar ao Poder Legislativo, a relevância de seu voto subsiste, pois este será contabilizado para o partido, garantindo que suas ideias e convicções políticas sejam representadas. Porém, os críticos do modelo atual referem a sua difícil compreensão para a população, e defendem o “Distritão” como uma alternativa mais justa, que acabaria com problemas como os chamados “puxadores de votos”. Desse modo, com esse pano de fundo, o presente trabalho objetiva discutir qual sistema eleitoral é mais adequado ao Estado Democrático de Direito – regime pautado pela soberania popular, conforme se extrai do artigo 1º da Constituição Federal. Especificamente, busca-se conceituar o Estado Democrático de Direito, bem como analisar não só a evolução histórica do sistema eleitoral brasileiro, mas também os argumentos favoráveis e contrários ao tema. Outrossim, quer-se estudar sistemas utilizados em países como a Alemanha e os EUA. Utilizou-se como método de abordagem o método dialético, de modo a tecer comparações entre o modelo atual, a proposta de reforma e os sistemas utilizados internacionalmente. Ademais, utilizou-se o método de procedimento histórico-



co, para compreender a referida evolução histórica, bem como a técnica de pesquisa bibliográfica. Como resultados, tem-se que o “Distritão” tornaria o sistema ainda mais personalista e oligárquico. Além disso, a desproporcionalidade na representação e o descarte de votos superam quaisquer benefícios da proposta, distanciando-se, na verdade, dos princípios democráticos. Nessa toada, concluiu-se que o modelo mais afinado com as diretrizes democráticas é a Representação Proporcional Mista, utilizada na Alemanha e em outros países. No sistema alemão, os eleitores votam duas vezes: um voto em um candidato para representar seu distrito no parlamento (Bundestag) e outro voto em um partido, que determinará a composição final do órgão legislativo. Esse segundo voto é considerado de suma importância, pois determina quem controla o parlamento e, portanto, quem será o Chanceler (Bundeskanzler). Dessa forma, o sistema eleitoral alemão concilia a representação local com a proporcionalidade na esfera nacional. Tal formato, ainda, propicia maior accountability dos representantes locais, pois são submetidos ao crivo direto dos eleitores, sem causar problemas representativos, como acontece nos EUA. Além disso, o modelo alemão possui uma cláusula de barreira de 5%, que mitiga a fragmentação político-partidária. Logo, vê-se que uma reforma eleitoral poderia ser extremamente benéfica ao Brasil, desde que fosse bem estruturada.

Trabalho apoiado pelo Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO ENSINO MÉDIO: UMA IMPORTÂNCIA NACIONAL

Toniolo, Larissa.¹ (IC); Gerhardt, Márcia L.² (O); Dutra, Alessandro R.¹ (IC); Freitas, Marcella M.¹ (IC)

¹Ensino Médio do Colégio Politécnico da UFSM; ²Colégio Politécnico da UFSM

De acordo com o 218º artigo da Constituição Federal de 1988, é dever governamental incentivar e promover o desenvolvimento e capacitação científica e tecnológica. Consoante ao artigo citado, os docentes do Colégio Politécnico da UFSM, durante as atividades escolares, incentivam fortemente e oferecem a oportunidade de participar como bolsista em projetos de iniciação científica, ainda durante o ensino médio, a todos os alunos. Essa inserção de jovens em diferentes áreas de uma universidade federal objetiva estimular a aprendizagem de métodos científicos e de pesquisa, por meio do contato entre os estudantes e os pesquisadores, fornecendo um compartilhamento mútuo de conhecimentos, vivências e experiências. Conforme o pensamento do cientista suíço Jean Piaget (1970), a educação tem como seu objetivo principal criar homens que não repitam os feitos das antigas gerações, sendo capazes de produzir cada vez mais novidades. Dessarte, ao aplicar esse pensamento no contexto brasileiro, torna-se perceptível a importância da iniciação científica desde a infância, o que permitirá uma imaginação fértil e um conhecimento mais abrangente. Desse modo, estará se permitindo que tanto a geração atual, quanto as próximas gerações engrandecem cada vez mais a ciência brasileira. A iniciação científica acontece desde as aulas dadas em laboratórios, análise de amostras, estudos teóricos sobre a área abordada na pesquisa, participação de eventos, viagens de estudos e até a participação nas bolsas PIBIC EM (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio) e FIEIX (Fundo de Incentivo à Extensão), as quais ocorrem em setores como os da área da saúde, das linguagens, das ciências humanas, entre outros que, ao utilizar uma metodologia abrangente, migra do método científico e experimental até a epistemologia e didática e abre os olhos dos adolescentes para o mundo científico, que muitas vezes não pode ser explorado nos currículos básicos do ensino médio. A participação em

projetos de iniciação científica fomenta não só o crescimento profissional, mas também o social e pessoal dos educandos, ajudando, assim, a formar cidadãos mais preparados, críticos e conscientes para o incerto porvir. Através das responsabilidades atribuídas e atuação em atividades de ensino aprendizagem, os participantes são influenciados positivamente no que é relacionado a sua jornada como profissional e futuro artífice, dado que passam a admirar e apoiar o trabalho produzido pelos diversos programas de iniciação científica no país e no exterior, e adquirem uma maior certeza sobre seu curso superior e vindoura vida como profissional atuante na sociedade.

Trabalho apoiado pelo programa PIBIC-CNPq e pelo Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria

ATIVIDADE ANTI-HELMÍNTICA DE *Mentha piperita* EM ISOLADOS DE *Haemonchus contortus* COM E SEM HISTÓRICO DE RESISTÊNCIA PARASITÁRIA

Toniolo, Larissa¹ (IC); de Matos, Antônio F. I. M.² (PG); Santi, Eduarda M. T.² (PG); da Rosa, Gilneia² (PG); Vasconcelos, Fernando R. C.³ (PG); Stainki, Daniel R.² (O); Monteiro, Silvia G.² (CO)

¹Colégio Politécnico, Universidade Federal de Santa Maria; ²Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Universidade Federal de Santa Maria; ³Centro Universitário INTA – UNINTA

A infecção por parasitos gastrintestinais é considerada como o principal problema sanitário e de maior impacto econômico para a produção de pequenos ruminantes nas regiões tropicais e subtropicais. Além do mais, com o estabelecimento da resistência anti-helmíntica as opções de controle se tornaram cada vez mais escassas, colocando em evidência a busca por alternativas capazes de minimizar o impacto da doença sem o uso dos produtos químicos convencionais. Estudos comprovam que esses parasitocidas convencionais já apresentam perda de eficácia em várias regiões do mundo e ainda há problemas com a presença de resíduos na carne e no leite dos animais, o que causa grandes perdas econômicas e impacto ambiental. *Haemonchus contortus* é um nematoide hematófago e com alto potencial biótico, sendo considerado o de maior prevalência e patogenicidade nos rebanhos. Neste cenário, torna-se importante a prospecção de compostos naturais com efeito anti-helmíntico para o controle sustentável desta parasitose. Diante disso, este estudo buscou avaliar a influência do histórico de resistência anti-helmíntica de isolados de *Haemonchus contortus* na atividade biológica do óleo essencial de *Mentha piperita* e dos seus componentes majoritários, mentol e mentona, separados ou associados. Os isolados do parasito estudado foram previamente caracterizados fenotipicamente e genotipicamente quanto ao seu status de resistência frente aos principais grupos químicos de drogas. A atividade dos compostos orgânicos foi avaliada utilizando ensaios de inibição da eclosão de ovos (TEO) e de inibição do desenvolvimento larvar (TDL) em isolados sensíveis e resistentes de *H. contortus*. Posteriormente, as respectivas concentrações efetivas (CE50) e a razão de resistência (RR) foram calculadas para cada substância e isolado. Os resultados *in vitro* demonstraram que o óleo essencial de *M. piperita*, o mentol e a combinação de mentol e mentona exibiram efeito larvicida e ovicida tanto nos isolados sensíveis como nos isolados resistentes, com ação dosedependente. O histórico de resistência anti-helmíntica influenciou a atividade dos compostos orgânicos testados os quais variaram em eficácia conforme o isolado. Além disso, foi observado que os compostos majoritários utilizados separadamente foram tão eficazes quanto o óleo essencial completo de *M. piperita*. Os dados observados no presente trabalho evidenciam a importância de se

utilizar diferentes isolados na avaliação do potencial antihelmíntico de substâncias candidatas, objetivando-se melhorar a padronização dos ensaios e confiabilidade dos resultados.

Trabalho apoiado pelo programa FIT BIT Junior - UFSM.

GEOREFERENCIAMENTO DO PATRIMÔNIO CULTURAL/MUSEUS A CÉU ABERTO EM SANTA MARIA/RS: PATRIMÔNIO, PAISAGEM E TURISMO

Dutra, Alessandro R.¹ (IC); Gerhardt, Márcia L.² (O); Vieira, Valmir² (CO); Amaral, Cláudia L. C. do² (C); Freitas, Marcella M.¹ (IC); Berguemaier, Virgínia C.¹ (IC); Furquim, Luísa dos S.¹ (IC); Silveira, Tayná P. da¹ (EN); Santos, Victória A. K. dos¹ (EN); Machado, Pedro H. G.³ (GR); Rosa, Lucas P.² (C); Coutinho, Marcelo L. (GR)²

¹Ensino Médio do Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria/ UFSM, ²Colégio Politécnico da UFSM, ³Curso de Medicina da UFSM

A arte cemiterial é um termo que designa todo o tipo de obra presente nos cemitérios, as quais representam o nascimento, o crescimento e, principalmente, a morte de um ser humano. No entanto, devido aos sentimentos de melancolia, tristeza e saudade associados aos cemitérios, muitas pessoas deixam de observar e analisar a profundidade artística presente nesses locais. Visto isso, o projeto visa aproximar os habitantes de Santa Maria a este grande patrimônio histórico-artístico-cultural, o qual é passado despercebido pela sociedade. Para realizar esse objetivo de maneira prática, inovadora e que transcenda qualquer diversidade está-se trabalhando para desenvolver um aplicativo e um museu virtual ambos trilingües (português – inglês – espanhol) com a intenção de aproximar a população, local e turistas dessa importante herança artística. Em uma população cada vez mais líquida, como diria o importante sociólogo Zygmunt Bauman (2003), preservar o patrimônio histórico, cultural e artístico passa a ser uma obrigação social. A história contada pelos jardins cemiteriais além de conter muita informação sobre a sociedade, transmite a ideia de respeito tanto a vida, quanto a morte do próximo. A intenção é compartilhar esses ensinamentos e valores adiante através das tecnologias, com enfoque principal no georreferenciamento, unindo as diversas áreas do conhecimento para popularização da nossa história patrimonial. O presente trabalho, através do envolvimento interdisciplinar de educandos do Ensino Médio, Técnico e Superior do Colégio Politécnico, será realizado em duas etapas: uma teórica, com o estudo sobre a arte cemiterial, sobre as geotecnologias e sobre a constituição da sociedade santa-mariense; e uma prática, com um levantamento de campo, no qual serão aplicados todos os conhecimentos históricos, sociais, artísticos e tecnológicos aprendidos na etapa teórica. Todos os envolvidos devem saber operacionalizar as geotecnologias para a coleta das informações necessárias na construção dos bancos de dados e posterior análise e desenvolvimento de aplicativos e museus. As visitas aos cemitérios dar-se-ão seguindo todas as normativas exigidas para a preservação da saúde e integridade dos participantes. Os registros dos estudos e informações ocorrerão em Língua Portuguesa, Inglesa e Espanhola. Diante disso, espera-se realizar um desenvolvimento de um mapa turístico cultural da arte cemiterial de Santa Maria/RS por meio do georreferenciamento e do banco de dados, a tridimensionalização das esculturas cemiteriais para a produção de um aplicativo e museu virtual trilingües. Ademais, com o trabalho em conjunto de diversos alunos dos diferentes níveis de ensino, prevê-se uma coleta rica sobre os diversos assuntos envolvidos para a construção de um estudo bibliográfico e prático bem desenvolvido sobre o tema.

Trabalho apoiado pelo programa FLEX 2021 Colégio Politécnico.

ENSINO DA ARTE NO COLÉGIO POLITÉCNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA: UMA OPORTUNIDADE DE CRESCIMENTO PESSOAL E ACADÊMICO

Da Rosa, Luiz F.C.¹ (IC); Gerhardt, Márcia L.² (O); Toniolo, Larissa.¹ (IC); Freitas, Marcella M.¹ (IC) Leite, Vinícius J.¹ (EN)

¹Ensino Médio do Colégio Politécnico da UFSM, ²Colégio Politécnico da UFSM

No ano de 2021, em meio a pandemia de Covid-19, instituições de ensino necessitaram de adaptações não só no meio de transmissão das aulas, mas também no meio de compartilhamento de ideias e da participação de alunos. Com isso, as matérias de artes e projetos do Colégio Politécnico da UFSM uniram-se a fim de ajudar os alunos a compreenderem o conteúdo de forma alternativa, visando proporcionar a criação de uma opinião crítica sobre diversos assuntos sociais, econômicos, políticos e ambientais, oportunizando a iniciação científica e, além disso, mantendo um bom ensino do conteúdo. Consoante com o eminente crítico literário Walter Benjamin (1936), “Uma das principais tarefas da arte sempre foi criar um interesse que ainda não conseguiu satisfazer totalmente.” Observa-se que a visão de Benjamin vai além do paradigma de que artes é apenas uma matéria escolar que tem como objetivo desenvolver a criatividade e ensinar sobre a sua história, indo muito além disso. Ela é uma área de estudo que envolve um processo de autoconhecimento, o qual é diferente para cada aluno e possui um uso produtivo no que tange ultrapassar os limites escolares e acrescentar na vida e no currículo do estudante. Por meio de aulas síncronas e assíncronas, foram apresentados episódios do documentário “Arte Brasileira Quadro a Quadro”, o filme “O Ponto de Mutação” e leituras que servem de material para conversações informais durante as aulas. Observa-se que esse é um momento aconchegante para a fomentação de ideias que, quando colocadas no papel, viram projetos, os quais se tornam reais aos olhos dos alunos virando grandes realizações. O apoio de professores das áreas em que o aluno tem interesse é de extrema importância para que os projetos tenham um fim, acima de tudo, educativo. Diante disso, como resultado do que foi apresentado, os alunos do ensino médio do Colégio Politécnico da UFSM foram crescendo tanto na vida pessoal, quanto na vida acadêmica. Assim, foi possível desenvolver um pensamento autônomo entre os alunos, além de introduzi-los ao meio científico com projetos elaborados dentro, como “O diálogo e a interação entre dois improváveis: a arte e o geoprocessamento” e, fora do colégio, como bolsas PIBIC no setor da Enfermagem e da Parasitologia da Universidade Federal de Santa Maria. Dessarte, o principal resultado foi exatamente o que se esperava, o crescimento de alunos cada vez mais preparados para o que vem a seguir.

Trabalho apoiado pelo Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria

O NOVO ENSINO MÉDIO: UMA DECISÃO DEFINIDORA DO FUTURO NA ADOLESCÊNCIA

Cechin, Daniel F. N.¹ (EN); Gerhardt, Márcia L. 2 (O); Leal, Rodrigo R. (CO); Dutra, Alessandro R.¹ (IC); Toniolo, Larissa.¹ (IC); Freitas, Marcella M.¹ (IC); Leite, Vinícius J.¹ (EN)

¹Ensino Médio do Colégio Politécnico da UFSM, ²Colégio Politécnico da UFSM

No ano de 2021 foi implementado o Novo Ensino Médio no Colégio Politécnico da UFSM, sendo um dos primeiros colégios do estado a adotar esse modelo. Esse molde de ensino, baseado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), aumenta a carga horária anual estudantil em 25% (vinte e cinco por cento) e fornece uma nova escolha aos alunos: qual ou quais itinerários formativos eles querem seguir, partindo dos disponíveis em cada instituição de ensino. Existem ao todo 5 (cinco) itinerários



rios que podem ser escolhidos: ciências da natureza e suas tecnologias, matemáticas e suas tecnologias, ciências humanas e sociais aplicadas, linguagens e suas tecnologias e a formação técnica e profissionalizante. De acordo com o Ministério da Educação (MEC/Brasil), o Novo Ensino Médio visa atender às necessidades e expectativas dos jovens, dando espaço para eles serem protagonistas e escolherem qual área do conhecimento desejam se aprofundar, para que assim os educandos criem um maior interesse em aprender com a escola. Diante disso, o objetivo da presente proposta é analisar, nas perspectivas dos alunos e professores do ensino médio do Colégio Politécnico da UFSM, a implantação inicial do ensino na escola, a opinião docente e discente e questionar se realmente os alunos estariam prontos, caso tivessem que escolher precocemente a área na qual querem estudar. A construção do trabalho foi motivada pela união do pensamento de alunos do ensino médio do antigo molde pensando sob a perspectiva da tábula rasa de John Locke (1690). Conforme a teoria do eminente filósofo inglês, todos nós nascemos como uma tábula rasa que, à medida que vamos ganhando experiência no mundo, vai sendo moldada de maneiras diferentes. Essa vivência nos conectará às ideias que constituem o mundo, as quais são levadas em consideração na hora de definir nossa profissionalização futura. Visto isso, questionamo-nos se apenas o ensino fundamental é o suficiente para tomar essa decisão, uma vez que o ensino médio é uma importante fase para a obtenção de experiências e aprendizados. O método utilizado foi o de pesquisa e análise estatísticas, por meio de formulários feitos pelas ferramentas fornecidas pelo Google. Nestes formulários as perguntas feitas visam questionar sobre a certeza ou incerteza do futuro acadêmico dos alunos, quanto a suas opiniões e em relação ao ponto de vista dos professores em relação a esse novo modelo de ensino. Dessarte, espera-se ver a percepção dos discentes e docentes do Colégio Politécnico da UFSM acerca do Novo Ensino Médio, vendo diferentes pontos de vista, tanto positivos quanto negativos, no que diz respeito a esse novo molde de aprendizagem. Por fim, a partir disso, tornar-se-á possível ter uma noção de como as pessoas inseridas nesse meio sentem-se, já que a decisão tomada na juventude terá consequências para a fase de inserção na graduação e às outras fases da vida adulta.

Trabalho apoiado pelo Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria.

