

COLEÇÃO
**MAIS
CIÊNCIA**

V. 1



**MAIS
CIÊNCIA**

RELATOS DE PROFESSORES

Rosangela Ferreira Prestes
Eliani Retzlaff
Flávio Kieckow
Isaac dos Santos Nunes
Marcelo Paulo Stracke
Rômulo Madrid de Mello
Cristina Paludo Santos
(Organizadores)



Rosangela Ferreira Prestes
Eliani Retzlaff
Flávio Kieckow
Isaac dos Santos Nunes
Marcelo Paulo Stracke
Rômulo Madrid de Mello
Cristina Paludo Santos
(Organizadores)

MAIS CIÊNCIA
RELATOS DE PROFESSORES

Volume 1

Arlei Carlos Schons Berenice Beatriz Rossner Watuba
Beatriz Santana Cancian Milbradt Daniela Pereira Gonzalez
Dinalva Agissé Alves de Souza Elenita Miranda
Eusébia Gebert João Carlos Krause
Mônica Pagliusi L. Justo Rosa Maria de Souza
Rosane Maria Seibert Sandra da Rosa Grasel
Viviana da Rosa Deon

Editora Metrics
Santo Ângelo – Brasil
2022

Copyright © Editora Metrics

Imagem da capa: Freepik

Revisão: Fábio César Junges

CATALOGAÇÃO NA FONTE

M231 Mais ciência [recurso eletrônico] : relatos de professores / organizadores: Rosangela Ferreira Prestes ... [et al.]. - Santo Ângelo : Metrics, 2022.
128 p. : il. - (Coleção Mais Ciência ; 1)

ISBN 978-65-5397-023-6

DOI 10.46550/978-65-5397-023-6

1. Educação. 2. Ensino-aprendizagem. 3. Inovações tecnológicas. I. Prestes, Rosangela Ferreira (org.).

CDU: 37:004

Responsável pela catalogação: Fernanda Ribeiro Paz - CRB 10/ 1720

2022

Proibida a reprodução parcial ou total desta obra sem autorização da Editora
Metrics

Todos os direitos desta edição reservados pela Editora Metrics

Rua Antunes Ribas, 2045, Centro, Santo Ângelo, CEP 98801-630

E-mail: editora.metrics@gmail.com

<https://editorametrics.com.br>

Conselho Editorial

Dr. Charley Teixeira Chaves	PUC Minas, Belo Horizonte, MG, Brasil
Dra. Cleusa Inês Ziesmann	UFFS, Cerro Largo, RS, Brasil
Dr. Douglas Verbicaro Soares	UFRR, Boa Vista, RR, Brasil
Dr. Eder John Scheid	UZH, Zurique, Suíça
Dr. Fernando de Oliveira Leão	IFBA, Santo Antônio de Jesus, BA, Brasil
Dr. Glaucio Bezerra Brandão	UFRN, Natal, RN, Brasil
Dr. Gonzalo Salerno	UNCA, Catamarca, Argentina
Dra. Helena Maria Ferreira	UFLA, Lavras, MG, Brasil
Dr. Henrique A. Rodrigues de Paula Lana	UNA, Belo Horizonte, MG, Brasil
Dr. Jenerton Arlan Schütz	UNIJUÍ, Ijuí, RS, Brasil
Dr. Jorge Luis Ordellin Font	CIESS, Cidade do México, México
Dr. Luiz Augusto Passos	UFMT, Cuiabá, MT, Brasil
Dr. Manuel Becerra Ramirez	UNAM, Cidade do México, México
Dr. Marcio Doro	USJT, São Paulo, SP, Brasil
Dr. Marcio Flávio Ruaro	IFPR, Palmas, PR, Brasil
Dr. Marco Antônio Franco do Amaral	IFTM, Ituiutaba, MG, Brasil
Dra. Marta Carolina Gimenez Pereira	UFBA, Salvador, BA, Brasil
Dra. Mércia Cardoso de Souza	ESEMEC, Fortaleza, CE, Brasil
Dr. Milton César Gerhardt	URI, Santo Ângelo, RS, Brasil
Dr. Muriel Figueredo Franco	UZH, Zurique, Suíça
Dr. Ramon de Freitas Santos	IFTO, Araguaína, TO, Brasil
Dr. Rafael J. Pérez Miranda	UAM, Cidade do México, México
Dr. Regilson Maciel Borges	UFLA, Lavras, MG, Brasil
Dr. Ricardo Luis dos Santos	IFRS, Vacaria, RS, Brasil
Dr. Rivetla Edipo Araujo Cruz	UFPA, Belém, PA, Brasil
Dra. Rosângela Angelin	URI, Santo Ângelo, RS, Brasil
Dra. Salete Oro Boff	IMED, Passo Fundo, RS, Brasil
Dra. Vanessa Rocha Ferreira	CESUPA, Belém, PA, Brasil
Dr. Vantoir Roberto Brancher	IFFAR, Santa Maria, RS, Brasil
Dra. Waldimeiry Corrêa da Silva	ULOYOLA, Sevilha, Espanha



A TRANSVERSALIDADE DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES PARA O PLANETA

18ª SEMANA
NACIONAL DE
**CIÊNCIA E
TECNOLOGIA**



**GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL**

Polo 3: 14º, 17º, 20º, 21º, 32º e 36º CRE

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	11
<i>Rosângela Ferreira Prestes</i> <i>Eliani Retzlaff</i>	
A GEOGRAFIA DESPERTANDO UM OLHAR CIDADÃO	15
<i>Jônatas Teixeira de Abreu</i>	
APRENDIZAGENS COOPERATIVAS EM ENSINO ONLINE E PRESENCIAL	21
<i>Rudinei Barichello Augusti</i>	
AS RELAÇÕES INTERPESSOAIS E O SUJEITO GLOBAL: PENSANDO O CONCEITO DE GLOBALIZAÇÃO	27
<i>Ângela Balz Franzen</i>	
DO QUADRO NEGRO À INTERNET	33
<i>Sônia Josefã Levandowski Urbanski</i>	
FAKE NEWS E A COVID-19: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA...	41
<i>Daiane Kist</i>	
MEMÓRIAS E VIVÊNCIAS DOCUMENTADAS: REFLEXÕES SOBRE O GÊNERO A PARTIR DA PRÁTICA	47
<i>Marcia Verônica Lourenço</i>	
NA SOLIDÃO DA APRENDIZAGEM.....	53
<i>Elisete Dapper Cazzuni</i>	
O DESENVOLVIMENTO DE AULAS PRÁTICAS NA PANDEMIA: UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS DE USO DOMÉSTICO, SIMULADORES E LABORATÓRIOS REMOTOS	61
<i>Fabiane Malakowski de Almeida Wentz</i>	
O REINVENTAR DE AULAS PRÁTICAS EM TEMPOS DE PANDEMIA	67
<i>Daiane Lorenzon</i>	

PROFESSOR E ALUNO APRENDEM EM TEMPOS DE PANDEMIA.....	73
<i>Ilse Maria Dahmer Schardong</i>	
PROJETO GABINETE DE CURIOSIDADES VIRTUAL: A CIÊNCIA REVISTA NO AMBIENTE DOMICILIAR.....	79
<i>Tailur Mousquer Martins</i>	
REENCONTRO.....	85
<i>Jocelaine Spatt dos Santos</i>	
TEMPOS ATÍPICOS (COVID-19) CONVIDAM A REVER PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: UM NOVO OLHAR PARA SER E EDUCAR.....	89
<i>Kely Cristina Gambin</i>	
TRILHANDO O CAMINHO.....	95
<i>Ecléia Bozata</i>	
USO E INFLUÊNCIA DAS REDES SOCIAIS NO COTIDIANO PESQUISA E APRESENTAÇÃO.....	103
<i>Daniela Bratz Rodrigues</i>	
UTILIZANDO A MODELAGEM NAS CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA.....	109
<i>Andréia Kornowski Barraz</i>	
VIVÊNCIAS E APRENDIZADOS COM USO DO ENSINO REMOTO EM MEIO A PANDEMIA.....	115
<i>Kellen Letícia Vieira Stankowski</i>	
A ESCOLA EM MEIO À PANDEMIA	121
<i>Jucemara Agnoletto Gemelli</i>	
EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA.....	125
<i>Carla Regina Wegner Copetti</i>	
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	127

APRESENTAÇÃO

Considerando a importância dos avanços tecnológicos de nossa sociedade e a relevância do uso das tecnologias no contexto educacional, o presente livro tem como objetivo compartilhar os relatos de experiências e ou reflexões de 18 professores que encaminharam e apresentaram os mesmos durante o desenvolvimento do Evento Educacional MAIS CIÊNCIA, no ano de 2021. Os relatos são resultados de experiências dos professores que durante o período pandêmico se desafiaram a se aproximar de seus alunos, sendo que a mediação das tecnologias foi um dos recursos que contribuiu de forma significativa para que o processo de ensino e de aprendizagem continuasse ocorrendo.

O Evento Educacional MAIS CIÊNCIA é um evento que contempla um conjunto de ações por meio de parcerias entre comunidade acadêmica, comunidade escolar, as Coordenadorias Regionais de Educação do Polo 3 (Santo Ângelo - 14ª CRE, Santa Rosa - 17ª CRE, Palmeira das Missões - 20ª CRE, Três Passos - 21ª CRE, São Luiz Gonzaga - 32ª CRE e Ijuí - 36ª CRE) e as entidades que apoiam a educação, como a Receita Federal que desde 2012 é parceira nos eventos educacionais promovidos (ASK MATH) pelos professores da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Câmpus de Santo Ângelo. Para maiores informações desse evento, acesse: <https://www.youtube.com/watch?v=mguoHqFG1dE>

O Evento Educacional MAIS CIÊNCIA tem como propósitos: estimular o estudo e o ensino e a aprendizagem de Matemática, Física, Química, Biologia, Língua Portuguesa, Educação Física, História e Geografia em escolas públicas das regiões abrangentes do Polo 3, de forma que valorizem a Ciência; promover a interdisciplinaridade e o desenvolvimento da aprendizagem significativa, de conceitos já aprendidos pelos estudantes do Ensino

Médio, para que eles se reconstruam mais ampliados e consistentes, tornando-se, assim, mais inclusivos em relação a novos conceitos a partir de desafios; valorizar e inspirar educadores e gestores por meio do compartilhamento de experiências pelo relato de professores; contribuir para a reflexão e conscientização acerca de temas da realidade social, bem como incentivar a prática da escrita e refletir sobre a linguagem como principal meio de interação social.

A partir do grupo de trabalho formado por professores da URI, técnicos administrativos, coordenadores e professores de Escolas Públicas, esse evento compreendeu a realização de quatro atividades independentes no decorrer de julho a dezembro de 2021, as quais foram integradas à 18ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia por meio do edital proposto pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI (CNPq/MCTI nº 06/2021)¹, sendo elas assim definidas:

Atividade 1: Mais Ciência – Concurso de Redação - 06 de outubro de 2021.

Atividade 2: Mais Ciência – Olimpíada do Conhecimento entre Equipes - 1ª etapa: 06 de outubro de 2021; e 2ª etapa: 25 de novembro de 2021.

Atividade 3: Mais Ciência – Relatos de Experiência dos Professores - 14 de outubro de 2021.

Atividade 4: Mais Ciência – Desafios das Engenharias - 25 de novembro de 2021.

Nesta obra, apresentam-se os capítulos dos Relatos de Experiências dos Professores, cuja atividade foi realizada de forma virtual no dia 14 de outubro de 2021. A apresentação dos relatos contou com a apreciação de uma banca de professores da URI, Câmpus de Santo Ângelo. A avaliação envolveu análise da escrita, estruturação e apresentação e os relatos tiveram como foco descrever como um professor inspirador pode criar espaços de troca e diálogo com seus alunos, bem como compartilhar experiências que possam motivar mais colegas nesse caminho. Contempla, ainda,

a apresentação de momentos de reflexão e emoção da trajetória docente, envolvendo a prática de ensino desenvolvida de forma remota com o uso de tecnologias na pandemia.

Esta publicação tem apoio financeiro de projeto aprovado pelo edital CNPq/MCTI nº 06/2021. Dentro das modalidades previstas nesse edital, a proposta aprovada tem como intuito, além da socialização do conhecimento, a organização e trocas de experiências entre todos os envolvidos. A intenção é contribuir para a educação, que é uma das principais áreas para o desenvolvimento humano e social e igualmente necessária para o desenvolvimento local e regional.

Esperamos que esta publicação, somada a outras atividades do projeto realizado, possa contribuir na direção de promover a valorização dos professores que, de forma tão criativa e em alguns casos com poucos recursos, reinventaram suas práticas, buscando assim contribuir para a educação de qualidade que almejamos.

Os relatos apresentados neste livro não se referem a qualquer experiência, mas sim àquelas que buscam mostrar o valor e a dedicação de um professor. Por meio de diferentes situações, mostram de igual forma o quanto um professor - que é comprometido com a aprendizagem e participação de seus estudantes - pode conquistar, seja por meio da adoção de práticas que instiguem a curiosidade, seja por meio de desafios e engajamento dos estudantes em atividades que lhes propiciem novas vivências e aprendizagens. Os relatos também comprovam a relevância do trabalho realizado em equipe e de forma colaborativa com os gestores das escolas.

Profª. Dra. Rosângela Ferreira Prestes

Profª. Ma. Eliani Retzlaff

Santo Ângelo, outono de 2022.

A GEOGRAFIA DESPERTANDO UM OLHAR CIDADÃO

Jônatas Teixeira de Abreu¹

1 Introdução

O Componente Curricular Geografia, o qual leciono no Colégio Estadual Onofre Pires, tem como objetivo desenvolver indivíduos mais críticos na leitura do mundo, aumentando assim o poder reflexivo sobre o saber/fazer, não visando somente à descrição do espaço geográfico em geral, mas enfatizando também uma análise proativa em torno da sua própria realidade local. Pensando nesse protagonismo de entendimento, análise, formação e atuação cidadã no que diz respeito às transformações antrópicas locais e do mundo, foi proposto um Projeto de Pesquisa e Apresentação embasado nos conteúdos sobre “Urbanização: causas e consequências”, objeto de conhecimento da Matriz Curricular em vigência. A partir dos conhecimentos adquiridos sobre Urbanização, suas causas e consequências, as turmas do 2º ano do Ensino Médio de 2020 produziram um Trabalho Científico de pesquisa sobre “O Desenvolvimento Urbano e Industrial de Santo Ângelo”, proporcionando, assim, uma análise e olhar diferenciado para a realidade local, destacando as problemáticas sociais e ambientais decorrentes de uma urbanização que tem como principal característica a falta de planejamento e ordenação urbana.

2 Desenvolvimento

A minha trajetória no Colégio Estadual Onofre Pires

1 Licenciatura em Geografia. Docente no Colégio Estadual Onofre Pires, Santo Ângelo/RS. 14ª CRE. Email: jonatas-tdabreu@educar.rs.

começou de forma concomitante ao início da pandemia do Coronavírus. Assim, tive de repensar os métodos de ensino-aprendizagem e como seriam feitas as abordagens dos temas que precisavam ser trabalhados no Ensino Médio. Um deles foi a Urbanização, fenômeno que consiste no crescimento da população urbana em ritmo acelerado, passando a ser maior que a população da zona rural e que, no Brasil, aconteceu de forma desordenada e não planejada nas décadas de 60 e 70, trazendo consigo diversos problemas de ordem social e ambiental. Esse tema despertou grande interesse nos alunos.

A partir disso foi idealizado um trabalho científico o qual compreendia uma pesquisa aprofundada sobre o tema e uma apresentação em forma de slides, de modo virtual, sobre o conceito de urbanização, suas causas e especialmente as suas consequências, potencializando uma visão crítica sobre a realidade local. Essa trajetória foi intensa, extensa, um pouco complexa, mas de muita aprendizagem e descobertas, pois tínhamos muitos desafios, tanto eu, no papel de professor, como também os alunos.

Trabalhos científicos devem estar na rotina de todos os estudantes; porém seria o primeiro contato das turmas com esse tipo de metodologia. No princípio, tivemos que analisar como se realiza a produção de um trabalho científico nas normas da ABNT. Alguns mostraram um pouco de resistência, pois esse tipo de construção tem uma certa complexidade, especialmente na sua formatação e alcance de objetivos. Outra dificuldade era o uso das tecnologias, que ainda estavam em fase introdutória nas escolas do Estado.

A pesquisa aprofundada foi outro desafio, pois não havia muitas informações na internet sobre o tema proposto. Assim, foram buscadas outras formas de aquisição desse conhecimento como livros, depoimentos de familiares, órgãos públicos e entrevistas. Foram momentos intensos, muitas vezes fatigantes, porém de valor intelectual muito expressivo. Apesar de as exigências terem sido mais brandas devido à falta de experiência dos discentes, a pesquisa, dedicação, organização e a reflexão foram fatores importantes.

A pesquisa “A investigação do desenvolvimento urbano de Santo Ângelo” trouxe muitas surpresas para as turmas. Apesar de o trabalho ser em grupo, os discentes não poderiam se reunir pessoalmente devido à pandemia; assim, as reuniões eram feitas de forma virtual e designadas as tarefas em que cada um deveria contribuir e buscar informações sobre o desenvolvimento urbano progressivo da cidade. Além de textos, os trabalhos deveriam ser contextualizados com imagens (inclusive com o uso de geotecnologias, como imagens de satélites da cidade), fotos (que poderiam ser tiradas por eles mesmos), gráficos e mapas.

No decorrer das pesquisas, os alunos puderam entender que a moderna Santo Ângelo desenvolveu sua estrutura urbana respeitando o traçado da redução jesuítica. Com a ajuda de documentos históricos, sites e depoimentos, algumas informações importantes, como a chegada dos quartéis, da luz elétrica, do telégrafo, da rede telefônica e a construção da ponte sobre o rio Ijuí, nos primeiros anos do século, levaram-nos a entender que a cidade começou a se modernizar e se expandir a partir daí. Além disso, perceberam a importância dos rios no desenvolvimento das cidades, entendendo a grande participação do Rio Ijuí e do Arroio Itaquarinchim no processo da urbanização de Santo Ângelo e o grande valor cultural, social, econômico e histórico que eles possuem. Constataram também que, ao mesmo tempo em que divide a cidade, o Itaquarinchim, que abriga em suas margens indústrias, bairros e, conseqüentemente, esgoto e lixo, é, ironicamente, a fonte para a captação da água que abastece parte do município.

Os grupos fizeram descobertas interessantes. Uma delas foi a relevância da ferrovia em Santo Ângelo que, a partir de 1921 com a chegada do trem, desenvolveria a cidade para o lado norte e marcaria um novo período histórico com a vinda de colonos alemães e o desenvolvimento do comércio e da indústria, já que o trem possibilitava a exportação dos produtos. Outra foi a importância dos cinemas no desenvolvimento urbano de Santo Ângelo, visto que o cinema sempre procurou registrar e transmitir representações sobre

a natureza e as realidades urbana e rural, em diferentes contextos e de diferentes formas. Mais do que isso, no século XX transformou-se em um importante instrumento da indústria cultural, sendo capaz de difundir costumes, conhecimentos e, principalmente, versões da história.

O trabalho por si só já era um grande instrumento de aprendizagem; porém, a geografia como ciência humana e social precisava despertar um olhar reflexivo, um papel cidadão e o protagonismo social no espaço onde vivenciamos o nosso dia a dia: nossa escola, nosso bairro, nossa cidade. A partir disso, detivemo-nos a analisar os problemas decorrentes da urbanização em âmbito municipal, a qual seguiu os mesmos passos do país: feita de forma não planejada e desordenada, o que desencadeou diversos entraves urbanos de ordem social e ambiental. Visto isso, os alunos deveriam analisar e listar quais eram os problemas oriundos dessa urbanização decorrente do êxodo rural intenso na década de 70.

A reflexão foi um dos pontos chaves do trabalho, pois os alunos conseguiram ter um olhar mais crítico em relação ao nosso município e às transformações no espaço geográfico e entenderam que muitos dos problemas que temos em nossa cidade vêm do não planejamento urbano. Essa análise começou no bairro do próprio aluno, que contextualizou, com fotos e imagens, problemas como inundações e enchentes decorrentes de ocupação em lugares irregulares. Chegamos então a um problema social de Santo Ângelo: a falta de moradias e o fato de que as pessoas não estão nesses espaços por opção, mas por necessidade. Outro grave problema ambiental encontrado e contextualizado foi a poluição dos rios (especialmente o Itaquarinchim) e do solo devido aos aterros. Analisando algumas fotos de Santo Ângelo, as turmas perceberam que as desigualdades sociais que assolam o Brasil estão presentes aqui na nossa cidade. Bairros sem infraestrutura, famílias vivendo em situação de pobreza extrema, o desemprego, a violência e a criminalidade, que aumentam de modo visível com o crescimento urbano do município, foram pauta de inúmeras discussões.

Outra temática abordada foi a falta de planejamento

urbano da cidade, visto que o município possui uma pequena rede de esgoto e a fluidez das ruas não dispõe de uma ordenação considerável. Através da análise de imagens de satélites, os alunos puderam fazer uma leitura do planejamento das ruas de Santo Ângelo: a área no entorno da Catedral Angelopolitana (região central para a construção da cidade) parece seguir um padrão de bairros mais quadrados, com as ruas em linhas retas. Um pouco mais distante, as ruas já se tornam mais curvilíneas. Na periferia, podemos encontrar uma desordenação das ruas, encontrando vielas estreitas, algumas sem saída (becos), estradas não pavimentadas e calçadas com pouco espaço para circulação de pedestres. Além disso, aspectos como a verticalização (crescimento vertical dos prédios) foram assuntos muito presentes nos trabalhos produzidos. Fotos e imagens dos prédios modernos que vêm sendo construídos na parte central da cidade contextualizaram essa parte da pesquisa. Os alunos conseguiram entender que com o avanço da urbanização a opção das construções verticais acaba sendo mais viável nas grandes e médias cidades, visto que todo território urbano central já possui estruturas em toda a sua proporção horizontal.

Nesse contexto contemporâneo foram analisados também fatores como a empregabilidade, a economia atual e também as indústrias que mais empregam na nossa cidade. Perguntas como “Por que muita gente sai de Santo Ângelo?” foram pauta de inúmeras discussões construtivas nos grupos. O desfecho do projeto foram as Apresentações dos Trabalhos usando slides, através de recursos tecnológicos como o Google Meet. Foi uma das partes mais difíceis do trabalho, pois muitos alunos têm dificuldades de comunicação e de falar ao público. Em vista disso, trabalhei a autoestima, a autoconfiança e, especialmente, a importância de uma preparação prévia por parte dos alunos, disponibilizando textos com dicas para uma boa apresentação de trabalhos e pontuei que aquela tarefa seria um primeiro passo para adquirir experiência na produção e apresentação de Projetos com metodologia científica.

3 Conclusão

Ao término do projeto, pôde-se afirmar que os objetivos foram alcançados, pois os estudantes tiveram contato considerável com um trabalho de metodologia científica, tanto na produção quanto na apresentação, usando recursos tecnológicos. Na pesquisa de campo, os alunos foram em busca de diversas fontes, com depoimentos e fotos tiradas por eles mesmos, focando na realidade e vivências locais, trazendo um novo olhar, mais crítico e cidadão, sobre Santo Ângelo. Um dos destaques desse projeto foi um aluno de 16 anos com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade, com dificuldade de socialização e comunicação, o qual conseguiu estruturar e apresentar o seu projeto de forma individual e com muita disposição e domínio do assunto. Conclui-se que o protagonismo e atuação da juventude junto à sociedade é de suma importância, no que diz respeito à busca e acesso a políticas públicas, direitos e deveres, para que possam transformar os problemas sociais e ambientais urbanos encontrados em Santo Ângelo, buscando, assim, uma cidade mais humana, consciente e com menos desigualdades.

4 Agradecimentos

Agradeço ao Colégio Onofre Pires pelo apoio e confiança em mim depositados, e especialmente aos alunos, pelo interesse e dedicação nas atividades de Geografia.

APRENDIZAGENS COOPERATIVAS EM ENSINO ONLINE E PRESENCIAL

Rudinei Barichello Augusti¹

1 Introdução

O presente relato de experiência trata de um processo de construção de aprendizagens, reflexões, juízos e entendimentos, situados durante o período de aulas online, a citar, de 18 de março de 2020 a 26 de agosto de 2021. Como se sabe, o ano escolar de 2020 foi interrompido em sua normalidade, devido à propagação intensa e rápida do coronavírus - Covid-19. Diante disso, a experiência docente desse período inaugurou novas possibilidades de aprendizagem em ensino online e presencial.

Inseridas nessa dinâmica, e sob a orientação do Ministério da Saúde e do Ministério da Educação, as escolas das diferentes redes de educação buscaram alternativas à não presencialidade dos estudantes e professores nas escolas. Algumas orientações de cuidados de saúde e higiene, para evitar a propagação e a contaminação do novo coronavírus, foram repassadas para as escolas. Entre elas, a orientação da não presencialidade do grupo considerado de risco, sem antes estar efetivada uma possível vacinação.

Diante disso, todos os professores, do grupo de risco ou não, iniciaram suas aulas em modo online. No Cooperdomhermeto - Colégio Dom Hermeto de Três de Maio/RS, não foi diferente. Logo no início da suspensão presencial das aulas, e por acreditar que se tratava de pouco tempo de afastamento da escola, foi sugerido aos professores que encaminhassem material digitalizado

¹ Doutor em Educação nas Ciências (UNIJUÍ/2020). Mestre em Educação na Ciências (UNIJUÍ/2009). Licenciatura Plena em Filosofia, com habilitação em Psicologia e Sociologia (UNIJUÍ/2003). Docente no Colégio Dom Hermeto, Três de Maio/RS. 17ª CRE. Email: rudinei.augusti@colegiodomhermeto.com.br

para o e-mail dos alunos. No entanto, quando se percebeu que o período estava se alongando há pelo menos dois meses, foi sugerido aos professores que utilizassem material enviado digital e gravação de vídeos-aula, como forma de estabelecer um vínculo de ensino-aprendizagem para com os alunos. Todavia, essas duas modalidades de atividades mostraram que o estudante precisava, mesmo em tempo de quarentena e isolamento, visualizar os professores e os colegas e com eles manter comunicação efetiva, dialógica e afetiva. Assim se fez, dando início à utilização de uma plataforma que permitisse a transmissão de vídeo e áudio, bem como a possibilidade de comunicação. Entre as diversas plataformas existentes, optou-se pelo uso do google meet, uma vez que a escola já contava com a contratação do pacote google g-suite. Assim, as aulas passaram a acontecer em tempo real e integral, acompanhadas de diferentes metodologias ativas que nesse espaço puderam ser desenvolvidas.

No mês de outubro de 2020, houve a tomada de decisão pelo retorno das aulas presenciais, de forma distanciada e muitas vezes escalonada dos alunos. Mas ao iniciar o ano de 2021, com poucos dias de aula, os altos índices de contaminação da Covid-19 obrigaram as aulas a serem realizadas na modalidade online. Meses depois, acompanhando o aumento da vacinação e, conseqüentemente, o decréscimo significativo do número de contaminações, as escolas retornaram com as aulas presenciais, observando as medidas de distanciamento.

Como já citado, sobre a condição de pertencente ao grupo de risco, mantive-me com aulas virtuais durante todo esse tempo. Somente após a aplicação da primeira e da segunda dose da vacina, seguida de 20 dias, é que retornei presencialmente à sala de aula. Neste relato, acentuo principalmente os momentos em que os estudantes já estavam presencialmente no Colégio Dom Hermeto e minhas aulas eram transmitidas online em tempo real. Relato aqui essa experiência e como a mesma se desenvolveu dentro de uma escola cooperativa, bem como pude perceber os princípios do cooperativismo durante essa experiência educativa.

2 Desenvolvimento

A prática apresentada neste relato de experiência parte do pressuposto fundante de uma Escola Cooperativa: os princípios da cooperação e da cidadania. Entende-se por cooperação a educação que torna e estimula os educandos a serem protagonistas de sua própria aprendizagem, para que sejam sujeitos ativos, autônomos e solidários na construção de conhecimento. Nesse sentido, a prática educativa das disciplinas de Filosofia, Sociologia e Ensino Religioso demonstrou a implementação de relações cooperativistas que na visão freiriana se opõem à modalidade de educação bancária, ou seja, aquela em que as pessoas estão alienadas, dominadas, oprimidas e domesticadas, através do depósito de saberes verticalizados, tornando os sujeitos passivos diante de sua responsabilidade e da sua noção de aprendizagem.

De modo especial, a organização da sala de aula, dos recursos audiovisuais, sua funcionalidade e as relações disciplinares foram assumidas pelos próprios estudantes, sem a necessidade de uma monitoria ou de um mando. Assim, autonomia de instalar uma caixa de som, um datashow, o notebook e sugar a organização da turma partiram dos próprios estudantes. Dessa forma, percebe-se que, além do conteúdo trabalhado de maneira virtual pelo professor, o processo de formação vai além da transmissão da aula, pois está no desenvolvimento e no desempenho pessoal. Assim, constatou-se nitidamente que as relações colaborativas facilitam a compreensão, o planejamento, a ação e a reflexão, rumo aos objetivos pretendidos por cada sujeito do processo educativo.

A metodologia da aula, enquanto professor virtual e alunos presenciais, foi construída a partir de um conjunto de princípios que orientam uma educação voltada para o desenvolvimento da pessoa. Por isso, através dessa prática, compreendeu-se a importância dos princípios essenciais, das normas e de sua aplicação dentro do mundo material e histórico dos estudantes.

As práticas foram desenvolvidas em três turmas do Ensino Médio - 1º, 2º e 3º ano, nas disciplinas de Filosofia, Sociologia e

Ensino Religioso. Através das práticas, as aulas online atenderam aos objetivos de uma educação cooperativista, situados no rol do desenvolvimento pedagógico da aula. Essa prática possibilitou a construção de um novo processo de ensino-aprendizagem. Tradicionalmente, a responsabilidade pelo andamento das atividades da aula é única e exclusivamente do professor, mantendo-se um esquema fixo e repetitivo de transmissão de saberes. Já na perspectiva do modelo de aula e ensino em questão, rompeu-se com a visão tecnicista e utilitarista da tecnologia e, sempre que possível, a evolução do conhecimento buscou ser realizada em grupo, mantendo sempre o princípio da democracia.

Os resultados foram aparecendo ao passo em que as atividades iam sendo desenvolvidas. Entre as diferentes dificuldades e sucessos obtidos, destacaram-se as aprendizagens construídas a partir de relações humanas fundamentais aos educandos inseridos em uma escola cooperativa. Nesse sentido, ressalta-se a justiça, no sentido da responsabilidade, ou seja, quando todos são responsáveis por suas relações mútuas. Pode-se afirmar que a responsabilidade sobre o andamento da aula e da aprendizagem foi compartilhada com o professor e com todos os presentes na sala de aula. Outro tópico importante é a liberdade, construída numa dinâmica de assumir a direção da própria vida sem relações manipuladoras ou paternalistas.

Por fim, cabe lembrar que o processo educativo em uma escola cooperativa, ao permitir o confronto com a realidade, também se faz de modo democrático. Assim, ao permitir o conflito com a realidade, também se permitem inúmeros valores ou padrões construídos pela sociedade.

3 Conclusão

Ao fechar este relato de experiência, mesmo que tenha sido encerrada a experiência educativa com o retorno à modalidade presencial, o saber constitutivo continua existindo e corresponde ao valor necessário ao que foi apresentado como educação

cooperativista. Pode-se inferir que, através da prática desenvolvida, os princípios constitutivos dos valores cooperativistas vieram à tona na modalidade online e na mediação com o professor virtual. Todavia, é importante considerar que a experiência vivencial também é educativa. É através dela, como parte da vida, que se aprende a se desenvolver dentro dos próprios limites. Não obstante a isso, a educação cooperativa implica também em exigir que seus participantes adotem formas diferenciadas de comportamento, inclinados à cooperação.

Por estar voltada ao mundo real e material, a prática apresentada buscou alcançar seus objetivos com uma significação muito mais ampla do que aquela acadêmica implícita no processo de ensino-aprendizagem. A educação cooperativista quer colaborar no crescimento moral, educativo e mental de quem faz parte dela.

4 Agradecimentos

Distanciar-se fisicamente de seus alunos e da sala de aula, em especial, no momento em que os mesmos lá estão, é um processo muito delicado e sensível. O processo disciplinar de controle dá lugar à disciplina educativa, ao diálogo, à responsabilidade e à maturidade compartilhados. Agradecer nesse momento é recriar o sentido de novas aprendizagens e metodologias. Para tanto, agradeço o apoio da escola, dos colegas professores, dos amigos, mas principalmente, o entendimento dos próprios alunos.

AS RELAÇÕES INTERPESSOAIS E O SUJEITO GLOBAL: PENSANDO O CONCEITO DE GLOBALIZAÇÃO

Ângela Balz Franzen¹

1 Introdução

As atividades desenvolvidas e descritas neste relato aconteceram em aulas online, durante os meses de maio a junho de 2021, em pleno período da pandemia causada pelo vírus da Covid-19. Foram utilizados os aplicativos do Google Sala de Aula e do Google Meet para interação e realização das aulas e atividades. As atividades aconteceram em uma turma de 2º ano (turma 212) do Ensino Médio da Escola Estadual de Ensino Médio Castelo Branco, de Três de Maio/RS, com 20 alunos, no componente curricular de ‘Conexão com o Mundo’, com 3 horas de aula semanais.

A Instituição conta com quase 500 alunos distribuídos em três níveis de ensino: anos iniciais e anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio. No ano de 2019, a Escola foi escolhida para ser uma das escolas piloto do Novo Ensino Médio, da 17ª Coordenadoria Estadual de Educação, do estado do Rio Grande do Sul. Após um processo de pesquisa diagnóstica na Escola, com apoio de toda a comunidade escolar, foi possível mapear os interesses dos alunos e construir os itinerários formativos que a Escola ofereceria. Assim, em 2020 iniciaram duas turmas de 1º ano do Ensino Médio nessa nova modalidade de ensino.

1 Mestre em Educação nas Ciências (UNIJUÍ/2018). Especialista em Educação Interdisciplinar (FAISA/(2012), Especialista em Gestão Educacional (UFSM/2018). Graduada em Letras - Habilitação em Língua Inglesa (UNIJUÍ/2011). Docente na Escola Estadual de Ensino Médio Castelo Branco, Três de Maio/RS. 17ª CRE. Email: angela-balz@educar.rs.gov.br

Um dos itinerários formativos escolhidos pelos alunos está relacionado com as áreas de Ciências Humanas e Linguagens, intitulado de ‘Relações Interpessoais’. A turma, em que se realizaram as atividades aqui relatadas, pertence ao itinerário de Relações Interpessoais.

A atividade descrita neste relato teve como objetivo aprofundar teoricamente o conceito de globalização e o perfil de pessoas 3.0 e analisar como esse conceito se faz presente na realidade dos alunos e como pode interferir nas relações interpessoais.

2 Desenvolvimento

No ano de 2020, a Escola Estadual de Ensino Médio Castelo Branco recebeu a importante tarefa de iniciar como escola piloto do Novo Ensino Médio, com muitas dúvidas e questionamentos, mas ao mesmo tempo com muitos anseios e desejos.

O componente curricular de ‘Conexão com o Mundo’ é parte do itinerário formativo de Relações Interpessoais, no 2º ano do Ensino Médio. Esse componente tem como objetivo identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas, diante das transformações técnicas, tecnológicas, políticas, econômicas, sociais, científicas, religiosas e linguísticas, ao longo do tempo. Logo, pensar as relações interpessoais em contexto global é refletir sobre os aspectos sociais, econômicos, políticos, culturais, religiosos, linguísticos, que estabelecem as relações entre as pessoas. É mais do que uma simples troca de cultura e mensagem. É um processo global, conectado, que envolve diversos fatores.

Nesse sentido, a partir da troca de conversa com os alunos nas aulas online, percebeu-se que era importante trazer para o diálogo o conceito de globalização e como esse fenômeno influencia as relações estabelecidas globalmente. Para os alunos do 2º ano, esse conceito não era novo; logo, foi possível, em uma roda de conversa virtual, elencar as principais características e como esse processo foi

modificando o mundo, ao longo da história.

Pensando nas relações entre as pessoas e a globalização, os estudantes foram instigados a refletir sobre o perfil de pessoas 3.0. A partir da leitura de um texto base da Revista Superinteressante chamado 'A globalização: você 3.0', cada aluno buscou identificar-se ou não com o perfil 3.0. De acordo com o texto, uma pessoa 3.0 é aquela que é capaz de conectar-se globalmente, ou seja, coloca-se como um sujeito global, que domina a língua inglesa para comunicar-se, tem contatos com pessoas e empresas de diversas partes do mundo e estabelece troca de algum tipo de mercadoria que os indivíduos têm para oferecer. Contudo, de acordo com o texto base, no cenário brasileiro são poucas as pessoas que possuem esse perfil e que entram no mundo da globalização 3.0, em que o próprio indivíduo é o produto.

Primeiramente, em uma aula assíncrona, os alunos realizaram a leitura do texto e refletiram sobre si. Nessa etapa, todos disseram ser pessoas com perfil 3.0. Na outra aula, realizou-se um encontro síncrono (pelo Google Meet) e um diálogo sobre o texto. Ao serem questionados sobre as características de pessoas 3.0 pela professora, aos poucos os estudantes reconheceram que ainda não eram pessoas com perfil 3.0, uma vez que precisam conhecer melhor as ferramentas digitais, a língua inglesa e, em especial, ter uma formação, um produto para ofertar nas relações online com pessoas globalmente.

Ao longo da conversa foram surgindo exemplos de pessoas famosas que consideram ter um perfil 3.0 como, por exemplo, Mark Zuckerberg, dono de redes sociais. Pensar no currículo do Novo Ensino Médio, aproximando o conceito de globalização e perfil 3.0 com o contexto da escola e de vida dos alunos da turma 212, é contribuir, de certo modo, para uma aprendizagem significativa, bem como auxiliá-los a ressignificar esse conceito no seu projeto de vida.

Assim, foi lançado o desafio: procurar na comunidade de Três de Maio pessoas que se encaixassem nesse perfil e convidá-las

para participar de uma aula da turma. Os alunos empenharam-se nas buscas e localizaram algumas pessoas.

Duas semanas depois, em um encontro online pelo Google Meet, a turma 212, juntamente com a professora, conversaram com o casal Ana e Glauber do projeto ‘Bem na Estrada’. O casal é natural da cidade de Três de Maio/RS, ex-empresários do ramo da tecnologia, que venderam seus bens materiais e viajam pelo Brasil em um *motor home*. O casal trabalha com marketing digital, edição de fotos e vídeos e mercado de investimento – tudo de forma online. Deste modo, o que necessitam é de uma boa conexão com a internet e de aparelhos eletrônicos, o que permite um estilo de vida com maior liberdade.

A conversa estava programada para acontecer durante uma hora, mas a interação entre o casal e os alunos foi tão positiva que passou de duas horas. A Ana e o Glauber contaram para a turma sobre a caminhada de estudo, trabalho e dedicação que tiveram antes de entrar nesse estilo de vida, enfatizando a importância de estar em constante busca de conhecimento e formação. Incentivaram a turma a aprender outros idiomas, mesmo que não queiram sair do país; falaram muito sobre a importância de manter boas relações, de trocar ideias, pois são para essas pessoas que as oportunidades se abrem. Foi possível perceber que o casal apresenta um perfil 3.0, demonstrando manter relações digitais globais, utilizando-se das redes sociais como uma ferramenta de trabalho.

Foi um momento de aprendizagem significativo para os alunos, em que um conceito teórico se solidificou com uma vivência prática a partir de um contexto próximo a eles, uma vez que muitos deles conheciam o casal do projeto ‘Bem na Estrada’. Cabe destacar também que a turma estava em um momento de pouco estímulo com as aulas online devido à pandemia. A troca de experiência com a Ana e o Glauber foi enriquecedora no sentido motivacional, mostrando para a turma que o digital e o online nos possibilitam muitos caminhos de troca de conhecimentos e, ainda assim, manter as relações interpessoais.

Em um diálogo com a professora de Sociologia, esta sinalizou que a turma 212 estava debatendo sobre os tipos de família. Então, no componente curricular de ‘Conexão com o mundo’, discutiu-se sobre diversidade familiar e as relações que se estabelecem nas famílias. A partida foram as famílias dos alunos e a família do projeto ‘Bem na Estrada’, para analisar os diferentes tipos de família.

Para fechamento, os alunos produziram vídeos com o tema ‘Diversidade Familiar’, refletindo sobre os tipos de família que existem atualmente e como as relações se estabelecem nelas diante dos conceitos de globalização 3.0.

3 Conclusão

Ser escola piloto do Novo Ensino Médio é um desafio. Em meio a uma pandemia, o desafio é ainda maior. As mudanças precisaram acontecer e os professores se reinventar para este novo currículo com itinerários formativos. Os professores estão aprendendo. É possível perceber que uma mudança está acontecendo. A atividade aqui relatada é exemplo: a aproximação entre teoria e prática, entre global e local, entre físico e digital.

Ao final das atividades, os alunos demonstraram compreensão do conceito de globalização, identificaram o perfil de pessoas 3.0 e pensaram sobre suas realidades, suas famílias e suas comunidades. Assim, observa-se que temos um livro a escrever no Novo Ensino Médio. Como escola piloto, já estamos escrevendo algumas páginas e fazendo história.

4 Agradecimentos

À Escola Estadual de Ensino Médio Castelo Branco, pelo apoio e ajuda no desenvolvimento das atividades aqui relatadas. Ao casal Ana e Glauber do projeto ‘Bem na Estrada’, pela excelente conversa e palavras de incentivo para os alunos. Aos alunos

da turma 212, pela dedicação e sempre vontade de querer mais conhecimento.

DO QUADRO NEGRO À INTERNET

Sônia Josefa Levandowski Urbanski¹

Falar sobre o uso da tecnologia digital na educação é uma das experiências mais desafiadoras enquanto meu trabalho de professora, pois durante trinta décadas estava acostumada ao modo tradicional de ensino, ou seja, o quadro negro, o giz - primeiramente só na cor branca e posteriormente colorido - e o mimeógrafo para reprodução de cópias.

Convido vocês para entrarmos na máquina do tempo para rememorar sobre o ensino de algumas décadas atrás. Esta experiência retoma a transformação do ensino em decorrência das mudanças quanto ao uso de materiais didáticos. Imaginem vocês, caros colegas, o tempo que era dedicado para escrita de um texto no quadro negro!

Figura 1: Quadro negro



Fonte: Freepik.

Imaginem vocês quanto tempo o aluno consagrava para a

¹ Pós-graduação em Aprendizagens Psicológicas na Universidade (CNEC/2009). Licenciatura em Letras (URI/2001). Magistério Colégio São José. Docente no Colégio Estadual João de Castilho. Salvador das Missões/RS. 14ªCRE .Email: surbanski@bol.com.br

cópia de um texto! Imaginem vocês como eram as provas em folhas de ofício! Este era o equipamento.

Figura: Mimeógrafo



Fonte: Google.

As folhas de ofício que passavam pelo mimeógrafo para a reprodução de textos e provas saíam com cheiro de álcool. Se bem que o cheirinho do álcool era agradável e era um anúncio de que teria prova.

Figura: Matriz de mimeógrafo



Fonte: Google.

A folha chamada “matriz” era o papel sobre o qual se escrevia ou se datilografava a escrita para posterior inserção no mimeógrafo. Toda concentração e habilidade estava voltada para a escrita, pois não havia como corrigir o erro.

Figura: Máquina de escrever



Fonte: Freepik.

Tive a experiência de atuar como secretária de escola e lembro-me de quantas folhas eram inutilizadas em razão de erros de digitação. A cada toque errado na tecla, o jeito era tirar a folha e substituí-la. Documentos de arquivo de escola não podem ter erros. Quantos formulários com notas finais iam para lixo por questões de erros de digitação.

O carbono era outro recurso utilizado para reproduzir a escrita, utilizado de forma mais específica pela escrita manual, uma vez que era preciso pressionar com maior intensidade o lápis ou caneta para quantificar o número de folhas.

Figura: Carbono



Fonte: Google.

Tempos depois, surgiu o quadro verde, com giz colorido e, por fim, o quadro branco com o uso do pincel para a escrita.

Figura: Giz e pincéis



Fonte: Google.

Para ampliar imagens na parede era usado o retroprojektor. O desenho da imagem era rabiscado em uma folha tipo sulfite. A lâmpada ligada refletia a imagem na parede.

Figura: Retroprojektor



Fonte: Google.

Com o surgimento dos computadores, as ferramentas da educação foram sendo substituídas por recursos digitais e tecnológicos. No início, o computador era visto como uma televisão de pouco domínio, cercada de muito espanto; o clicar em uma tecla era assustador pela agilidade da ação.

Com o advento dos computadores, passamos a armazenar informações em disquetes e em CDs.

Figura: Disquete e CD



Fonte: Google.

Logo depois, escolas e professores passaram a ter acesso à xerocadora e ao Projetor.

Figura: Impressora e Projetor



Fonte: Google.

Diante dessa rápida invasão da tecnologia, o jeito era buscar cursos de informática para facilitar o manuseio e o entendimento das teclas do computador. Surgiram também nessa época os celulares que, a princípio, não cabiam no bolso da calça e eram usados meramente para comunicação falada e, posteriormente, para a escrita. Hoje, os celulares, notebooks e outros equipamentos afins transformaram o universo da escrita e da fala. E é desse período que irei elencar o tema da inovação e tecnologia digital na educação.

A mídia digital foi introduzida há décadas para o uso da população, mas na área da educação o processo foi lento e só se concretizou, com mais ênfase, no período da pandemia da Covid-19, no ano de 2020. Nessa época, as escolas tiveram suas aulas paralisadas pela necessidade do isolamento social como resposta de defesa contra a doença que, aos poucos, foi agravando o

índice de contágio e provocando, conseqüentemente, muitos casos de enfermidade grave e morte.

O que era para ser apenas um período curto estendeu-se por muito tempo. E para não perder o ano letivo as escolas tiveram que se adaptar àquilo que daria conta da continuidade dos estudos. Para os profissionais mais jovens, que já tinham contato com a informatização, adequar-se ao sistema online, aos programas do google sala de aula, drive, zoom e outros aplicativos, não foi muito difícil, pois as experiências vividas somaram-se para a adaptação ao ensino. Porém, nós, professores de mais tempo de serviço (assim como eu) tivemos que “dançar” muito para nos adaptar ao ritmo da tecnologia. Foram dias de tortura, exaustão, de corrida pelo conhecimento tecnológico. Tudo isso tinha de acontecer em tempo curto, porque era preciso dar conta das aulas para não perder o ano letivo. O primeiro contato com os aplicativos foi motivo de estresse. Não sabíamos ao certo como enviar os trabalhos, como gravar, como reproduzir as atividades, como introduzir Power Point. Não tínhamos equipamentos adequados e nem preparação para essa mudança tão drástica.

Dado esse passo inicial, passaram as cobranças das planilhas no documento drive. Provas em formulários Google. Tudo era um motivo de pânico. Uma longa e dura jornada para a necessária adaptação a essa modalidade de registro de aulas, de chamada, de avaliações. A primeira aula online com a turma foi um dia de glória. Mas aí surgiram outras dificuldades: como repassar as atividades escritas para os alunos? Como usar a lousa? Foi então que comprei um pequeno quadro verde para escrever e enviar a imagem em tempo real. Confesso que no primeiro dia fiquei confusa porque a imagem que refletia no outro lado ficava virada e pensei que os alunos também a veriam de forma inversa. Passamos para outro jeito, ou seja, apelamos pela mídia de áudios para reproduzir aos alunos.

A necessidade de dar conta das aulas nos forçou a um conhecimento imediato, desafiador, mas de grande valia. E assim passamos um ano letivo, sem ter contato físico com os

nossos alunos. No entanto, ficamos satisfeitos com o percentual de alunos que conseguiram acompanhar nossas aulas pelos aplicativos disponibilizados, tornando assim nossas aulas remotas de qualidade e de aprendizagem.

https://drive.google.com/file/d/1y2CFCQC5_0wCg1fLYcsYRZJyebGwdpvy/view?usp=sharing (aula remota)

Confesso que acredito muito na possibilidade de aquisição de conhecimento através do ensino a distância. A dupla forma de ensino, ou seja, online e presencial tem dado repercussões satisfatórias em relação à educação, pois é um processo que permite o uso de diversas metodologias que agradam os estudantes. Os usos das tecnologias tiram a monotonia, fator que motiva o aluno a prestar atenção nas aulas. Quando consegui atingir 100% de participação dos alunos, na aula online, senti uma satisfação de desafio cumprido, pois percebi o quanto precisava desse momento para comprovar a eficácia e possibilidade do ensino a distância. O concurso Mais Ciência é uma comprovação da eficácia do uso da tecnologia digital na educação como ferramenta de ampliação das metodologias de ensino. Estudar é acompanhar a evolução dos tempos.

FAKE NEWS E A COVID-19: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Daiane Kist¹

1 Introdução

A pandemia da Covid-19 nos acompanha há mais de dois anos, propondo desafios e diferentes cenários de vivências e atuação. A Covid-19 foi identificada na China no ano de 2019, classificada como SARS-Cov2. A doença pode ser fatal e possui alta taxa de contaminação; até o presente momento (início de 2022) vitimou milhões de pessoas em todo o mundo, sendo declarada como uma pandemia em 11 de março de 2020 pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (NETO *et.al.*, 2020).

A partir da declaração feita pela OMS a respeito da classificação da infecção como pandemia, as escolas tiveram que aderir as medidas de prevenção e a principal delas foi o distanciamento social externado pelo cancelamento das aulas presenciais e adesão ao ensino remoto. O cenário do Ensino remoto passou por inúmeras adaptações que influenciaram diretamente na vida de alunos e professores, tendo esses que se reinventarem para alcançar toda a demanda de tarefas disponibilizadas.

A pandemia, o ensino remoto e, conseqüentemente, o distanciamento da sala de aula e das interações sociais nos tornaram dependentes das tecnologias e das informações dissipadas por elas, informações essas que muitas vezes traziam versões distorcidas da notícia real, principalmente sobre a própria pandemia e possíveis curas e ações de automedicação. Ao serem dissipadas na internet,

¹ Mestranda em Ensino de Ciências - UFFS. Docente na Escola Estadual de Educação Básica Theodorico Alves Teixeira. Eugênio de Castro/RS. 14ª CRE. Email: dayanekist@gmail.com

as notícias distorcidas passam a ser chamadas de Fake News; quando chegam a pessoas que não compreendem a veracidade dos fatos e não buscam por fontes seguras, acabam sendo utilizadas e repassadas como soluções de problemas.

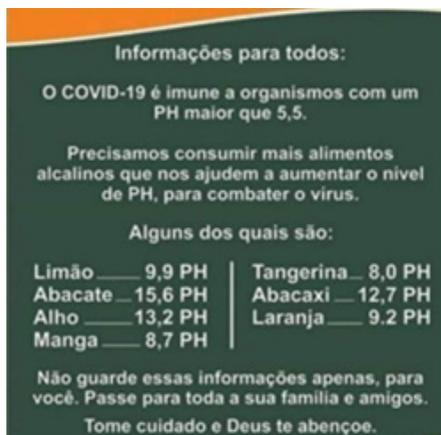
O objetivo da atividade que deu origem a este relato foi, justamente, desmistificar uma das Fake News que circularam em grande escala no início da pandemia. A atividade foi desenvolvida com os alunos do segundo ano do Ensino médio, em uma aula de Química, na Escola Estadual de Educação Básica Theodorico Alves Teixeira (TAT) de Eugênio de Castro, no Rio Grande do Sul, no mês de junho do ano de 2020. Para essa atividade utilizamos a Fake News sobre o pH dos alimentos e sua eficácia no combate à Covid-19.

2 Desenvolvimento

No período do desenvolvimento das atividades do presente relato as aulas eram ministradas na modalidade de Ensino remoto. Naquele momento estávamos nos adaptando à utilização da plataforma Google sala de aula e algumas informações ainda eram transmitidas aos alunos através de grupos de WhatsApp. A Fake News utilizada nessa atividade foi repassada ao grupo da escola. Foi nesse momento que senti a necessidade de interferir e fazer com que os alunos trabalhassem de forma investigativa, buscando problematizar as informações contidas naquela mensagem a partir do conhecimento científico.

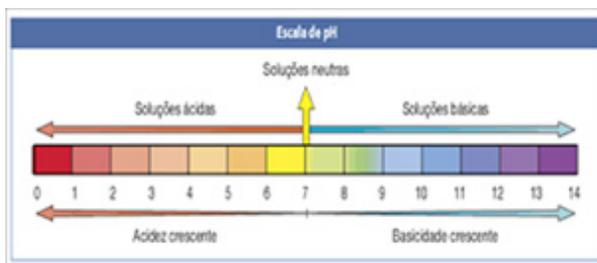
A Fake News em questão listava algumas frutas e colocava o pH das mesmas de forma incoerente. Informava, ainda, que se ingeríssemos alimentos mais alcalinos o vírus poderia facilmente ser eliminado do organismo, acrescentando que este não poderia existir em ambientes com pH maior que 5,5, conforme demonstrado na figura 01.

Figura 1: Mensagem enviada aos grupos



Fonte: Adaptada pela autora (2020)

Figura 2: Escala de pH



Fonte: LISBOA; FOSCHINI (2016).

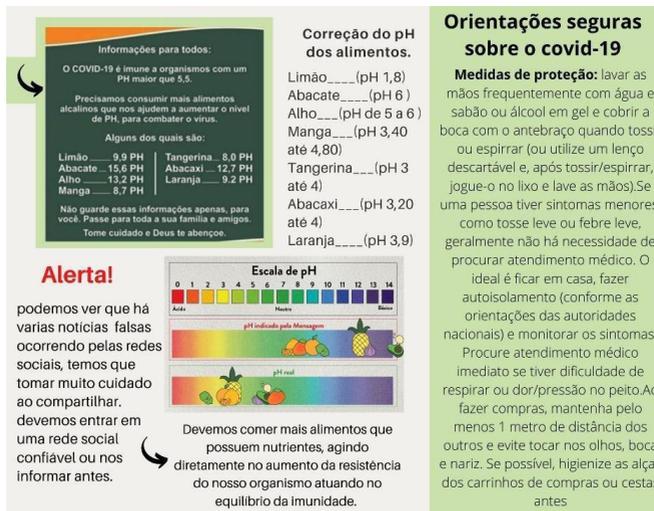
Em posse da Fake News e aproveitando o conteúdo químico de ácidos e bases, tive a ideia de propor uma atividade investigativa com o intuito de desmistificar as informações contidas na mensagem. Gil Perez e Castro (1996) afirmam que uma atividade investigativa deve apresentar algum problema que exija solução, cabendo aos alunos o processo de elaborar e testar hipóteses. Seguindo essa linha de pensamento, propus aos alunos um experimento investigativo fazendo uso de materiais alternativos para os testes, buscando contraporar as informações contidas na postagem.

As orientações para o desenvolvimento da atividade foram explicadas aos alunos em uma aula via Google Meet e também repassadas no grupo pedagógico da turma, para que todos os alunos fossem alcançados. Os materiais necessários para a elaboração da atividade foram os seguintes: 1 repolho roxo pequeno, 1L de água, 1 faca, 1 coador, 1 panela, 8 copos transparentes e sucos das frutas informadas na figura 1 para que se pudesse analisar e comparar os valores de pH informados com os que estavam sendo testados. Como os alunos não possuíam em suas residências um medidor de pH para confirmar os valores, optei por disponibilizar uma tabela de cores para auxiliar na identificação dos valores, conforme a figura 2.

Para a realização do procedimento experimental, inicialmente os alunos produziram o indicador ácido/base, extraído do repolho roxo. Para essa etapa foram instruídos a cortar o repolho roxo e ferver até que a água adquirisse a coloração roxa. Após essa parte inicial, o extrato deveria ser deixado em repouso até atingir a temperatura ambiente para posteriormente iniciar os testes. A ideia da atividade era que os alunos testassem os sucos das frutas listadas na mensagem Fake News, mas a investigação também poderia ser ampliada para demais materiais.

Após os testes, os alunos escreveram um relatório da atividade para a disciplina de Química e foram instigados a produzir um cartaz com as informações investigadas, relatando se os valores de pH investigados estavam ou não de acordo com a mensagem, listando controvérsias na mensagem e ainda orientando cuidados eficazes que deveriam ser adotados naquele momento. Cabe ressaltar que, nos testes realizados com o extrato indicador, os alunos utilizaram uma tabela de cores comparativa e, por esse motivo, os valores obtidos aproximaram-se dos reais. A figura 3 demonstra um dos cartazes informativos produzidos pelos alunos.

Figura 03- Cartaz produzido após a realização da atividade



Fonte: aluna A (2020).

O principal objetivo dessa atividade foi investigar a veracidade da mensagem contida na figura 1. Portanto, como resultado da investigação, tivemos a comprovação da existência de uma Fake News e a resignificação da mensagem pelos alunos, que trabalharam buscando indícios a respeito da mesma com o intuito de averiguar os fatos e alertar a população a respeito da disseminação equivocada dessa informação.

3 Conclusão

A desmistificação das Fake News se torna totalmente necessária em qualquer sociedade, já que atualmente vivenciamos as mais variadas formas de propagação de notícias falsas e presenciamos a maneira como afetam a vida da população em geral. Combater a disseminação dessas informações é uma tarefa social de todos os indivíduos; mas aos professores cabe a tarefa árdua de formar seres que possam atuar em sociedade de forma positiva, interferindo diretamente nas fontes e contraprovas dessas mensagens.

A mensagem disseminada nos grupos de WhatsApp, que originou a atividade descrita, causou impactos e modificações de hábitos em prol do combate à Covid-19 e, por esse motivo, tornou-se pertinente à investigação da veracidade dos fatos contidos nela. Como pontos positivos da atividade, pude externar o grande desempenho dos estudantes em buscar a veracidade da mesma e também a satisfação em vê-los compartilhar a contrapartida de uma Fake News, com testes provando e demonstrando os resultados de suas pesquisas.

Por fim, ainda cabe ressaltar que, além da desmistificação das informações contidas na mensagem, a atividade auxiliou no desenvolvimento da consciência crítica dos estudantes perante os compartilhamentos de informações e a confiabilidade dos sites, fazendo-os perceber a importância em buscar fontes confiáveis. De igual forma, serviu de embasamento para o estudo do conteúdo escolar sobre ácidos e bases. Outro ponto importante é a respeito dos benefícios das discussões de temáticas controversas e atuais que fazem parte do cotidiano dos estudantes, pois essas instigam a curiosidade e, por sua vez, facilitam a interpretação e ressignificação dos conceitos abordados.

4 Agradecimentos

Agradeço o constante envolvimento dos estudantes inseridos no desenvolvimento dessa atividade, por sempre aceitarem os desafios propostos e pela disposição em cumpri-los.

5 Referências

GIL PEREZ, D. VALDES CASTRO, P. La orientación de las practicas de laboratorio como invetigación: un ejemplo ilustrativo. **Enseñanza de las ciencias**, 14 (2), 1996.

NETO, Mercedes et al. Fake news no cenário da pandemia de Covid-19. **Cogitare enfermagem**, v. 25, 2020.

MEMÓRIAS E VIVÊNCIAS DOCUMENTADAS: REFLEXÕES SOBRE O GÊNERO A PARTIR DA PRÁTICA

Marcia Verônica Lourenço¹

1 Introdução

Este relato visa contemplar uma prática de produção do Gênero Textual Documentário, para a Olimpíada de Língua Portuguesa. O trabalho foi realizado através de tecnologias gratuitas que estavam ao alcance dos alunos e que possibilitaram a aprendizagem do conteúdo proposto. Além disso, no que se refere ao âmbito social, resultou em uma sensibilização e valorização da comunidade escolar como um todo, bem como o conhecimento da história do surgimento da Escola Estadual de Ensino Médio Coronel Antônio Fioravante, a qual se cruza com o surgimento da própria comunidade onde está inserida.

A prática foi desenvolvida no primeiro trimestre do ano letivo de 2021, com uma turma do 1º ano do Ensino Médio, que contava com 33 alunos matriculados. As atividades aconteceram de maneira híbrida: remotas e presenciais, que seguiam todos os protocolos de prevenção ao Covid-19 estabelecidos pelo governo do Estado do Rio Grande do Sul.

A ideia de participar da Olimpíada de Língua Portuguesa surgiu da necessidade de desenvolver a escrita criativa e autoral dos alunos. Aproveitando o que propunha a temática da Edição, “O lugar onde eu vivo”, apresentamos para a comunidade escolar o projeto “O lugar onde estudo que faz parte do lugar onde vivo”. Dessa

1 Licenciada em Letras – Português e Espanhol (UFFS). Docente na Escola Estadual de Ensino Médio Coronel Antônio Fioravante (CIEP). Porto Xavier/RS. 32ª CRE. Email: marciaveronica@live.com

maneira, foi possível resgatar a história da escola e da comunidade, uma vez que, ao publicizar os trabalhos nos grupos de WhatsApp e Facebook, mostramos a realidade escolar - tanto no passado, quanto no presente - e, sobretudo, propiciamos que os alunos - ainda receosos em regressar presencialmente - se aproximassem do espaço escolar de uma maneira mais profunda, conhecendo e respeitando as vivências e os aprendizados constituídos nesse ambiente.

Refletir sobre nossas práticas pedagógicas é sempre relevante para a qualificação do trabalho docente. Dessa maneira, o relato exposto vai memorar a trajetória de uma experiência que propiciou mais do que aprendizagem conteudista, visto que consagrou uma troca de experiências e contribuiu para a constituição pessoal e social dos sujeitos envolvidos. Algo executado, mesmo com os percalços de um momento extremamente delicado e sensível, como foi o retorno gradativo das aulas presenciais.

2 Desenvolvimento

O ano de 2021 apresentou muitos desafios no âmbito pedagógico, mas também proporcionou novas trajetórias para a aprendizagem. Buscando incentivar e qualificar a escrita autoral dos alunos, resolvemos, eu - como professora da disciplina de Língua Portuguesa - e a coordenação, inscrever a turma do 1º ano do Ensino Médio na 7ª Edição da Olimpíada de Língua Portuguesa. O projeto desse ano indicava o gênero documentário para ser trabalhado com alunos da faixa etária correspondente à turma escolhida, o que para nós foi bastante desafiador, pois demandava o uso de tecnologias de vídeo, imagem e áudio para a execução do trabalho final.

Partindo desse princípio, iniciamos a construção da aprendizagem, em um momento de aula remota, apresentando exemplos de documentários que tratavam de peculiaridades da região missioneira. Posteriormente, foram sistematizados os conceitos teóricos acerca do gênero: realização de leituras, compreensão e interpretação textual. Algo importante a ser lembrado é que nessa ocasião, quando começávamos as produções, houve a proposição

do ensino híbrido, o qual normatizava a volta dos estudantes para a escola, de maneira gradual, mesclando encontros on-line e presenciais. Com isso, dos 33 alunos matriculados na turma, 3 aderiram à volta para o presencial.

Considerando que o retorno estava ocorrendo de maneira lenta, o que dificultava o desenvolvimento de atividades práticas, utilizamos o próprio projeto para atrair a atenção dos alunos para a escola. Mediante a conversas e debates, os alunos elegeram três temáticas para elaborar o trabalho final. Um optou por documentar a história do município; outro escolheu tratar da história da escola, como ela era em seu surgimento e as mudanças ocorridas com o passar do tempo. Já o terceiro aluno preferiu realizar seu trabalho expondo como a escola estava naquele momento, o que ela tinha de positivo e também seus maiores desafios.

Desse modo, iniciamos a elaboração de um pré-roteiro que norteou as ações futuras e determinou como a produção final seria elaborada. Procedendo a partir dele, os alunos passaram para uma fase de apreciação de obras documentárias completas, que serviriam de exemplos para a produção que fariam. Já como atividade prática, elaboraram um Retrato Filmado, em que eles mesmos fotografaram a escola e, como conclusão, divulgaram as produções em grupos gerais dos alunos. Com esses trabalhos chamamos a atenção dos estudantes que estavam em casa e, na semana seguinte, mais deles retornaram para a escola. Vale lembrar que, como se tratava de uma turma de 1ª Série do Ensino Médio, muitos dos alunos estavam chegando de outras escolas e, através dos trabalhos dos colegas, tiveram, de antemão, a oportunidade de conhecer um pouco mais sobre o lugar em que estudariam, tanto de seu espaço físico, como de sua relevância social e histórica perante a comunidade local.

A próxima tarefa realizada pela turma foi a análise documental, o que, de certa forma, foi dificultada devido à pandemia, já que não era possível o manuseio desses documentos públicos por um grupo de pessoas. Então, eu, pessoalmente, fotografei e enviei aos alunos para que analisassem e fundamentassem seus trabalhos. Cabe ressaltar que todas as propostas de atividades e os materiais

necessários eram postados no Google Classroom, plataforma adotada pelo Estado do Rio Grande Sul, como alternativa para atingir o maior número possível de alunos durante a pandemia.

Após essa análise de documentos, passamos à fase das entrevistas, já que o gênero Documentário contempla a possibilidade de entrevistas e depoimentos. Portanto, fomos até o gabinete do Prefeito Municipal, onde os alunos o entrevistaram. A pertinência desse ato se justifica pelo fato de que o entrevistado foi monitor da escola na época em que iniciou o seu funcionamento como centro de ensino. Além disso, ele também já residia na comunidade que a abrigava. Os alunos elaboraram as perguntas levando em consideração o processo de instituição do colégio, como acontecia o funcionamento, o perfil dos primeiros discentes, a importância/relevância desse espaço para o município, bem como para as gerações futuras e as expectativas de municipalização do educandário, visto que essa é uma prática que estava sendo estabelecida em outros municípios.

A entrevista foi registrada por meio de vídeos, fotografias e escrita. Sua divulgação foi voltada para os alunos que ainda permaneciam em aulas remotas, ou seja, que não haviam aderido ao presencial. Com isso, mais uma vez, o projeto foi responsável pelo retorno de mais aprendizes para o espaço escolar, pois, novamente, os conhecimentos compartilhados pelos colegas serviram como estímulo para o regresso.

Como no início tínhamos três propostas de documentário, à medida que mais alunos retornavam, passavam a compor uma das três linhas já estabelecidas. Dessa forma, fomos seguindo o quadro de entrevistas e depoimentos. Portanto, chamamos o primeiro diretor da escola, que na época de fundação da instituição era vereador do município de Porto Xavier. Ele, então, expôs como se deu esse processo político de busca, aprovação de projetos e habilitação para implantação do educandário. Ficou evidente que a comunidade batalhou muito para a efetiva implantação e que o surgimento da escola contribuiu para o crescimento desse espaço local. Ao saber um pouco da história, os alunos se sentiram

mais motivados e, ao apresentarem o trabalho para a comunidade escolar, compartilharam essa motivação com os demais, pois agora estavam todos a par da trajetória de lutas, conquistas e desafios da instituição.

É memorável que, na época em que resolvemos realizar esse trabalho, havia uma desmotivação generalizada em relação à volta para o modelo presencial. Isso girava, principalmente, em torno do déficit de aprendizado e do excesso de carga de trabalho para os docentes que, apesar de enfrentarem exaustivos dias, tinham de conviver com pesadas críticas por parte da sociedade, que não compreendia como a pandemia implicava em mais obrigações para o professor. Nesse sentido, um trabalho voltado para a valorização da escola, tornando pública a sua história, implica, também, no modo como o meio social passa a enxergar os elementos que a compõem, ou seja, a comunidade passa a compreender a importância desse espaço para as pessoas e para o desenvolvimento do município. Além disso, envolver a turma nas descobertas e na construção do conhecimento é gratificante, tanto para o professor como para o próprio aluno, que se reconhece como autor e protagonista do saber.

3 Conclusão

As atividades relatadas foram apresentadas como produção final para a 7^o edição da Olimpíada de Língua Portuguesa. A turma que representou a escola foi classificada para a fase municipal e representou o município na fase estadual. Os alunos, a professora, bem como a comunidade escolar se sentiram orgulhosos em visibilizar, através desse projeto, a história da escola que se entrelaça à história da comunidade onde vivemos.

Mediante o exposto, fica evidente a importância da inserção de projetos alternativos que estimulem a participação e a produção de conhecimento na educação básica das escolas públicas. Atividades assim promovem a aprendizagem de maneira dinâmica e carregam uma função social de extrema relevância. Além de que motivam os

professores e mobilizam a escola, contribuindo positivamente com a interação e a promoção da qualidade de ensino.

4 Agradecimentos

Agradeço à comunidade escolar que compõe a Escola Estadual de Ensino Médio Coronel Antônio Fioravante, que abraça diferentes projetos na intenção de assegurar a excelência no ensino. Igualmente, sou imensamente grata à minha turma que embarcou nas ideias propostas. Não posso deixar de pontuar a importância das instituições de ensino superior, públicas e privadas, pela promoção de projetos e espaços que envolvam as escolas públicas, tendo em vista que, graças a essas ações, viabiliza-se um aperfeiçoamento social e profissional dos docentes da educação básica.

NA SOLIDÃO DA APRENDIZAGEM

Elisete Dapper Cazzuni¹

1 Introdução

A Escola Estadual de Educação Básica Palmeira das Missões situa-se à rua Moisés da Silva Martins, 164, bairro Portela, em Palmeira das Missões-RS. Seu corpo discente é formado por 750 alunos, dentre os quais 15 com necessidades especiais variadas - Deficiente Auditivo, Deficiente Físico, Desvios de Linguagem, Autismo, Síndrome de Down, TDH e Deficiente visual (Cego e Baixa Visão). Apesar de não termos uma sala de recursos e apenas uma monitora especializada em Libras, tentamos, ao máximo, incluí-los da melhor forma possível. O corpo docente é composto por 65 profissionais e também contamos com o apoio de 21 funcionários que, juntos, sempre fizeram a instituição destacar-se na comunidade, a qual sempre esteve presente nas principais tomadas de decisões. Porém, com o advento da pandemia da Covid-19, tudo mudou. Todos foram obrigados a se reinventar e, pior, ficar longe de tudo e de todos. A família Polivalente foi separada.

2 Desenvolvimento

Vivemos tempos difíceis, fomos colocados em situações-limite para as quais não estávamos preparados. De repente tudo parou, o espaço físico da escola silenciou: o que víamos ali era o silêncio daqueles bancos, os livros na prateleira esperando para serem

1 Licenciada em Letras - Português e Literatura (UNIJUÍ/2000). Licenciada em Pedagogia (INIFACVEST/2020). Especialista em Psicopedagogia Institucional (CELER/2009). Especialista em AEE (Universidade de São Luís/2019). Docente e gestora na Escola Estadual de Educação Básica Palmeira das Missões/RS. 20ª CRE. Email: elisetecazzuni@hotmail.com

lidos, o mural dando as boas-vindas para um público que não estava ali.

De repente tudo mudou, “caímos de paraquedas” num mundo digital, num mundo diferente para muitos. Aprendemos sobre tecnologia com nossos nativos digitais e aprendemos a viver e organizar uma nova maneira de ensinar.

Durante essa forçada experiência vivemos todas as emoções, principalmente o medo e a solidão. Quando chegava para abrir a escola e me deparava apenas com o vento nas árvores que embalavam o canto dos periquitos, reportava-me à gritaria das crianças nos corredores, ao chamado de “bom-dia professora” e à lembrança de como os dias eram bons.

O silêncio da escola nos assustava; muitas vezes, éramos pegos de surpresa quando alguém nos chamava naquele espaço estudantil, visto que estávamos totalmente absorvidos pelo mundo digital. As “janelas” nos chamavam querendo tirar dúvidas sobre como seria dali para a frente. E nós, sem sabermos a resposta, divagávamos dizendo que logo tudo voltaria ao normal.

Mesmo sem saber do futuro, apostamos na reflexão e sensibilidade de dias melhores, discorrendo sobre possibilidades e percepções. Vivemos e trabalhamos em um mundo que não era o nosso; queríamos olhar no olho, pegar na mão, fazer a explicação no quadro-branco, brincar, rir, contar piada, ler o texto e devolver no mesmo dia para reescrita, mas aprendemos de outro jeito e sofremos juntos.

O dia em que, escalonados por horários, os educandos vieram retirar os livros didáticos da biblioteca foi um dia de alegria e contentamento e lembramos o quanto era bom tudo aquilo. Observava tudo isso quando uma educanda do terceiro ano do Ensino Fundamental, acompanhada de sua avó, dirigiu-se a mim e perguntou: “Diretora, onde estão os livros da minha turma?”

Apontei a direção e disse que pegasse de todas as disciplinas; enquanto isso fui atender ao telefone. Percebi logo que nem ela nem a avó pegaram os livros; fui até elas e perguntei o que havia.

Ela timidamente me respondeu que ainda não sabia ler e a avó também não. Observei aquilo tudo e tive vontade de abraçar aquela criança e aquela avó, mas o protocolo não permitia. Separei os livros e entreguei-lhes, conversamos um pouco e após disse que falaria com a professora e que logo ela aprenderia as letras para fazer a leitura daqueles livros.

Como professora, sempre gostei muito do contato com os alunos e, ao entrar em uma das muitas salas de aula de nossa querida escola Polivalente, como é conhecida na comunidade, esquecia toda e qualquer preocupação. O carinho, o abraço apertado e o sorriso sincero em cada rostinho me enchiam de alegria. Muitas vezes reclamava: “Por que gritam tanto?!! Estão me deixando louca! Acalmem-se!!”. Funcionava? Às vezes, por alguns minutos. Então, do nada, surgiu um vírus sorrateiro e assustador que me tirou o direito de estar junto, não só dos meus alunos, mas dos colegas, amigos e até mesmo de familiares. A princípio não me preocupei muito. São só alguns dias, logo tudo estará em seu devido lugar.

Porém, esses “alguns dias” viraram semanas e o WhatsApp, que se transformara em “sala de aula”, já não dava conta de nos conectar com um número tão grande de alunos com tantas dúvidas e incertezas. A busca por informação e conhecimento exigia mais. Precisava mais. E agora!? O que faremos? Como faremos? A quem iríamos recorrer? Bombardeávamos diretores e coordenadores com questionamentos que, na maioria das vezes, também eram os deles.

A solução veio através da tecnologia. As plataformas de ensino surgiram como botes salva-vidas. Simples... Só que não!! Pois, apesar de vivemos na chamada “era digital”, quantos de nós temos acesso a bons aparelhos tecnológicos? Quantos de nós temos um bom computador? Quantos de nós temos uma internet de qualidade? Quantas escolas estavam preparadas para viver em um mundo totalmente virtual? E pior ainda quantos de nossos alunos conseguiríamos alcançar uma vez que um grande número deles é carente e não tem condições financeiras para investir em tecnologia?

A aprendizagem ficou bagunçada e nos cansamos de tudo.

Os questionamentos eram infinitos e as respostas não chegavam ou, quando chegavam, eram confusas e incompletas. O jeito foi correr atrás e nos reinventar. Tudo resolvido. De professores passamos a alunos. E daqueles bem nerds! Pois, no meu caso e no da maioria de meus colegas, em se tratando de uso de ferramentas digitais para o trabalho, não íamos além do uso de alguns poucos aplicativos, no meu caso em particular Word e PowerPoint. Os dias de formação foram intensos. O que aprendíamos tentávamos utilizar em nossas aulas virtuais. E cada vez mais íamos preenchendo mais janelinhas em nossos computadores.

Hoje, já perdi a conta de quantos aplicativos utilizei e ainda utilizo. Para alguns, como o Mentimeter, precisei criar vários e-mails para acessá-lo de forma gratuita. Lembro que tanto eu quanto os alunos gostávamos muito de utilizá-lo, o que me levou à decisão de pagar pelo uso. Só R\$9,00 por mês! Vale a pena! Só faltou um detalhe... coisa boba... era em dólar (US\$). Pensa na corrida para cancelar!

Enfim, as coisas foram se encaixando e se ajustando. Mas a saudade era grande e as carinhas na tela do computador não preenchiam o vazio do abraço. Mas 2021 será diferente.

O ano letivo iniciou e com ele novos questionamentos e incertezas. Vamos voltar? Sim, talvez, aos poucos, quem sabe. Muitas dúvidas, muitos questionamentos. O medo e a procrastinação se fizeram muito presentes, a rotina quase não existiu. A vacina, tão esperada, bateu à nossa porta trazendo esperança e abrindo espaço para voltarmos a sonhar com nossa rotina de encontros matinais. No entanto, o retorno tão esperado ainda não era permitido. Continuaríamos a trabalhar remotamente. Porém, dessa vez, já estávamos mais seguros e essa segurança fez com que nossos educandos também se sentissem seguros. Nossos encontros virtuais já ocorriam tranquilamente e a cada dia eles nos surpreendiam nos ensinado que é possível viver, aprender e crescer mesmo em tempos de isolamento.

Muitos foram os momentos em que me emocionei em

frente à telinha. Em alguns casos, ouvindo relatos tristes por parte dos que viram de perto a força cruel e devastadora do vírus. Em outros, vivendo a alegria e o orgulho durante as apresentações de trabalhos como, por exemplo, um sarau virtual de poesias em que, além da emoção própria que o gênero nos remete, meus alunos com deficiência garantiram a presença das lágrimas, não só minhas como também dos colegas de turma. Foi tão emocionante que resolvi compartilhar com a comunidade escolar. Afinal de contas, quem não gosta de um *like* ou um *emotion* de coraçãozinho!?

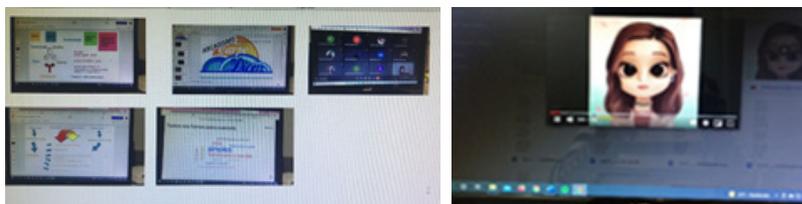
E assim seguimos, vivendo um dia de cada vez, sem desligar o computador e o celular. Muitas vezes nem percebíamos se era domingo ou segunda; também postávamos conteúdo durante a madrugada e recebíamos trabalho mesmo depois que o semestre havia se encerrado.

Enfim, entre risos, lágrimas e muita dedicação, chegou a hora de dizermos ao indesejado e aterrorizante silêncio: “O espaço escolar não te pertence, teu tempo acabou!”. Lentamente, com todo cuidado e a proteção Divina, estávamos voltando, estávamos esperançosos de que o novo normal pudesse ir se adequando, organizando-se e que nós, professores, pudéssemos ver e rever todos os educandos correndo e gritando pelos corredores da escola, ecoando ao vento, juntamente com o canto dos periquitos.

Ainda não vencemos a pandemia, mas o silêncio está, definitivamente, banido desse espaço que há mais de 49 anos vivencia uma infinidade de barulhos que ecoam não só dentro dos muros da escola, mas em toda a cidade.

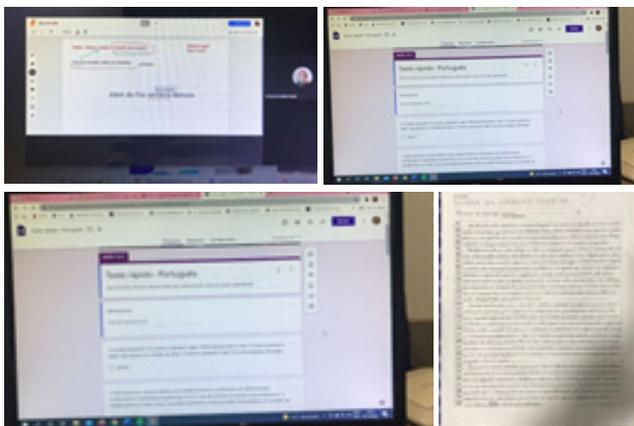
O saudoso abraço terá que esperar um pouco mais, mas os olhos sorridentes por trás de cada máscara são o sinal de que o silêncio e parte do distanciamento já fazem parte de um passado que levou muitas vidas e nos manteve afastados de lugares e, principalmente, de pessoas que amamos.

Figura 1 – Aulas síncronas utilizando ferramentas interativas e avatar



Fonte: a autora.

Figura 2: Aula síncrona - alunos apresentando trabalhos de pesquisa e resultados de testes avaliativos



Fonte: a autora.

3 Conclusão

Portanto, apesar de tantos erros, tenho certeza de que fizemos o nosso melhor. Os resultados da aprendizagem certamente seriam melhores se estivéssemos no ambiente escolar. Mas tenho certeza de que acharemos uma maneira de sanar os déficits deixados por esse tempo de solidão e distanciamento involuntários. Obtivemos bons resultados nas avaliações dos conteúdos trabalhados, mas a empatia ao olhar o outro foi o maior legado deixado por todos durante

esse período. Os trabalhos entregues, via plataforma do Classroom, WhatsApp ou na caixa do correio, chegaram e a cada correção fica evidenciado que estamos no rumo certo.

O DESENVOLVIMENTO DE AULAS PRÁTICAS NA PANDEMIA: UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS DE USO DOMÉSTICO, SIMULADORES E LABORATÓRIOS REMOTOS

Fabiane Malakowski de Almeida Wentz¹

1 Introdução

A experimentação no ensino de química é muito importante para a compreensão dos fenômenos envolvidos, entendimento da disciplina e aproximação da realidade do cotidiano dos estudantes, tornando as aulas inclusive mais dinâmicas. Por ser esta uma disciplina experimental, fica muito difícil aprender alguns conteúdos sem uma atividade prática. Essas atividades podem incluir demonstrações feitas pelo professor, experimentos para confirmação de informações já dadas, cuja interpretação leva à elaboração de conceitos, entre outros (MALDANER, 1999).

Muitas vezes, a possibilidade da realização dos experimentos é limitada pela dificuldade de se conseguirem alguns materiais tais como reagentes e vidrarias. No ano de 2020, a dificuldade maior foram as aulas remotas, provocando interrogações como: “De que maneira conduzir uma atividade experimental aos estudantes, em que eles mesmos possam fazer o experimento e encontrar soluções? Na busca da resolução desse problema, foram utilizados laboratórios

¹ Mestre em Educação em Ciências: Química da Vida e para a Saúde. Pós-graduada em Educação Ambiental e Coordenação Pedagógica. Graduada em Química. Docente na Escola Estadual de Ensino Médio Buriti. Distrito de Buriti, Santo Ângelo/RS. 14^a CRE. Email: fabiane-mwentz@educar.rs.gov.br

virtuais e simuladores para o desenvolvimento de atividades lúdicas, práticas e dinâmicas.

É fato que a tecnologia é uma necessidade na formação dos estudantes há muito tempo. Neste ano especialmente, ela foi implantada de forma desafiadora, modificando o modelo tradicional de ensino. Como diz Moran (2004), educar hoje é mais complexo devido à complexidade da própria sociedade. Nesse cenário, visamos à formação integral do nosso estudante na busca por novos conhecimentos. Os laboratórios remotos e os simuladores são facilitadores nesse processo, principalmente no ensino de química, pois facilitam o processo de ensino e aprendizagem tanto de forma cognitiva, quanto no desenvolvimento de habilidades, motivação e curiosidade em ciência e tecnologia.

Neste trabalho mostraremos o desenvolvimento de algumas atividades desenvolvidas durante o período de isolamento social com as turmas do Ensino Médio da Escola Estadual de Ensino Médio Buriti, na disciplina de Química, buscando manter o interesse dos estudantes pela mesma e a fim de facilitar o processo de aprendizagem.

2 Desenvolvimento

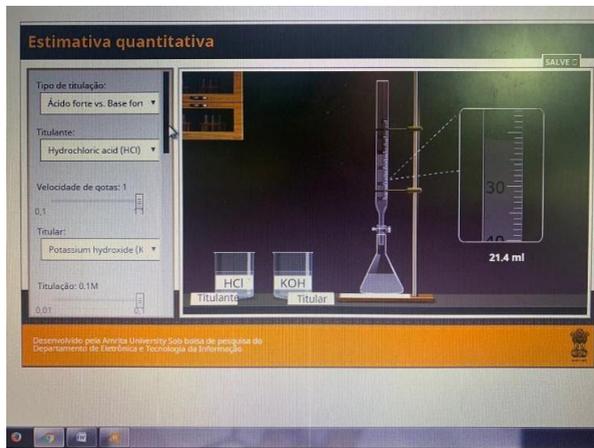
As atividades desenvolvidas com os estudantes do primeiro, segundo e terceiro ano do Ensino Médio envolveram diferentes conteúdos, tais como modelos atômicos, separação de misturas, soluções, reações orgânicas e ácidos e bases que mostraremos neste relato.

O objetivo foi o de proporcionar a oportunidade ao aluno de compreender a estrutura atômica e a distribuição eletrônica; aprender a separar misturas utilizando materiais de laboratório; a executar uma titulação; a identificar hidrocarbonetos saturados e insaturados com atividades experimentais; e construir uma escala de pH identificando substâncias ácidas e básicas do cotidiano. Para cada processo investigativo experimental, primeiramente os alunos

participaram de uma aula online com o objetivo de apresentá-los os conceitos. Em seguida, os estudantes receberam um roteiro de atividade prática, que estava disponível na plataforma Google Classroom, com as orientações e respectivos *links*, e foram desafiados a saírem do tradicional e desenvolver as atividades utilizando um laboratório remoto disponível na plataforma de compartilhamento Go-LAB (*Global Online Science Labs for Inquiry Learning at School*), e posteriores construções de vídeos e infográficos com os resultados, favorecendo o método “Stem” de aprendizagem.

A plataforma Go-LAB possibilita uma forma de aprendizagem integrada, com base em projetos, e que busca a formação do indivíduo em várias áreas do conhecimento. Para isso oferece diversas possibilidades de simulações e laboratórios remotos através de organizações, que podem ser utilizados por universidades, escolas, professores, estudantes para estender as atividades de aprendizagem regulares com experiências científicas com atividades de Astronomia, Biologia, Química, Engenharia, Educação Ambiental, Geografia e Matemática, podendo oferecer a oportunidade de o aluno ser o protagonista das experiências.

Figura 1- modelo de laboratório remoto na plataforma Go-lab



Fonte: autores.

Assim, os alunos foram desafiados a essas experiências, seguindo o roteiro experimental para as atividades práticas, utilizando um dispositivo para gravar vídeos e materiais de uso doméstico e para os simuladores, utilizando apenas um computador com acesso à internet ou um dispositivo móvel. Após a realização do experimento e coleta dos resultados e observações, apresentaram-se os mesmos relacionando os conteúdos em formato de infográfico, utilizando o aplicativo canva, e algumas atividades foram apresentadas em formato de vídeo. O objetivo desse procedimento era, portanto, expor os resultados obtidos, vinculados aos argumentos teóricos, a fim de possibilitar a organização do conhecimento pela promoção de experiências educativas significativas. Para os alunos que não conseguiram realizar as atividades, por não terem acesso à internet, adaptou-se o material para a realização em casa ou com fotos dos experimentos dos colegas.

3 Conclusão

Concluiu-se, portanto, que a tecnologia aliada às atividades experimentais são uma nova maneira de facilitar o processo de ensino aprendizagem, principalmente na disciplina de Química, que é uma ciência experimental. Sabe-se que a tecnologia está cada vez mais avançada e nossos alunos cada vez mais adaptados a ela. O uso dos simuladores e laboratórios remotos facilitam a conexão entre o conteúdo de sala de aula e aplicação prática, independentemente de as aulas serem presenciais ou remotas, uma vez que, por meio deste, muitas atividades estão disponíveis de forma gratuita e não exigem cuidados com reagentes e vidrarias. Ainda, não implicam em questões burocráticas para a compra dos mesmos, pois estão disponíveis para os alunos realizarem em qualquer espaço, tais como em casa, na sala de aula e até mesmo no laboratório de Química da escola, oferecendo uma nova maneira de resolver problemas, utilizando novos métodos e incentivando alunos a criar e aplicar suas criações por meio de experiências.

Além do mais, atividades como esta, mais participativas e

que envolvem os estudantes na busca de resoluções de problemas, favorecem a construção do conhecimento, o desenvolvimento da criatividade e do pensamento crítico. De igual forma, contribuem no desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ao século XXI, aumentando assim a chance de o estudante desenvolver habilidades que serão fundamentais para seu futuro, tais como a inovação, autonomia, adaptabilidade, capacidade de lidar com diversas situações, entre outras.

4 Agradecimentos

Agradeço aos meus amados alunos que, em meio a tantas dificuldades, por se tratar de uma escola rural, com pessoas de classe baixa a média, com dificuldades de acesso à internet, sendo que em muitos lugares não há nem ao menos sinal de acesso ao celular, não mediram esforços em busca de um local em que pudessem acessar a internet e realizar as atividades.

5 Referências

ESTIMATIVA Quantitativa. Disponível em: <https://www.golabz.eu/lab/quantitative-estimation>

MALDANER, O. A. A Pesquisa como perspectiva de Formação Continuada do Professor de Química. **Química Nova** 1999, v.2. 282-289. Disponível em: http://static.sites.sbq.org.br/quimicanova.sbq.org.br/pdf/Vol22No2_289_v22_n2_20%2822%29.pdf

O REINVENTAR DE AULAS PRÁTICAS EM TEMPOS DE PANDEMIA

Daiane Lorenzon¹

1 Introdução

No início do ano letivo de 2020, com o fechamento temporário das escolas e com a implementação do ensino remoto devido à pandemia da Covid-19, não puderam ser realizadas práticas laboratoriais ou até mesmo saídas de campo. No entanto, com a migração para o ensino híbrido, na metade do mês de junho de 2021, contemplando um retorno em escala de revezamento dos educandos, foi possível retornar às aulas presenciais e continuar mantendo o ensino de qualidade nessa modalidade. Sendo assim, o Colégio Tiradentes adequou-se para que o educando que estivesse em casa tivesse o mesmo ensino que aquele presente em sala de aula.

Dentro do componente curricular de Biologia, foi selecionada uma atividade prática denominada “Sistema Circulatório”, a qual teve como principal objetivo que os alunos fossem capazes de compreender a anatomia e as dinâmicas de um coração humano, o principal órgão do sistema circulatório. Para alcançar esse objetivo, houve a simulação a partir de um coração suíno, que foi trabalhado com alguns instrumentos e com a orientação do professor.

A prática foi planejada de forma que os educandos estudassem anteriormente, em sala de aula, os conceitos de sistema circulatório para uma melhor construção do saber científico. Essa prática foi realizada com a turma 201, correspondente ao 2º ano

¹ Mestre em Virologia (FEEVALE). Pós-graduada em Docência no ensino superior e Supervisão escolar (UNIASSELVI). Licenciada em Ciências Biológicas (URI). Docente no Colégio Tiradentes. Santo Ângelo/RS. 14ª CRE. Email: dlorenzon06@gmail.com

do Ensino Médio, nas dependências do laboratório de Ciências da Natureza do Colégio Tiradentes de Santo Ângelo.

Procurou-se sempre manter os protocolos impostos pela pandemia, mas não deixando a parte crítica, lúdica e científica de lado, buscando sempre estabelecer um alto nível de aprendizagem por parte dos educandos.

2 Desenvolvimento

A prática do “Sistema Circulatório” foi organizada para se ter uma etapa prévia essencial, realizada em sala de aula, para que os educandos fossem capazes de formar uma base de conhecimentos sobre o funcionamento do sistema circulatório e do coração e seus principais elementos.

Anteriormente à prática propriamente dita, enviou-se um roteiro aos alunos com antecedência para que fosse possível realizarem a leitura. Com isso esperou-se que os alunos viessem para a atividade conhecendo seus objetivos, a metodologia a ser utilizada e também os resultados que deveriam alcançar.

Para dar início às aulas práticas em laboratório, a turma foi dividida em dois grupos. Um grupo participou presencialmente da aula e das atividades; o outro grupo permaneceu em casa assistindo à aula de forma virtual, conforme protocolos de segurança da pandemia, sendo que, na semana seguinte, foram invertidos os grupos. O grupo que esteve presencial foi subdividido em três grupos e distribuídos ao redor de três bancadas, que já continham todo o material de apoio necessário, sendo: um coração suíno, uma placa de Petri, um estilete, uma pinça, bastões de vidro, palitos de dente, folhas para anotações, um POP (procedimento operacional padrão) da prática, jalecos, luvas, álcool e papel toalha. Para complementar, fez-se o uso de microscópio óptico com câmera integrada a uma TV.

A metodologia empregada foi a de iniciar com observações da parte externa do órgão, buscando identificar sua musculatura, conformação do tecido de revestimento, acúmulo de gorduras,

anatomia e localização de veias, as artérias principais e a aorta. Posteriormente foram realizados cortes longitudinais na parte central do coração suíno, podendo-se observar, assim, as estruturas e tecidos presentes na parte interna.

Na primeira semana de prática, a professora chegou minutos antes da hora marcada para tocar o sinal, com o objetivo claro de arrumar o laboratório de ciências naturais para receber os alunos. Só que, ao se deparar com a entrada do laboratório, viu as luzes acesas e o burburinho que vinha lá de dentro. Com o “canto do olho” avistou todos os alunos do lado de dentro conversando entre si e organizando a divisão dos jalecos, a conferência dos materiais, o roteiro da prática em punho e observando que faltariam dois estiletes, já que a professora iria trazer apenas um, conforme dito por um dos alunos. A professora então adentrou na sala com um pensamento: “Não é uma coisa normal os alunos chegarem antes do professor e organizarem um espaço de aula prática”. Porém não disse nada e cumprimentou os alunos presentes, que logo lhe explicaram que haviam chegado antes para “deixar tudo pronto” para a aula começar logo que o sinal tocasse e, claro, que estavam ansiosos pela aula. Todavia, para que tudo ficasse pronto, faltavam os estiletes. A professora foi até o CAL (Comando de Alunos) para solicitar apoio devido à necessidade de se ter mais estiletes que facilitariam os cortes no coração, voltando com dois estiletes adicionais e distribuindo-os entre as equipes. Na segunda semana repetiu-se o mesmo padrão, pois os alunos já estavam com o laboratório pronto quando a professora chegou.

Após a distribuição dos corações para cada grupo, foi notório que os alunos - que aguardavam ansiosamente para iniciar as primeiras análises - observavam com atenção os corações, tentando fazer a melhor identificação possível das partes externas, ou seja, antes de utilizarem seus estiletes e iniciarem a abertura do órgão.

O grupo que estava em casa pediu para visualizar também os corações mais de perto. Então, com o auxílio do webcam, instalada em um notebook, que foi deslocada da sala de aula da 201 para dentro do laboratório, foi possível trazer a câmera para junto

de sua bancada, podendo focar no coração em que os educandos estavam trabalhando. Isso possibilitou uma interação simultânea entre aqueles que estavam no laboratório e os que acompanhavam a aula de forma remota, juntamente com a professora. A câmera ficou sob responsabilidade dos alunos de um dos grupos que, conforme a necessidade dos colegas em casa, ia movimentando-a e alterando o foco. À medida que surgiam dúvidas, a professora passava-lhes orientações, enquanto circulava entre os grupos presenciais para, igualmente, sanar as dúvidas sobre o estudo.

Em um determinado momento os grupos já haviam anotado diversos detalhes percebidos na região externa daquele pequeno coração e passaram a solicitar à professora autorização para abrirem os corações. Esta passou pelas bancadas para acompanhar seu progresso e então orientou-os a realizarem um corte longitudinal, bem próximo do centro alto do coração, de forma a abrir, literalmente, no meio o coração, de cima até embaixo para poderem, enfim, verificar a parte interna. Todos os três grupos abriram os corações, com o auxílio de um estilete, fazendo dois cortes ao lado e até o centro, e partiram para a segunda parte da prática: com estiletos e pinças fizeram a investigação interna dos corações. Cabe aqui destacar um detalhe muito importante percebido pela professora: muitos alunos conheciam bem o roteiro que havia sido encaminhado na semana anterior e parte deles, que realizou a prática na segunda semana e que já havia observado os colegas, conhecia o procedimento melhor ainda.

Houve uma grande interação por parte dos educandos, pois à medida que iam identificando cada estrutura o interesse aumentava, o que desencadeou discussões muito produtivas e significativas com os colegas. Os alunos apresentaram grande empolgação por estarem trabalhando com as próprias mãos, de forma até divertida, e podendo aprender ao mesmo tempo, na busca por identificar os elementos internos do coração. Era como se fosse um jogo de adivinhação trabalhado em equipes; todos demonstraram grande interesse em saber o funcionamento daquele órgão, sobre a entrada e saída do sangue, o que é o miocárdio,

onde se localiza o pericárdio, como se dividem os átrios e sobre os ventrículos, esquerdo e direito.

Quando concluíam que determinada parte estava corretamente identificada, usavam palitos de dente e papezinhos para demarcar a região. Então com seus smartphones registravam com fotos e vídeos muitos momentos ao longo da prática, registros esses que não paravam de chegar ao telefone da professora via Whatsapp. Alguns alunos que não se demonstraram participativos em aulas teóricas expositivas, de repente, estavam questionando e opinando mais que os outros colegas; e até a parte da turma que estava em casa abriu seus microfones para fazer indagações e participar ativamente das duas semanas de aula.

Para finalização da prática, a professora propôs que os alunos fizessem cortes e esfregaço nos diferentes tecidos presentes no coração suíno, como uma parte do miocárdio, do epicárdio, endocárdio, além de parte da gordura, para que se fizessem lâminas sobre as placas de Petri disponíveis no laboratório, para posterior visualização no microscópio e na TV. Dessa maneira, os alunos que acompanhavam de casa visualizavam junto. Assim, foi possível observar tanto o órgão de forma macroscópica, quanto microscópica, obtendo diferentes percepções visuais por parte dos educandos.

Figura 1: Registros realizados durante a aula prática do “Sistema Circulatório”.



Fonte: a autora

3 Conclusão

A necessidade de se reinventar no retorno às aulas presenciais e de forma híbrida é, com certeza, o ponto chave deste relato. Após quase um ano e meio de aulas remotas, período em que os educandos estudavam em suas casas e os professores lecionavam remotamente, era quase impossível a realização de uma aula prática devido à falta de interação entre aluno e professor.

Com vistas a esse cenário e após muita pesquisa, analisou-se de que forma se poderia trabalhar com todos os alunos, independentemente de estarem ou não no laboratório. Para isso, adaptaram-se os materiais criativamente, chegando ao planejamento completo dessa prática.

A atividade prática, objeto deste relato, alcançou os alunos de uma maneira que foi didática e ao mesmo tempo prática, que beirou o lúdico, e que transformou o aprender em algo novo ou pelo menos diferente e que foi capaz de atrair o aluno e torná-lo de fato interessado, participativo e - quem sabe - até como protagonista de seu aprendizado na aula de Biologia.

4 Agradecimentos

Agradeço ao Colégio Tiradentes de Santo Ângelo por apoiar e por fornecer a estrutura necessária para a realização da prática relatada e agradeço também a todos educandos da turma 201 por sua dedicação e interesse em desenvolver esta prática.

PROFESSOR E ALUNO APRENDEM EM TEMPOS DE PANDEMIA

Ilse Maria Dahmer Schardong¹

1 Introdução

O presente trabalho tem como objetivo relatar uma prática pedagógica realizada em uma escola de educação básica da rede pública estadual/RS, tendo como temática a possibilidade da aproximação de professores/alunos em época de isolamento social, devido à COVID-19, utilizando o quadro virtual google jamboard, no componente curricular Matemática.

O ano de 2020 foi repleto de desafios para os professores em geral. Em meados do mês de março, com o avanço da pandemia da COVID-19, houve a necessidade de distanciamento físico de toda a comunidade escolar, com o objetivo de diminuir o avanço das contaminações. Assim, as escolas foram fechadas, os alunos passaram a estudar em casa e os professores foram desafiados a reinventar o seu trabalho com aulas on-line ou atividade a distância. Acostumados com a presença física dos alunos, pela qual podiam explicar conteúdos e tinham a sua disposição os mais variados materiais pedagógicos para interagir com os mesmos, acompanhando efetivamente a aprendizagem, os professores se sentiram impotentes devido à nova situação.

2 Desenvolvimento

Nesse contexto, os professores se depararam com a

¹ Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências-PPGEC (UFFS/ Campus Cerro Largo). Graduada em Química (URI). Docente na Escola Estadual Professor Pedro José Scher. São Pedro do Butiá/RS. 14ª CRE. Email: ilse.schardong31@gmail.com

realidade de ensinar alunos que não estavam sob seu olhar. Em um primeiro momento, as orientações da mantenedora indicavam para disponibilização de materiais de estudos e atividades aos alunos, os quais deveriam estudar em casa e desenvolver as atividades para, em seguida, retorná-las ao professor. Nessas circunstâncias, eu, como professora da disciplina de Matemática, me senti muito angustiada. Se os alunos, em um processo de ensino e de aprendizagem presencial sentem dificuldade em aprender matemática e a “tomada de consciência da dificuldade em aprender Matemática não é nova” (SANTOS, FRANÇA, SANTOS, 2007, p. 27), então, sem o auxílio e acompanhamento do professor isso se tornaria ainda mais difícil.

Analisando a situação que eu tinha a enfrentar, minha maior preocupação era de que forma eu poderia auxiliar os alunos a compreenderem os conteúdos, de que forma a minha intervenção poderia chegar até eles. Então comecei a gravar pequenos vídeos explicativos, os quais disponibilizava via WhatsApp. Também enviava explicações via áudio, individualmente, para os alunos que solicitavam auxílio.

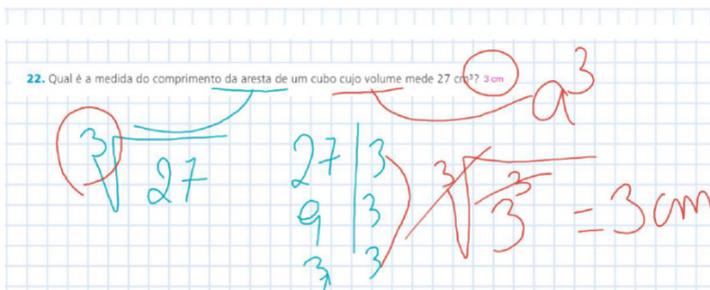
Com a persistência da pandemia, a Secretaria de Educação do Estado/SEDUC disponibilizou para os professores estaduais a plataforma Classroom, Google sala de aula, na qual os professores poderiam proporcionar aos alunos atividades extras, gabaritos e vídeos explicativos. Como professora de matemática, eu me angustiava muito, pois percebia, pelo retorno das atividades dos alunos, que o processo de ensino e de aprendizagem, nesses moldes, não estava alcançando êxito. Apesar das preocupações, naquele momento, estávamos fazendo tudo o que era possível, nas condições em que a comunidade escolar se encontrava. Transcorrido algum tempo, os professores passaram a usar as salas de aula virtuais, pelo Google meet. Nessas salas de aula nos aproximamos um pouquinho mais dos alunos, interagimos e dialogamos, amenizando um pouco o impacto das dificuldades na aprendizagem que estavam ocorrendo.

Com a disponibilidade da sala de aula virtual, passei

a chamar os alunos para a participação nas aulas virtuais. Para facilitar a explicação dos conteúdos e correção das atividades/gabarito, eu fazia foto das mesmas e, com o compartilhamento de tela, fazia com que essas chegassem até os alunos. Ainda, não feliz com as minhas aulas, comentei na turma do terceiro ano que um professor trabalha melhor com um quadro à sua disposição para as explicações, porque assim possibilitaria a resolução das atividades para os alunos, em tempo real. Então, um aluno comentou que existe um quadro branco virtual, o Google Jamboard, descrito como “um quadro branco inteligente que se conecta ao ecossistema do buscador [...] o qual também é uma tela para interação com os aplicativos. No Jamboard, por exemplo, dá para fazer reuniões, rabiscar no quadro e exibir apresentações” (LIMA).

Com essa informação, pesquisei sobre o mesmo, habituando-me a ele, e passei a utilizar em todas as minhas aulas virtuais. Naquele momento, apesar de estar trabalhando em aulas com distanciamento físico, eu me senti um pouco mais tranquila, pois com o acesso a essa ferramenta eu poderia repetir a explicação do conteúdo, tantas vezes quantas fossem necessárias. Na figura a seguir podemos observar o registro de uma explicação.

Figura 1- Quadro de aula virtual Jamboard

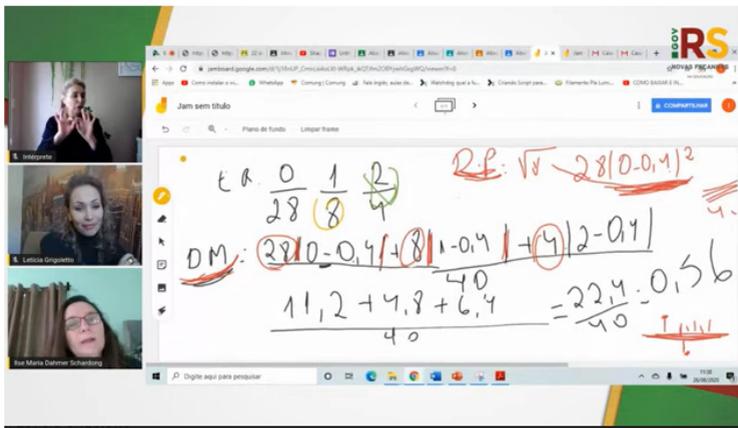


Fonte: A autora (2021).

Ainda no ano de 2020, a SEDUC promoveu uma campanha entre os professores estaduais, os quais poderiam relatar práticas inovadoras em época de pandemia; então, gravei um vídeo explicando essa minha forma de trabalhar. Essa prática foi

selecionada para fazer parte da Capacitação Letramento Digital, oferecida pela SEDUC, como parte de Tecnologias Educacionais na Prática. Então, no mês de junho participei de uma *live* promovida pela SEDUC, para todos os professores da rede estadual, na qual expus a minha forma de trabalhar e recebi muitas mensagens, pedindo mais informações, sinalizando que essa prática, por mais simples que fosse, acabou influenciando o trabalho de muitos outros professores.

Figura 2- Imagem da live promovida pela SEDUC



Fonte: A autora (2021).

Seguindo um tempo trabalhando assim, um aluno do noturno relatou que, se eu dispusesse o *link* para eles, poderiam interagir comigo nesse quadro branco. Novamente fui pesquisar e descobri a seguinte descrição: “participantes da reunião também podem enviar informações ao ‘quadro branco’ a partir de seus próprios dispositivos móveis, basta instalar um app para esse fim, permitindo a colaboração em tempo real com outros membros da reunião” (LIMA). Assim, passei a utilizar também essa forma de comunicação. Em algumas oportunidades, os alunos, do seu celular, acessavam o quadro que eu compartilhava com um link de acesso, e faziam a atividade, o que tornou a sala de aula virtual um pouco mais real.

3 Conclusão

A utilização do quadro branco virtual contribuiu para que a distância imposta pelo distanciamento social fosse atenuada. Nessa prática pedagógica, eu consegui me aproximar dos alunos, possibilitando explicação dos conteúdos do componente curricular de matemática, proporcionando a retomada de explicações coletivas e individuais. O retorno de atividades por parte dos alunos teve uma significativa melhora, o que assegura a atuação desse recurso tecnológico.

As relações interpessoais estabelecidas com os alunos, como o diálogo aberto e fraterno, permitiram que eles sugerissem o uso do quadro virtual, e possibilitou para mim a oportunidade de aprender com eles; essa atitude conota um trabalho participativo. Freire (1996) destaca a importância do diálogo e troca de saberes entre professores e alunos. Nesse relato evidenciou-se a importância do respeito aos saberes do educando, permitindo-lhes momentos de sugestões de práticas pedagógicas que auxiliam o trabalho do professor. Com isso, pode-se afirmar que o professor também aprende com seus alunos.

A prática pedagógica relatada, por mais simples que fosse, quando foi apresentada para os professores da rede estadual de ensino, influenciou e melhorou o trabalho de muitos outros educadores. Isso foi comprovado pelas inúmeras mensagens recebidas, solicitando maiores informações sobre como acessar e trabalhar com essa plataforma.

Assim, concluo esse relato de experiência, dizendo que o acesso e utilização do quadro branco virtual Jamboard melhorou significativamente a minha prática pedagógica e a aprendizagem dos alunos em tempos de pandemia. E também cabe ressaltar que os espaços em que os professores podem compartilhar as suas práticas pedagógicas tornam-se um momento muito rico, pois contribuem para a trabalho de todos.

4 Referências

FREIRE; P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e terra,1996.

LIMA, L. **O que é Jamboard?** (quadro branco e inteligente do google). Disponível em: <https://tecnoblog.net/202761/google-jamboard-g-suite/> Acesso em: 30 set. 2021

SANTOS. J, FRANÇA, K. SANTOS, L. **Dificuldades na aprendizagem de matemática.** Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/MATEMATICA/Monografia_Santos.pdf Acesso em: 30 set. 2021.

PROJETO GABINETE DE CURIOSIDADES VIRTUAL: A CIÊNCIA REVISTA NO AMBIENTE DOMICILIAR

Tailur Mousquer Martins¹

1 Introdução

Todos os anos desenvolvo algum tipo de projeto nas escolas em que atuo para desenvolver a educação por meio de iniciativas que possibilitem que cada educando explore novos campos dos saberes - cognitivo, social e cultural. O objetivo desses projetos é estabelecer a Religação das Ciências com as Artes, que nunca deveriam ter se separado, fato que ocorreu com maior fervor a partir do século XIX. A pandemia intensificada em 2020, e conseqüentemente o distanciamento social e escolar, nos forçou a procurar e desenvolver estratégias a fim de burlar a segregação imposta pelo vírus Sars-Covid-2. Assim, foi proposta a criação de um projeto do qual os educandos participassem e apresentassem o mesmo para seus demais colegas e, também, para colegas de outras séries e escolas, ou seja, para uma comunidade externa na forma remota por meio da produção de vídeos e outros materiais.

Assim, foi pensado e desenvolvido um projeto *pluriescolar*, isto é, envolvendo três escolas, a saber: Escola Sargento Sílvio D. Hollenbach e Padre Traezel (Cerro Largo/RS), na área de Ciências da Natureza, e Escola João Przychynski (Guarani das Missões/RS), na mesma área, resgatando uma antiga ideia que originou as

¹ Mestre em Educação nas Ciências (UNIJUÍ/2018). Especialista em Ciências Biológicas - Interações Bióticas e Biodiversidade (UNIJUÍ/2005). Licenciado em Ciências Biológicas (URI/2003). Docente na Escola Estadual de Ensino Fundamental Sargento Sílvio Delmar Hollenbach, Cerro Largo/RS; Escola de Ensino Fundamental Padre Traezel, Cerro Largo/RS; e Escola Estadual de Ensino Médio João Przychynski. Guarani das Missões/RS. 14ª CRE. E-mail: tailurmartins@bol.com.br

Coleções e Museus e os Gabinetes de Curiosidades que surgiram no século XVII na Europa.

O projeto denominado de *Gabinete de Curiosidades Virtual* envolveu educandos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, no componente curricular de Ciências, e 1º ao 3º ano do Ensino Médio, no componente de Biologia. O projeto ocorreu com as três escolas interagindo em uma mesma sala virtual na plataforma *Classroom*, a fim de proporcionar vínculo entre os educandos com a apresentação de trabalhos de maneira virtual e remota. Os alunos foram convidados a organizar seus trabalhos desenvolvidos durante o ano letivo, inicialmente da área de Ciências da Natureza, e apresentá-los na forma de seu *Gabinete de Curiosidades Virtual*, sendo posteriormente convidados a agregar trabalhos de outras áreas e componentes curriculares que desejavam apresentar e manter em seu *Gabinete*.

Cada *Gabinete* continha apresentação de trabalhos desenvolvidos como cartazes, maquetes, experimentos, instrumentos, exercícios em caderno [...], junto a objetos naturais curiosos que cada um gostaria de apresentar, tais como penas, rochas, ossos; ou artesanais, como utensílios ou objetos históricos que contassem um pouco sobre a sua própria origem e herança, tais como fotografias. Com isso, buscou-se inicialmente o resgate dos conceitos e ideias que originaram, no passado, os primeiros *Gabinetes de Curiosidades*, com intuito de adequá-los ao nosso presente momento em educação digital e virtual.

2 Desenvolvimento

Sobre os Gabinetes de Curiosidades pode-se dizer que:

[...] É um ancestral do museu moderno que apareceu por volta do renascimento na Europa e teve um papel fundamental no desenvolvimento da ciência moderna, mesmo que eles não exercessem um papel propriamente 'científico'. Não era raro se encontrar na coleção dos gabinetes sangue seco de dragão ou esqueletos de animais míticos. A popularidade do gabinete

de curiosidades diminuiu durante o século XIX, uma vez que foi substituído por instituições oficiais e coleções particulares.” (VARELLA, s/a).

Com essa ideia, primeiramente desenvolveu-se a etapa de pesquisa e organização de referencial teórico sobre o conceito e historicidade dos *Gabinetes de Curiosidades*, os quais foram disponibilizados para leitura para os alunos e, posteriormente, cada um redigiu um breve texto-resumo sobre seu entendimento do tema proposto e sua forma de aplicabilidade e desenvolvimento de seu projeto.

Na sequência, cada aluno produziu um vídeo, entre 2 a 15 minutos, apresentando e explicando a organização e desenvolvimento dos trabalhos realizados no decorrer do ano letivo e o motivo das escolhas dos elementos que compunham seu próprio *Gabinete*, assim como os objetos da sua história e/ou histórias familiares ali expostos e apresentados. O trabalho finalizado foi postado na plataforma *Classroom* como uma das atividades semanais e, depois de avaliados, postados em outra sala virtual coletiva denominada *Salão dos Gabinetes de Curiosidades Virtual*. Assim, alunos, professores e gestores, desde que tivessem conta institucional do Rio Grande do Sul para a plataforma *Classroom*, independentemente da escola em que atuassem, poderiam acessar o Salão e prestigiar os trabalhos. Pais e responsáveis tiveram acesso através da participação na organização e filmagem das apresentações.

Um dos problemas advindos da pandemia foi que alunos que acessavam as aulas remotas via *Meet*, disponíveis no *Classroom*, por vezes não utilizavam a câmera (webcam) o que dificultava a interação na sala de aula virtual sem a presença do elemento humano, mesmo que apenas observando. Contudo, depois de alguns meses, fossem afastados ou em aulas sem contato visual com o sujeito do outro lado do monitor, conseguiu-se, através das apresentações, rever cada um daqueles que se dispuseram a participar do projeto e romper barreiras de inibição para apresentação ao público. Outra característica que o projeto possibilitou foi cada aluno organizar seu ambiente e espaço, a fim de planejar e apresentar seus trabalhos

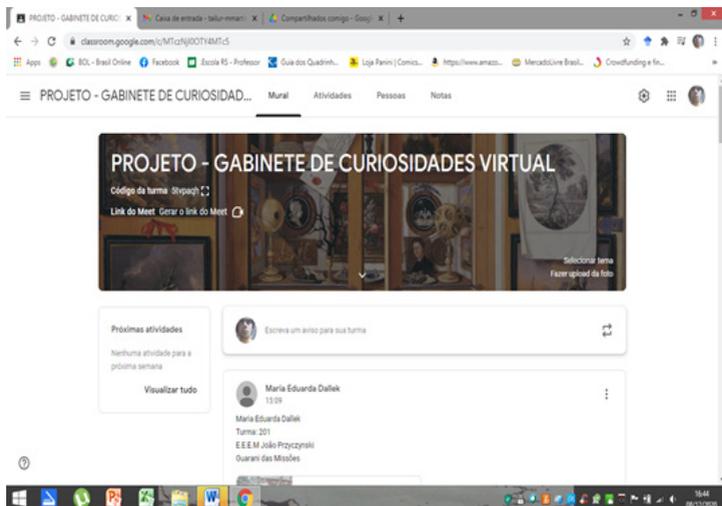
em um único vídeo.

Devido ao distanciamento e às aulas remotas, em algumas turmas houve um número expressivo de educandos em atividade síncrona; entretanto, em outras o mesmo não ocorreu, devido à falta de interesse, à desmotivação, à falta de equipamento ou ainda à falta de acesso à rede de internet. Infelizmente de todos esses, o desinteresse em participar e postar as atividades superou a falta de equipamento e de acesso à internet.

Finalizando, o projeto possibilitou o desenvolvimento de algumas competências, conforme a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2015):

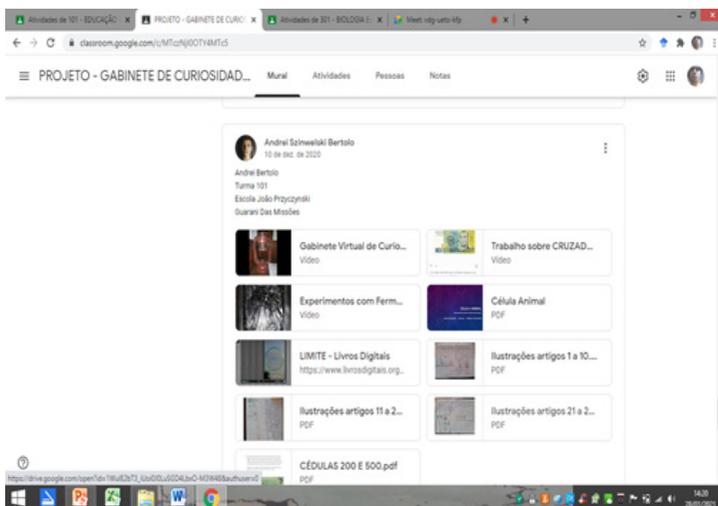
1. Analisar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).
2. (EM13CNT302) Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos – interpretando gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, elaborando textos e utilizando diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) –, de modo a promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural.
3. (EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.

Figura 1 – Capa da sala de apresentação virtual dos *Gabinetes de Curiosidades* na plataforma *Classroom*/ RS



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 2 – Forma de postagem na plataforma Classroom dos Gabinetes de Curiosidades.



Fonte: Elaborado pelo autor.

3 Conclusão

O projeto oportunizou algumas melhorias no que se refere à aprendizagem do uso de tecnologias para filmagem, edição e apresentação de trabalhos na forma de vídeo; oportunizou a aproximação e o resgate dos temas estudados durante o ano letivo; a apresentação dos trabalhos para o público interno e externo, desenvolvendo a oralidade, visto que muitos eram inibidos e relataram receio para se apresentarem para os demais colegas e, ainda, para um público externo de outras turmas e escolas. E, de modo geral, o projeto fez com que muitos educandos e familiares compreendessem que, mesmo a distância, os processos de ensino-aprendizagem continuam vivos e fortes, mesmo em um período e ano escolar, certamente, singular.

4 Referências

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. 2015. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/base/o-que>>.

VARELLA, Paulo. **O gabinete de curiosidades e a origem dos museus**. s/a. Art Ref. <<https://arteref.com/diversos/o-gabinete-de-curiosidades-e-a-origem-dos-museus/>>.

REENCONTRO

Jocelaine Spatt dos Santos¹

É sabido que nós, professores, passamos nossos dias inovando, estudando, descobrindo, aprendendo e ensinando. Às vezes acertamos, outras nem tanto; mas o importante nisso tudo é sempre tentar, pois é nos maiores desafios que crescemos, não somente como professor, mas como ser humano também.

Ao abordar os itens citados, percebemos que ora acertamos e nos superamos, ora nos deparamos com grandes desafios, e é em meio a isso tudo que nos testamos e nos desafiamos como professor. No entanto, a sala de aula, de certa forma, nos desafia sempre, todos os dias, pois há uma troca de conhecimento, ou seja, no momento em que ensinamos, estamos dispostos a aprender e a inovar.

Todavia, o inovar, o fazer diferente, ou até mesmo nos desafiar nem sempre são vistos a bons olhos. Sabemos que o inovar nos incomoda porque nos desacomoda e isso muitas vezes não faz parte da nossa rotina. Mesmo que seja de extrema importância, nem sempre é fácil inovar, nem mesmo nos desafiar. Somos orientados a trabalhar com conteúdos específicos, a partir de livros didáticos (caso preferimos), ou com material que nós mesmos elaboramos em nosso plano de ação para a escola.

Temos a liberdade e devemos seguir nosso planejamento, abordando os objetos de conhecimento para cada série; seguimos nossas avaliações, assim como a sequência das atividades. No entanto, de repente, não somos mais donos da sala de aula, não é mais a sala de aula presencial que nos oferece grandes desafios

1 Pós-Graduada em Orientação, Supervisão e Administração Escolar (Dom Alberto-EAD/2021). Graduada em Letras Inglês e Respectivas Literaturas (URI/2014). Docente no Instituto Estadual de Educação Odão Felipe Pippi. Santo Ângelo/RS. Email: joce.spatt@gmail.com

e, nesse momento, nos deparamos como o novo, o mais novo de todos, nos deparamos com aquilo que inesperadamente nos convida a inovar.

Na verdade, os desafios fazem com que cresçamos e nos permitem aprender algo, seja para o bem ou nem tanto bem assim; mas o importante é que algum aprendizado e experiência os desafios sempre nos deixam. O interessante e relevante para todos é que as inovações não surgiram somente para nós enquanto professores, mas para nossos alunos também. Além de nos adaptarmos, tivemos o grande compromisso, desafio e dever de adaptarmos nossos alunos a essas mudanças também.

Foi em meio a essa rotina do dia a dia da escola que surgiu algo inesperado, algo além daquilo que poderíamos imaginar, algo que nos afastou não por apenas uns dias, mas por uma sequência de meses, da sala de aula. Então surgiram as dúvidas e desafios, desafios maiores de todos vividos até o momento: a pandemia. Portanto, o que antes chamávamos de inovação passou a ser mágico, algo além de inovar, pois o novo contexto nos exigia não somente viver e enfrentar a pandemia, mas também compreender a atual situação.

Como ser humano, acreditamos que, devido à pandemia, vivemos dias extremamente difíceis no que se refere não somente a questões econômicas, mas também ao fator psicológico. Mais do que nunca percebemos que a convivência entre os seres é preciso, as relações precisam acontecer, as pessoas precisam se encontrar, trocar ideias, ou seja, é preciso e necessário que haja convivência com o outro.

Nesse meio tempo, surgiram dias apreensivos, dias de muitas preocupações, maiores do que aquelas que costumávamos vivenciar. Tais preocupações estavam diretamente ligadas ao desenvolvimento, à participação e ao entendimento do que estava sendo repassado ao aluno. Diante disso, tivemos situações diversas: alunos que tinham acesso às plataformas de atividades e que participavam ativamente das aulas; alunos que tinham acesso, mas que não participavam; aqueles que não participavam de forma online por não terem acesso

à internet; e, por último, aqueles que se sentiam desmotivados, chegando ao ponto de não virem até a escola buscar o material educativo preparado para atender os estudantes nessas condições.

De forma inesperada, tivemos a oportunidade de fazer uma verdadeira avaliação referente à educação. Infelizmente percebemos que, com a pandemia, a situação, que antes já não correspondia ao ideal em termos de aprendizagem e de conhecimento acerca dos conteúdos estudados, foi seriamente agravada. Acreditamos que isso veio para ressaltar e expor o que já não vinha muito bem.

Ressaltamos o item anterior, devido às dificuldades apresentadas pelos alunos, não somente no ato de colocar suas ideias no papel, mas até mesmo no ato para concentrar e entender o que exatamente estava sendo pedido. Enquanto professores, percebemos que teremos uma árdua caminhada, para rever, ou ao menos tentar suprir todas essas dificuldades que surgiram ou que foram reforçadas durante esse tempo em que ficamos afastados das pessoas, da escola, da sala de aula.

Claro que, em toda e qualquer situação, há também algo que deixa registros e soma positivamente em nossas vidas. Como exemplo, podem ser referidas as aulas online, que abriram possibilidades para inovações, para o diferente, mas um diferente gostoso também, deixando possibilidade para elaboração de aulas mais “ricas”, referentes a conteúdos, imagens, vídeos, ou até mesmo pelo uso de diferentes links.

Diante do que foi exposto, percebemos que nos superamos a cada dia, que ensinamos e aprendemos a cada dia, e que assim seja: para mim, nas plataformas como professora; para todas as pessoas, como seres humanos. Que sejamos capazes de aceitar as inovações e desafios que a vida nos propõe.

TEMPOS ATÍPICOS (COVID-19) CONVIDAM A REVER PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: UM NOVO OLHAR PARA SER E EDUCAR

Kely Cristina Gambin¹

1 Introdução

Este relato de experiência conta um pouco da trajetória de como se deu o ensino no período pandêmico da COVID-19, desde 19 de março de 2020 até os dias atuais (outubro de 2021), na Escola Estadual de Ensino Médio Pe. João Baptista Réus, no município de Dezesseis de Novembro, pertencente à 32^a CRE de São Luiz Gonzaga-RS, com alunos do Ensino Médio do turno da manhã da referida escola, sob o olhar e momentos vividos pela professora que escreve esse relato, no caso, eu, professora Kely.

Vamos começar com a data de 11 de março de 2020, marcada pelo surgimento da COVID-19, caracterizada pela OMS como uma pandemia e reconhecimento de que, naquele período, havia pelo mundo focos com vários surtos da doença. Nesse momento, em nossas casas, frente aos noticiários, o medo, a angústia, o desespero e a tristeza invadiam nossas vidas. As incertezas de como o vírus agia no nosso organismo e as tragédias mostradas pelos meios de comunicação geraram ainda mais insegurança na população. Por vezes, os números de óbitos dos países europeus nos assustavam sem termos noção do quanto o Brasil ainda viria a ser

1 Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências (PPGEC/UFFS). Pós Graduação em Educação Ambiental (FACIPAL). Licenciada em Ciências Biológicas (URI). Docente na Escola Estadual Pe. João Baptista Réus e de Ciências na Escola Estadual São Jerônimo / Rede Estadual de Ensino de Dezesseis de Novembro/RS. 32^a CRE. Email: kelygambin@hotmail.com

um dos maiores países com índices de mortes, com picos elevados, chegando ao número de 4.249 mortes, em 8 de abril de 2020, segundo dados do site: JHU CSSE COVID-19.

Nas escolas, a vida seguiu até a data de 18 de março de 2020 dentro da normalidade. No dia 19 de março desse mesmo ano, as aulas foram suspensas de forma ampla em todo o Estado e, no município de Dezesseis de Novembro, não poderia ser diferente. Cidade pequena, com aproximadamente 2.300 habitantes, pensamos que o vírus não nos atingiria. Ainda perdidos, nós, professores e alunos, não sabíamos por quanto tempo as aulas ficariam suspensas. Acreditávamos, no início, que seria apenas em torno de 15 dias e que logo os alunos voltariam. Mas a escola, que nunca parou em nenhum período da história, permaneceu fechada por tempo indeterminado.

Nas ruas do município, o semblante das pessoas retratava visivelmente as incertezas causadas pela pandemia; enquanto escola, tentávamos, primeiramente, acalmar as famílias dos alunos em relação ao aprendizado que ocorreria de forma remota.

Após as primeiras semanas e passados os primeiros dias do isolamento social, chegou o tempo de aprender novas formas de educar, com os alunos em casa, sem saber como poderiam continuar com seus estudos, sem a rotina escolar, sem o convívio com os colegas e sem o contato com o professor. Encontramos também a equipe diretiva da escola preocupada e trabalhando para atender a todos os protocolos exigidos.

2 Desenvolvimento

Primeiramente, tivemos que pensar em formas de como trabalhar os conteúdos para garantir ao aluno um aprendizado significativo sem a presença da explicação de um professor. Nesse período, a Secretaria de Educação do Estado no Rio Grande do Sul implementou um sistema de Ensino Remoto através do uso de tecnologias com ambientes virtuais de aprendizagem. O Estado

optou por usar o *Classroom*, com o intuito de possibilitar que os estudantes pudessem seguir aprendendo durante o isolamento social, garantindo um direito fundamental, em consonância com os diretos e objetivos de aprendizagem previstos para cada etapa educacional na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Junto com essa plataforma, também foram utilizadas ferramentas como *WhatsApp*, Mensagem SMS, ligações telefônicas para contatar os estudantes. Uma parcela de alunos, que não tinha acesso a esses materiais nas plataformas digitais, foi atendida com material impresso na escola e que, por algumas vezes, era levado nas suas residências pelos professores.

Parafrazeando Paulo Freire: “Não se pode falar em educação sem amor”, foi esse amor pelos meus alunos que me fez - e faz - eu trilhar esse caminho, buscando levar o melhor para eles, estudando, buscando fazer com que essa conexão de aprendizagem também ajudasse na parte emocional. Durante esse período, não bastava pensar apenas nos conteúdos das disciplinas, isolados do fator emocional do indivíduo, pois o que estávamos vivenciando era algo incomum a todos nós. Muitas vezes recorri a métodos alternativos, como as mandalas ecológicas para unir o conteúdo de Biologia à arte, e fazer com que o aluno encontrasse prazer nas atividades que recebia durante esse período.

A partir daí, fui em busca de novas metodologias e estratégias didáticas para levar aos meus alunos. Por conta disso, através de uma ideia surgida durante o desenvolvimento do “Projeto Ciência na Escola”, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), propus aos alunos a ideia da construção de mandalas ecológicas. E, assim, foi se concretizando essa proposta. Utilizando materiais recicláveis do meio ambiente, os alunos criaram lindas obras de arte na Semana do Meio Ambiente, trazendo benefícios como: paz e serenidade, harmonizando o ambiente com energias positivas e ajudando com essa parte psicológica tão importante nesse momento, além de fortalecer a aprendizagem significativa de Ciências e Biologia.

Figura 1: Mandalas ecológicas realizada pelos alunos da escola na aula de Biologia



Fonte: A autora.

Muitos desafios foram enfrentados pelo caminho nos cursos de letramento digital, pois tínhamos que aprender a dominar a tecnologia “da noite para o dia”. Foram incontáveis horas de estudos e planejamentos, com as planilhas referentes aos objetos do conhecimento, matriz de referência, drives que deveríamos seguir e com o notebook, que passou a ser a principal ferramenta de trabalho. Eu, professora, senti várias vezes que não iria conseguir, mas vinham forças que nós não sabemos de onde, que nos fazem acreditar no quão fortes e capazes somos. E o amor pelos meus alunos me fez acreditar no fato de que minha determinação e força de vontade seriam maiores que minha dificuldade.

Como professora de Biologia, sempre tento conciliar a teoria com a prática e meu maior desafio foi levar a prática até os alunos que estavam em casa sem a estrutura da escola e sem as orientações diretas do professor. Meu primeiro desafio foi explicar as células e, na oportunidade, foi proposto que eles confeccionassem em casa uma célula e um DNA comestível. Quando apareceu o trabalho dos alunos no *WhatsApp* pela primeira vez, após o início do ensino

remoto, surpreendi-me com a capacidade de superação deles e com a criatividade no desenvolvimento dessa atividade, como mostra a figura abaixo:

Figura 2: Células e DNA comestíveis confeccionadas pelos alunos



Fonte: A autora.

3 Conclusão

Um dos aprendizados mais relevantes para mim, enquanto pessoa e profissional, que esse tempo atípico trouxe foi a capacidade que temos de superar as dificuldades. Como diz Rubem Alves: “Sem a educação das sensibilidades, todas as habilidades são tolas e sem sentidos”. Assim, aprendi, nas aulas de forma online, o quanto o ensinar está conectado com nossas emoções.

Nesse período, foi necessário sair da “zona de conforto” e pensar no aluno como um ser integral e, portanto, inserido no contexto socioeconômico de uma pandemia nunca vivenciada antes. Assim, foi necessário e muito importante, além dos

conteúdos, pensar em como as famílias estavam vivendo. Os problemas dos alunos tornaram-se também os nossos. Durante a pandemia, entramos nos lares das famílias, o que nos possibilitou compreender que há inúmeras constituições familiares, e que cada uma trava sua batalha. Independentemente de como a escola agia, as dificuldades eram imensas para algumas famílias.

Em vista disso, o momento da pandemia fez da nossa prática pedagógica um constante desafio. Mas, também, de grandes descobertas para ressignificar nosso papel de professor frente a saberes diversos.

4 Agradecimentos

Agradeço à organização do Evento Educacional MAIS CIÊNCIA da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Câmpus Santo Ângelo, pelas condições de realização das atividades.

TRILHANDO O CAMINHO

Ecléia Bozata¹

1 Introdução

Apresento, neste relato, um breve histórico profissional, como professora da rede estadual de ensino. Atuei na Escola Estadual de Educação Básica Padre Antônio Sepp, de São Miguel das Missões, no Ensino Fundamental e Médio; atualmente estou atuando na Escola Estadual de Ensino Médio Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, de Vitória das Missões. Esta apresentação tem o objetivo de demonstrar e incentivar a superação de dificuldades na era digital.

2 Desenvolvimento

Trabalho na Escola Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, em Vitória das Missões. Desenvolvo, na Escola Pe. Antônio Sepp, de São Miguel das Missões, o projeto Meninas Digitais, da URI Santo Ângelo, em parceria com o CNPQ, e no ano que passou também trabalhei na escola de campo São João Batista, de Vitória das Missões.

1 Pós-graduação em Psicomotricidade pelo Centro Universitário Barão do Mauá. Graduação em Matemática com licenciatura em Física (URI). Em estudo: Pós em Tecnologias Digitais na Educação (URI). Docente na Escola Estadual de Ensino Médio Nossa Senhora do Perpétuo Socorro. Vitória das Missões/RS. 14ª CRE. Email: ebozata@yahoo.com.br

Figura 1 – Escola Estadual de Ensino Médio Nossa Senhora do Perpétuo Socorro



Fonte: Arquivos das escolas.

Figura 2 – Escola Estadual de Educação Básica Padre Antônio Sepp.



Fonte: Arquivos das escolas

Entrei no Magistério Gaúcho em 2001, assumindo as Séries Iniciais e continuo até hoje nessa atividade docente. Mais tarde, fui acrescentando outras séries, conforme seguia minha formação e as possibilidades e oportunidades que surgiam nas escolas.

A docência, como sentimento, além da profissão, sempre busca em nós professores, a inquietude... o eterno buscar... o inovar... o aprender....

Um pouco disso e das experiências vividas está neste relato.

Atuo no Ensino Fundamental: nas Séries Iniciais, com uma turma de 5º Ano; nas Séries Finais, com a disciplina de Matemática no 7º Ano. No Ensino Médio, atuo como professora da disciplina de Física, além do envolvimento em projetos, como: “Meninas

Digitais”, promovidos pela URI - Santo Ângelo, em parceria com o CNPQ, o qual busca e incentiva meninas a se inserirem no mundo das ciências, tecnologia e robótica; Concurso de Criação de Games, promovidos pelo Google Play e Ideias do Futuro para inserção de meninas na construção da aprendizagem e incentivo ao domínio tecnológico; I Tech Campo Steam RS, com ideias voltadas para o uso da tecnologia no campo e as participações no CIRDI - Campeonato Internacional de Robótica a Distância.

Retrocedendo um pouco e revivendo as experiências: a partir de 2015, a Escola Pe. Antônio Sepp tornou-se Escola em Tempo Integral colocando à disposição das Séries Iniciais o uso dos nets que foram enviados à Escola e disponibilizados pelo Programa Ensino Médio Inovador, com os quais eram realizadas atividades complementares e ainda:

- digitação de textos e formatações, produções de livros;
- mecanografia;
- produção de animações, jogos aplicados a outras turmas, com o Scratch;
- produção de vinhetas e efeitos em áudios;
- produção de apresentações e slides.

Figuras 3 e 4 – Alunos em atividades complementares



Fonte: arquivo pessoal.

A tecnologia vem evoluindo rapidamente e, com os desafios na área tecnológica, houve necessidade de estar em constante procura de informação. Isso aconteceu com ajuda do Núcleo de

Tecnologia Educacional (NTE), assim como a procura autônoma nos meios tecnológicos, que foram usados para atrair, desafiar e implementar as aulas, já que, desde 2019, o Classroom passou a ser utilizado nas turmas do Ensino Médio, sendo muito úteis os aplicativos disponibilizados pelo Google e a IDE do Arduino. Nas Séries Iniciais foram usados, além de jogos direcionados: Scratch, Audacity, Arduino com a interface do Ardublock, o que nos remete ao trabalho maker e o convite para coordenar o Projeto de Robótica da Escola em parceria com a URI. De acordo com esse projeto, os alunos recebiam os materiais e, através de aulas e assessoramento do Curso de Ciências da Computação, montavam e programavam robôs para a culminância numa Batalha Sumô de Robôs Autônomos na Universidade, a qual, mais que uma competição, representa um momento de encontro, de troca e de construção de novas amizades.

Figura 5 - Competição de Robótica: URI – 2019



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 6 - Intercâmbio com o Uruguai - 2019



Fonte: Arquivo pessoal

Assim, com o espírito de trabalho e empolgação, os resultados tornaram-se cada vez melhores e os jovens sentiram-se incluídos como parte do processo tecnológico, além de usarem seus saberes em outras áreas do conhecimento, que nos levaram a grandes surpresas, tais como:

- a possibilidade de conhecer, interagir e trocar experiências com outro país em um intercâmbio escolar com o Uruguai;
- a participação no Concurso de Criação de Games, promovido pela SEDUC, no qual se destacaram colocando-se entre os vencedores.
- a participação na feira STEAM em Porto Alegre, levando amostra de alguns projetos que foram desenvolvidos pelos alunos da Escola.

Destacam-se entre os projetos desenvolvidos e apresentados na feira:

- aranha robótica;
- Zariguim - Bonequinho feito de CDs, isopor e motores;
- robô seguidor de linha;
- robôs autônomos;
- robô controlado pelo celular;
- drone feito com palitos de picolé;
- jogo criado pelos alunos usando o Scratch.

Além disso, houve a participação dos alunos, com as mesmas atividades e projetos da amostra anterior, na Feira do Livro em Porto Alegre.

Figura 9 - Resultado do Concurso de Criação de Games promovido pela SEDUC



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 10 - Amostra na feira STEAM - 2019



Fonte: Arquivo pessoal

Já em 2020, iniciamos bem, com muitas perspectivas de trabalho na Escola nova - Perpétuo Socorro. Então... veio a pandemia e com ela: o medo, a incerteza, a tristeza...

Mesmo com tal situação nunca antes vivenciada, com todas as dificuldades que chegaram, nossa profissão precisou se reinventar, encontrar um caminho... “Uma luz em meio à escuridão”, que mostrou aos professores um grande poder: O poder da SUPERACÃO!

A superação do medo de ser incapaz de trabalhar nessa nova realidade tecnológica; a superação e a descoberta de que

se pode aprender a qualquer tempo; a superação das próprias expectativas que, a cada desafio surgido, fizeram de cada professor um VENCEDOR!!!

3 Conclusão

Todos temos uma história trilhada nas incertezas, inseguranças, esforço e vontade de fazer a diferença na vida dos nossos alunos. Não sabemos se o que fazemos está certo ou errado; mas os resultados que percebemos na evolução do dia a dia, mesmo que não sejam perceptíveis por eles, para nós, que percebemos que a faísca que ficou vai crescendo, é motivo de orgulho e sentimento de dever cumprido.

USO E INFLUÊNCIA DAS REDES SOCIAIS NO COTIDIANO PESQUISA E APRESENTAÇÃO

Daniela Bratz Rodrigues¹

1 Introdução

Este relato diz respeito à experiência com uma pesquisa realizada na Escola de Ensino Médio Carlos Bratz, a qual está localizada na zona rural do Município de Porto Xavier, sobre a temática do “Uso das Redes Sociais no Cotidiano”. A escola conta com cerca de 157 alunos, dentre os quais setenta participaram da pesquisa como entrevistados, todos com idade entre onze e vinte e um anos, sendo estudantes frequentadores do sexto ano do Ensino Fundamental ao terceiro ano do Ensino Médio.

A pesquisa, que levou três meses para ser finalizada, contou com entrevistas e questionários, os quais objetivaram o levantamento de dados.

O objetivo da pesquisa foi mapear o uso das redes sociais, bem como a influência das redes na vida dos estudantes entrevistados. Além disso, o trabalho pedagógico norteou-se a apresentar e explorar ferramentas de criação de gráficos e o trabalho colaborativo da turma pesquisadora.

2 Desenvolvimento

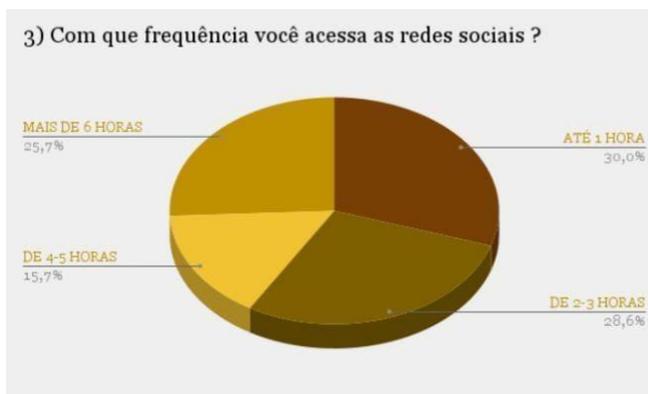
Para realizar a pesquisa e alcançar os resultados necessários, os alunos do Segundo Ano do Ensino Médio, na disciplina

¹ Graduada em Química e Pedagogia. Pós graduada em Educação Especial. Docente na Escola Estadual de Ensino Médio Carlos Bratz. Porto Xavier/RS. 32ª CRE. Email: dani.bratz.px@hotmail.com

de Projetos Tecnológicos, realizaram a escolha do tema a ser desenvolvido. Na sequência, investigaram, através de uma pesquisa bibliográfica, o uso das redes sociais no cotidiano e, logo após, elaboraram a montagem do questionário, o qual contou com nove perguntas com alternativas de respostas. Os alunos do segundo ano organizaram-se em duplas e, por revezamento, percorreram as salas de aula aplicando os questionamentos durante cinco dias.

Por meio dos questionários, obtiveram-se os dados necessários para realizar a análise dos resultados. Assim sendo, a turma observou que 95,7% dos alunos entrevistados disseram utilizar alguma rede social; 2,9% responderam que “talvez”; e 1,4% disse não fazer uso de nenhuma rede social. Os aplicativos citados como mais utilizados foram: Instagram (31,4%); WhatsApp (27,1%); TikTok (21,4%); Facebook (8,6%); Twitter (5,7%). Além desses, os entrevistados citaram: “Nenhum” (4,3%) e, em último lugar, o Youtube (1,4%). Sobre a média de tempo diária, 30% dos alunos responderam utilizar as redes sociais até 1 hora por dia; 28,6% relataram usar de 2 a 3 horas diárias; 15,7% dos entrevistados revelaram permanecer nas redes de 4 a 5 horas; e 25,7% disseram usufruir mais de 6 horas diárias das mídias sociais. Tais resultados podem ser observados nos gráficos abaixo:

Figura 1 – Gráfico do percentual de frequência de acesso às redes sociais.

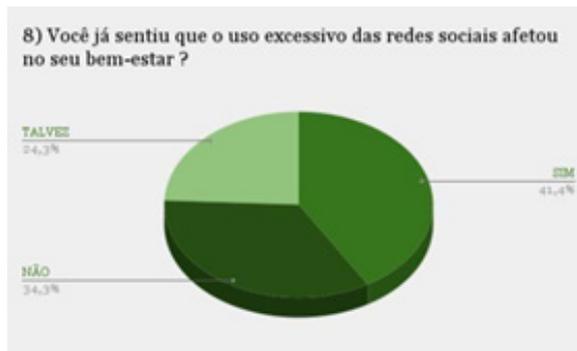


Fonte: Elaborado pelos autores.

Considerando que as redes sociais estão cada vez mais presentes em diversos aspectos de nossas vidas, inclusive em questões de ética e bem-estar, a turma pesquisadora obteve resultados pertinentes no que se refere à discriminação, injúria e afins. Observou-se que 51,4% dos entrevistados relataram nunca ter presenciado discriminação, injúria ou insulto nos meios sociais; 4,3% responderam que “talvez”; e 44,3% revelaram que sim.

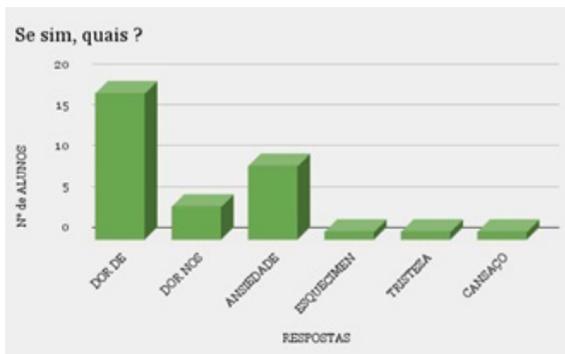
Além disso, um índice alto, correspondendo a 41,4% dos alunos, demonstrou que o uso excessivo das redes sociais afetou o seu bem-estar; 34,3% relataram que não; e 24,3% revelaram que “talvez”. A partir daí questionou-se sobre os sintomas presentes, os quais foram listados como: dor de cabeça, ansiedade, dor nos olhos, esquecimento, tristeza e cansaço. A grande maioria dos estudantes (81,4%) respondeu “não” à pergunta sobre extrapolar os limites da sua exposição pessoal na internet; ademais, 12,9% disseram que “talvez” e apenas 5,7% mencionaram que sim. Levando em consideração as perguntas realizadas e as respostas coletadas, foi possível observar que 45,7% dos alunos afirmaram sentir influência das redes sociais em suas vidas, sendo que 34,3% dos estudantes alegaram que não conseguiriam viver sem as redes sociais. Contudo, o mesmo percentual respondeu que viveria “sem” e 31,4% revelaram que talvez. Os gráficos a seguir ilustram os dados pesquisados.

Figura 2 – Gráfico demonstrativo do uso excessivo das redes sociais e o bem-estar.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 3- Gráfico dos sintomas apresentados pelo uso excessivo das redes sociais.



Fonte: Elaborado pelos autores.

A pesquisa foi apresentada para alunos, professores e equipe diretiva, de maneira oral e com o apoio dos gráficos produzidos pelos alunos pesquisadores, os quais se mostraram maduros, responsáveis e éticos no trato de um tema delicado e atual, especialmente em virtude do período pandêmico em que vivemos.

Cientes de nossa responsabilidade social, evidenciamos a satisfação em elaborar um projeto baseado no itinerário formativo do Novo Ensino Médio, sendo a Tecnologia temática pertencente ao Segundo ano dessa etapa de ensino. Sobretudo, por apresentar um trabalho com resultados tão relevantes sobre o uso das redes sociais e suas influências, destacando o compromisso e participação ativa dos alunos do Segundo ano do Ensino Médio de nossa escola, aqui chamados de alunos pesquisadores. Importante resultado foi que os estudantes venceram seus medos e aprofundaram seus conhecimentos, utilizando plataformas de criação de gráficos e recursos de mídias pouco explorados por eles, além de realizarem apresentação oral de maneira clara e coerente, fazendo uso do gênero textual Introdução à Apresentação Oral.

3 Conclusão

Este relato procurou demonstrar os passos e resultados obtidos através de um trabalho de pesquisa sobre a temática “O uso das redes sociais no cotidiano”, dentro do componente de Projetos Tecnológicos, realizado por uma turma de Segundo ano do Ensino Médio da Escola Carlos Bratz.

Tendo em vista a pesquisa efetuada e os dados que foram levantados, é nítida a influência e o comparecimento das redes sociais no dia a dia em todos os tópicos de nossas vidas. Faz-se, assim, de grande relevância nosso estudo, pois foi possível entender melhor como a sociedade faz uso das redes e, dessa forma, dar suporte para que possa usufruir de forma mais benéfica dos meios tecnológicos que tem à disposição.

Portanto, constatou-se a relevância dessa pesquisa em virtude do engajamento e trabalho assíduo e ativo da turma para coletar e analisar os dados, bem como na apresentação oral dos resultados obtidos, através de gráficos construídos por meio de ferramentas afins e embasados pela matriz curricular do componente Projetos Tecnológicos.

Além disso, distribuir os resultados obtidos em tabelas e gráficos permite uma visibilidade mais objetiva do fenômeno em análise. Explorando as ferramentas de uso tecnológico, com temas da atualidade e de extrema importância, os alunos puderam coletar, analisar e organizar melhor os dados coletados, além de entregar um trabalho bem explicado, demonstrando a troca satisfatória de conhecimentos e uma aprendizagem significativa.

UTILIZANDO A MODELAGEM NAS CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Andréia Kornowski Barraz¹

1 Introdução

Sabemos que a chegada do Coronavírus (COVID 19) impactou muito a rotina das pessoas e das escolas. As aulas remotas causaram grandes mudanças de paradigmas na educação, pois tanto nós, docentes, como os alunos, tivemos que nos adaptar a esse novo modelo de ensino. Não foi fácil; precisamos criar metodologias que atingissem todos os alunos, tanto os que tinham acesso às plataformas digitais quanto os que não dispunham desse recurso.

Perante o exposto, o presente trabalho tem o objetivo de apresentar uma sequência didática que foi ministrada na disciplina de Ciências, do 8º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Técnica Guaramano, situada no município de Guarani das Missões, na região noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, no decorrer do mês de agosto do ano de 2020. O intuito foi o de despertar o interesse e a curiosidade dos estudantes pelo estudo dos conceitos de energia, produção de energia, quais são os materiais necessários para fabricar uma placa solar, quais são os tamanhos em geral das placas solares, fazendo com que eles percebessem no seu dia a dia como ocorre a transformação da energia solar em energia elétrica. Nesta sequência, usamos a Modelagem nas Ciências e Matemática – MCM, utilizando a perspectiva de Biembengut (2014, 2016).

Para Biembengut (2014, 2016), a modelagem perpassa três etapas que são interligadas: 1) *percepção e apreensão*, na qual se dá

1 Licenciada em Física. Docente na Escola Estadual Técnica Guaramano. Guarani das Missões/RS. 14ª CRE. Email: andreakornowski@gmail.com

a escolha do tema e familiarização com o assunto; 2) *compreensão e explicitação*, a qual envolve a formulação do problema, do modelo matemático e a explicitação da resolução do problema a partir do modelo; 3) *significação e expressão*, que se ocupa de interpretar e avaliar os resultados, verificando sua validade e expressando todo o processo a outros (estudantes, professores, comunidade), de forma oral e/ou escrita. A autora denomina de Modelagem na Educação o processo de adaptação da modelagem ao ensino de Matemática e entende como um método de ensino com pesquisa.

2 Desenvolvimento

Nessa sequência didática buscamos compreender o conceito de energia e produção de energia, quais são os materiais necessários para fabricar uma placa solar, quais são os tamanhos em geral das placas solares, a vida útil de uma placa solar e como ocorre a transformação da energia solar em energia elétrica. Toda a atividade teve duração de 4 semanas, considerando que a carga horária da disciplina de Ciências é de 2 horas aulas semanais.

Os encontros foram realizados com a turma utilizando a plataforma Google Sala de Aula. Participavam das aulas 15 alunos, sendo que a turma era composta por 18 alunos. As aulas foram ministradas usando a metodologia da Modelagem nas Ciências e Matemática – MCM, utilizando a perspectiva de Biembengut (2014, 2016) que descrevemos a seguir:

Etapa 1 - Percepção e apreensão

Teconhecer as compreensões dos alunos

No início da primeira aula, foram efetuadas algumas problematizações para que os alunos começassem a se familiarizar com o tema Energia:

- O que é energia para vocês?

- Quais são os tipos de energia que vocês conhecem?
- Onde a energia elétrica está presente em suas casas?
- Já presenciaram alguma falta de energia elétrica em suas casas? O que sentiram?
- De onde vem a energia elétrica?

Etapa 2 - Compreensão e explicitação

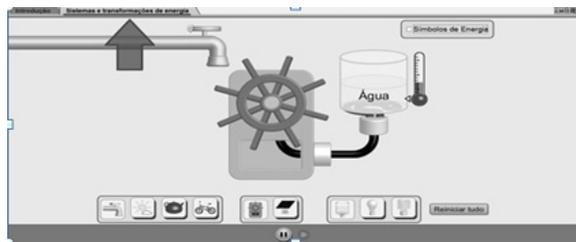
Professor mediando a escolha de representação

Nessa etapa foi solicitado que os alunos utilizassem revistas e jornais para recortar imagens que abordassem exemplos de energia usados no dia a dia e que, posteriormente, respondessem a algumas questões com base nas imagens:

1. O que demonstra a imagem?
2. Explique como é utilizada a energia nessa imagem.
3. Descreva as principais características observadas na imagem.

Posteriormente a essa atividade, foi explicada, através da plataforma do Google meet, a definição de cada tipo de energia, utilizando exemplos da nossa atualidade. Na terceira e quarta aula trabalhamos com uma simulação virtual “sistemas e transformações da energia” (disponível em https://phet.colorado.edu/pt_BR/simulation/energy-forms-and-changes).

Figura 1 – Imagem do Simulador Sistemas e Transformações de Energia



Fonte: https://phet.colorado.edu/pt_BR/simulation/energy-forms-and-changes.

Ao trabalharmos com o simulador, os alunos responderam a um questionário com as seguintes questões:

1. Quais são as fontes de energia (entrada) presentes na simulação?
2. Quais os objetos de saída de energia?
3. Com base no que foi discutido nas aulas de ciências, identifique (lista) pelo menos quatro lugares diferentes onde é “produzida” energia elétrica.
4. Desses lugares, escolha dois para explicar o funcionamento e os pontos positivos e negativos da utilização.

Na quinta e sexta aula, assistimos a um vídeo (disponível em: <https://pt.solar-energia.net/que-e-energia-solar/painel-solar>), produzido pelo Canal Energia Fotovoltaica, com duração de 08 minutos e 40 segundos, que apresentou a origem e a história dos painéis solares, o seu funcionamento e a composição dos painéis e a transformação da energia solar em energia elétrica. Após o término discutimos alguns aspectos do mesmo, como a origem das placas solares, como elas fazem a transformação da energia solar em energia elétrica, quais são os materiais necessários para fabricar uma placa solar, quais são os tamanhos em geral das placas solares e a vida útil de uma placa solar.

Etapa 3 – Significação e expressão

Socialização do modelo proposto

Na sétima e oitava aula foram apresentadas as respostas do questionário que os alunos responderam ao trabalharem com os simuladores. Os estudantes fundamentaram as suas conclusões de forma oral para que aprimorassem a sua capacidade de argumentação e para que fossem avaliadas coletivamente pelos grupos as discussões sobre pontos positivos e pontos negativos do trabalho realizado, permitindo assim uma melhor compreensão

sobre o que foi estudado.

Nessa etapa, buscamos orientar o discurso de modo que os estudantes inserissem suas justificativas e entendimentos sobre o conteúdo estudado, ganhando assim novos significados que favorecessem compreensões e aplicações em novas situações.

3 Conclusão

Ao organizarmos as aulas utilizando metodologias diferenciadas, como a construção de modelos, estamos proporcionando a significação conceitual dos estudantes, conduzindo-os a expressarem, retomarem, questionarem e duvidarem ao construírem os próprios modelos, nas interações pedagógicas com graus de assimetria, típica de uma aula de Ciências. Acreditamos que, quando trabalhamos dessa forma, estamos constantemente nos renovando e atualizando os nossos conhecimentos e metodologias didáticas, refletindo assim positivamente nas aulas.

Devemos oportunizar aos discentes atividades diferenciadas para que eles se motivem, reconheçam aspectos do conteúdo a ser trabalhado e para que haja, assim, uma melhor compreensão dos conceitos teóricos envolvidos no seu dia a dia, contribuindo de maneira satisfatória para o processo de ensino-aprendizagem como um todo.

4 Referências

BIEMBENGUT, M. S. **Modelagem no Ensino Fundamental**. Blumenau: Edifurb, 2014.

BIEMBENGUT, M. S. **Modelagem na Educação Matemática e na Ciência**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016.

VIVÊNCIAS E APRENDIZADOS COM USO DO ENSINO REMOTO EM MEIO A PANDEMIA

Kellen Letícia Vieira Stankowski¹

1 Introdução

Este trabalho visa salientar um pouco das minhas experiências vividas durante a pandemia de covid e como usei as tecnologias digitais para implementar minhas aulas e torná-las mais dinâmicas e atrativas. Sou a professora Kellen Letícia Stankowski, trabalho na rede pública estadual, no Colégio Estadual Pedro II e na Escola Estadual Esther Schroder, ambas no município de Santo Ângelo – RS. Leciono a disciplina de História, no Ensino Fundamental e no Ensino Médio.

Vivemos um surto de COVID-19, surto esse que se alastrou pelo mundo, mudando a forma como vivemos, colocando o mundo em uma emergência sanitária. Apesar de o vírus estar se alastrando de forma menos abrangente e de maneira mais lenta no final deste ano (2021), provavelmente devido à campanha de vacinação, a certeza que temos, em meio à pandemia, é de que nossa vida cotidiana foi transformada. Isso não poderia ser diferente na educação, setor onde ocorreram grandes transformações e adaptações nessa área.

Posso afirmar que, no meu círculo de vivências na área de educação, nós, professores, não estávamos preparados para essa nova forma digital de ensino e aprendizagem. Essa nova realidade online obrigou a nos desafiar como educandos e isso nos levou a mudar as práticas pedagógicas e metodologias. Essas mudanças

¹ Licenciada em História (UNINTER/2018). Licenciada em Pedagogia (FAEL/2020). Docente no Colégio Estadual Pedro II. Santo Ângelo/RS. 14ª CRE. E-mail: kellen-lvstankowski@educar.rs.gov.br

foram brandas para alguns professores; porém, para outros, tudo isso significou uma grande e radical mudança em sua vida escolar.

Mas com todas essas mudanças nos compelindo à atualização e aprendizado percebi que existem outras formas de executar o meu ofício, formas dinâmicas e muitos úteis, bem como outros conhecimentos e habilidades dos quais não sabia da existência.

2 Desenvolvimento

E assim chegamos à problematização: Como tornar essas aulas mais dinâmicas? Aulas que instiguem em nossos alunos um interesse que os leve a serem participantes e ativos em aula, algo bem preocupante inicialmente, mas ao mesmo tempo desafiador. E isso me levou a uma nova rotina: realizei muita pesquisa, muita leitura e nesse contexto precisei me reinventar para ser uma professora mais digital do que presencial.

De acordo com Pinsky & Pinsky (2012), o professor deve estar preparado para conseguir ministrar boas aulas; caso contrário, poderá enfrentar a desmotivação e não conseguir promover o senso crítico entre seus alunos.

Noutras palavras, cada professor precisa, necessariamente, ter um conhecimento sólido do patrimônio cultural da humanidade. Por outro lado, isso não terá nenhum valor operacional se ele não conhecer o universo sociocultural específico do seu educando, sua maneira de falar, seus valores, suas aspirações. A partir desses dois universos culturais é que o professor realiza o seu trabalho, em linguagem acessível não é sinônimo de banalização. (p. 23).

Com esse pensamento procurei, nas formações que fizemos através do letramento digital oferecido pelo Governo do Estado e outras formações que realizei principalmente na área de gamificação, realizar uma reinvenção na maneira de ministrar uma aula e assim realizar um planejamento adequado na atual situação educacional, com o uso das tecnologias.

Inicialmente a ferramenta digital utilizada para a

comunicação com os alunos foi o aplicativo whatsapp, através de grupos criados pela própria escola para cada turma, pelos quais se tiravam dúvidas e onde se postavam as aulas e também se recebia a devolutiva dos educandos. Uma parcela dos estudantes, que não tinha acesso à internet, recebia das escolas o material impresso.

Posteriormente, com o uso da plataforma Google Classroom, até então desconhecida por alguns professores, e o uso da plataforma Meet, foi aberto um leque de oportunidades e desafios aos educadores. Por meio dessa plataforma o aluno teve um contato mais direto com o professor, podendo também interagir mais com os demais colegas e isso facilitou as explicações da matéria. Percebi que o aluno necessita de pelo menos um contato visual com o professor para entender que ele está em uma aula oficial.

Assim comecei a empregar alguns recursos e ferramentas educacionais durante as aulas pelo Meet, para manter o interesse do estudante em torno da disciplina de História. Necessariamente eu procurava uma maneira de fazer com que o aluno não estivesse apenas presente na aula online, mas que interagisse com o professor e com o restante dos colegas.

A primeira ferramenta usada em minhas aulas foi o mentimeter, uma plataforma online de fácil manuseio, usada para apresentações interativas, podendo ser incluídos questionários, nuvem de palavras, várias possibilidades de perguntas e interação. Com essa ferramenta criei alguns questionários e nuvens de palavras dos quais todos participavam através de enquetes. Como exemplo, pode ser referido o uso de imagens de gifs com a presença de humor de vários personagens conhecidos pela maioria dos estudantes, com a pergunta: “Como você está se sentindo hoje? Como está o seu humor? O que achou da aula de História no dia de hoje?”

Apesar de ser uma simples enquete, ajudou a “quebrar o gelo” inicialmente e conhecer melhor a turma. O resultado foi bem satisfatório, consegui uma maior participação nas aulas e isso me motivou a buscar outras ferramentas que aproximassem as aulas do mundo desses estudantes.

Uma maneira de criar as atividades, que teve um bom resultado na plataforma, foram os formulários do Google em forma de Quiz. O formulário é uma ótima ferramenta para os alunos testarem os seus conhecimentos e os professores realizarem avaliações de uma forma rápida e ágil. Ele auxilia na correção e ainda permite que o professor dê um feedback para os alunos. Percebi que essa ferramenta os alunos adoraram, já que a correção saía na mesma hora em que era terminada a atividade.

Apesar dos problemas que enfrentamos como, por exemplo, internet de má qualidade e acesso dos alunos em baixo número, tornei-me uma entusiasta das tecnologias. “A gente tem que trabalhar com as plataformas, integrar as novas tecnologias às nossas aulas, a pandemia irá passar, mas as tecnologias no uso educacional vieram para ficar e tornar nossas aulas inovadoras”.

Outra plataforma usada e que ainda uso nas aulas online é o QUIZIZZ, na qual o professor pode criar diversas situações, criando questionário ou até utilizando várias atividades já postadas na plataforma por outros professores da área. Nessa plataforma o aprendiz tem um papel mais ativo no seu processo de ensino e aprendizagem. No final de cada jogo de perguntas, dos quais os alunos participam simultaneamente, aparece o ranking com as medalhas e a colocação de cada aluno.

Essa ferramenta sempre traz um sentimento de disputa por parte dos alunos. No início de cada aula sempre avisava para prestarem atenção na aula que no final teríamos um desafio de perguntas.

O Wordwall é outra ferramenta ótima; criei na plataforma um tópico nas minhas turmas com o título gamificação, no qual, ao final de cada aula, é postado um jogo que o aluno pode acessar quantas vezes quiser e testar seus conhecimentos, o que ajudou na aprendizagem e serviu, para muitos, como uma maneira de revisar o conteúdo do trimestre para a prova.

O Jamboard foi outra ótima ferramenta que utilizei em minhas aulas para os alunos realizarem trabalhos. Expliquei a eles

que aquele trabalho feito em cartaz e apresentado em aula, agora eles poderiam fazer com essa ferramenta e postar na plataforma.

Minha experiência com o uso das ferramentas digitais foi muito positiva. Além de promover uma maior interação aluno e professor, estimulou a frequência dos alunos nas aulas, e essa nova maneira de ensinar nos aproximou das famílias, pois sem o apoio delas não teria dado certo. Também nos fez sair da “zona de conforto” nos tornando professores melhores.

3 Conclusão

Finalizando este relato, que traz as minhas vivências em uma escola pública em período de pandemia, concluo que as novas metodologias e ferramentas de ensino usadas para aulas a distância se tornaram de suma importância para equilibrar o efeito negativo que essa pandemia causou em nosso sistema de ensino. Porém, mesmo se tornando fundamentais e acreditando que as ferramentas digitais vieram para ficar em nossas metodologias, elas não substituem a interação presencial entre professor aluno. As dificuldades são imensas, como professores sem qualificação, alunos sem conhecimento digital, pais sem estrutura para auxiliar no ensino de seus filhos, escolas sem estrutura, falta de equipamentos e acesso à internet de qualidade, o que nesse período se tornou bem mais evidente. Mas certamente todas essas dificuldades e medos da pandemia nos tornaram professores melhores e qualificaram nosso ensino e, posso afirmar também, que melhoraram nossa didática. O ensino a partir dessas nossas vivências será certamente outro ensino melhorado e diversificado.

4 Referência

PINSKY, Jaime & PINSKY, Carla B. O que e como ensinar: por uma história prazerosa e consequente. In: KARNAL, Leandro (org.). **História na sala de aula**: conceitos, práticas e propostas. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2012. p. 17 - 36.

A ESCOLA EM MEIO À PANDEMIA

Jucemara Agnoletto Gemelli¹

Nunca esquecerei o ano 2020, especialmente o dia dezoito de março, pois foi o dia em que fui para casa, depois das aulas, cheia de incertezas e medo de um vírus invisível que ameaçava a nossa vida. Sou Professora de Língua Portuguesa na Escola Estadual de Ensino Médio Coronel Barros, na cidade de Coronel Barros RS. A escola possui três turmas (primeira, segunda e terceira) do ensino médio e relatarei as dificuldades e algumas alegrias a partir do ensino a distância, através das aulas online e dos materiais impressos.

Vygotski já defendia que a aprendizagem é uma experiência social e por isso, após algumas semanas de isolamento e o aumento da pandemia, perdi a esperança de um retorno presencial. E agora, como continuar o processo de ensino e de aprendizagem isolados?

Era o momento da tecnologia, aulas síncronas e assíncronas. Fez-se necessário adquirir equipamentos tecnológicos como: microfones, fones de ouvidos, entre outros, e o quarto do filho virou um estúdio sala de aula. Os alunos passaram a ter aula pelo Meet através de computadores, notebooks e celulares e também por material impresso.

Em relação às aulas pelo Meet, não foi fácil para mim me adaptar, sentia muita falta da leitura compartilhada com os alunos e principalmente dos debates. Como debater, discutir um assunto com os alunos sem poder olhar em seus olhos e sentir o seu entusiasmo e indignação frente aos temas debatidos? Na tela

1 Pós-Graduação Latu Sensu em Ensino/Aprendizagem de Línguas-Língua Portuguesa (UNIJUÍ/2009). Letras/Língua Portuguesa e Literatura Brasileira (UNIJUÍ/2006). Docente na Escola estadual de Ensino Médio Coronel Barros. Coronel Barros/RS. 36ª CRE. Email: jucegemelli@gmail.com

do computar só tinha algumas fotos, figurinhas e a primeira letra de seus nomes. Os alunos não se sentiam à vontade para deixar a câmara de seus equipamentos aberta e tive que me acostumar a falar sem vê-los.

Lembro que tínhamos um projeto, nas aulas presenciais, realizado duas vezes ao mês, com a turma do terceiro ano. O projeto consistia em realizar um júri com temas atuais e polêmicos. Na sala tínhamos advogados de acusação, de defesa e juízes, sendo que cada um defendia um ponto de vista. Era uma aula dinâmica, divertida e muito rica em argumentações. De forma online, os alunos não se motivavam para falar nem debater e, devido a isso, infelizmente, tivemos que abandonar nosso júri.

No entanto, através dos cursos online promovidos pela Seduc, aprendi outros recursos tecnológicos que não conhecia como: Canva, Google Formulário, Jamboard, entre outros, que passei a utilizar. Dessa forma, desenvolveram-se as aulas e o aprendizado em meio à pandemia.

Por ser uma escola que recebe em sua maioria alunos do interior, alguns estudantes, quando a internet “não ajudava”, vinham até a escola em busca do material impresso. Entre esses havia uma aluna que cursava na época o terceiro ano do ensino médio e morava muito longe, em uma área do interior muito distante e, por isso, não tinha acesso à internet, nem como vir até a escola pegar o material impresso. Então a diretora Rubia Marluza Grade Camargo levava esse material até a casa dessa aluna quinzenalmente para que ela pudesse acompanhar as aulas e realizar as atividades.

Certo dia, com todos os protocolos de segurança contra a Covid, acompanhei a diretora até a casa dessa aluna. Foi muito gratificante ver a alegria da aluna e mais ainda de seus pais e irmãos pequenos aguardando a chegada da diretora com os materiais impressos e livros. Foi possível perceber que, nessa família, todos estudavam conjuntamente e que valorizavam a educação. E na simplicidade, como forma de agradecimento, voltamos para a escola (eu, muito emocionada pela recepção) e a diretora com duas

dúzias de ovos.

Portanto, agora com o retorno dos alunos às escolas de forma presencial, seguindo os protocolos de segurança, tenho certeza de que não existe um aprendizado completo sem o contato do professor com o aluno, do aluno com o aluno, porque, de acordo com Paulo Freire, “ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo”.

A EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA

Carla Regina Wegner Copetti¹

A pandemia afetou fortemente o modelo de educação que conhecemos, o que exigiu que nós professores, estudantes – ressignificassem nossas concepções sobre função social da escola. O problema é que tudo aconteceu de uma forma muito inesperada, e a mudança precisou ser feita num ritmo muito acelerado e num contexto de muitas incertezas.

As incertezas e as muitas novidades ocorridas no início do trabalho com o Ensino Remoto foram, aos poucos, dando lugar ao sentimento de ser necessário encarar os desafios um a um, o que significava controlar a ansiedade e reestruturar a forma como o trabalho vinha sendo desenvolvido até então.

A meu ver, o que mais impactou nas atividades, foi a necessidade de distanciar-se de nossos estudantes, uma vez que o nosso trabalho se apoia no vínculo criado diariamente na sala de aula. Além disso, a maioria dos estudantes não estavam preparados para lidar com esse novo formato, em que a tecnologia passou a ser uma das protagonistas do sistema educacional. *Interessante foi ter notado que os adolescentes, tidos como “digitais”, também tiveram dificuldades para se adaptar à tecnologia como ferramenta no seu processo de ensino-aprendizagem.*

Embora tenha 35 anos de experiência docente, ainda não tinha tido a oportunidade de trabalhar integralmente em um sistema de Ensino Remoto. De alguma forma, a tecnologia já fazia parte da minha rotina de trabalho, mas num sistema híbrido.

¹ Especialista em Interdisciplinariedade (Univille/2004), Orientação Escolar (Faculdade FAMART/2021) Supervisão Escolar (Faculdade FAMART/202), Licenciatura em História (Unijuí/2003). Docente no Instituto Estadual de Educação João XXIII, Giruá/RS, carlawegner@yahoo.com.br

Aprender a lidar com as aulas síncronas talvez tenha sido o meu maior desafio, pois é como se você fosse abduzido da sua zona de conforto – a sala de aula – e teletransportado para a frente de uma tela de computador, com quem passa a conversar. *O diálogo passa a ser, então, um monólogo*, pois geralmente os adolescentes tinham resistência em abrir as câmeras e interagir com o professor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo como objetivo compartilhar experiências vivenciadas por professores durante o período pandêmico, bem como relatar os seus desafios em busca de continuar contribuindo de forma significativa para que o processo de ensino e de aprendizagem continuasse ocorrendo, é que esta obra reúne os relatos escritos por dezessete professores que integram a autoria da edição deste livro. Os relatos dos professores trazem à tona suas reflexões acerca das práticas de ensino desenvolvidas e realizadas em consonância com os objetivos do Evento Educacional MAIS CIÊNCIA, no ano de 2021, e que foram devidamente descritas de acordo com a proposta desse evento.

Os relatos apresentados mostram de forma mais específica algumas experiências com aulas remotas, enquanto alternativa que buscou diminuir as perdas educacionais ocasionadas pelas limitações do contexto da pandemia. Diante dos resultados obtidos, podemos refletir sobre as práticas que foram desenvolvidas durante esse período que nos proporcionou muitas aprendizagens. Entendemos que a socialização de experiências nesse estilo seja muito importante para subsidiar novas práticas que também tenham como foco aprimorar o processo de ensino e aprendizagem diante das novas demandas e possibilidades.

Porém, não podemos deixar de ter em vista que não é tarefa fácil organizar e readequar o tempo da aprendizagem do estudante. Os relatos apresentados nos mostram alguns caminhos emergentes que têm potencial para instigar a prática pedagógica dos que fazem e buscam alternativas para que o processo educativo ocorra com sucesso. Os relatos também apontam que o emprego da modalidade de ensino remoto foi positivo, apesar de desafiador para todos os envolvidos, em especial no que se refere ao acesso à internet de qualidade e à falta de comunicação presencial “olho no olho” que o

distanciamento social proporcionou.

Nesse intuito, salientamos que esse é para nós, organizadores dessa ação, o início de uma caminhada que pretendemos continuar trilhando em edições futuras, com a pretensão de compartilharmos experiências, tanto quanto emocionantes e motivadoras, tais como se apresentaram nesta primeira edição. Destacamos também que os relatos apresentados nos mostram como é possível e o quanto podemos aprender e ensinar em situações e vivências diferenciadas, podendo elas ser distintas ou não. Para tanto, o objetivo deste livro não é e não foi o de avaliar a efetividade das aprendizagens, mas sim incentivar novos professores a também compartilharem suas vivências com estudantes das escolas públicas das regiões de abrangência das Coordenadorias Regionais de Educação que envolvem o Polo 3.

Diante do exposto, ressaltamos os nossos agradecimentos especiais a todos os colaboradores que acreditam na educação como fator primordial e essencial para o desenvolvimento da nossa nação, bem como manifestamos nosso reconhecimento aos envolvidos neste projeto: à comunidade acadêmica e direção da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Câmpus de Santo Ângelo, às Coordenadorias Regionais de Educação do Polo 3 e aos professores, coordenadores, técnicos administrativos e alunos que participaram e que fazem parte dessa história. De igual forma agradecemos às entidades que apoiam a educação, como a Receita Federal, grande incentivadora desde 2012, ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, e ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI, pelo financiamento das ações do projeto.

O Evento Educacional MAIS CIÊNCIA contempla um conjunto de ações por meio de parcerias entre comunidade acadêmica, comunidade escolar, as Coordenadorias Regionais de Educação do Polo 3 (Santo Ângelo - 14^ª CRE, Santa Rosa - 17^ª CRE, Palmeira das Missões - 20^ª CRE, Três Passos - 21^ª CRE, São Luiz Gonzaga - 32^ª CRE e Ijuí - 36^ª CRE) e as entidades que apoiam a educação, como a Receita Federal que, desde 2012, é parceira nos eventos educacionais promovidos (ASK MATH) pelos professores da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Câmpus de Santo Ângelo. O Evento Educacional MAIS CIÊNCIA tem como propósitos: estimular o estudo e o ensino e a aprendizagem de Matemática, Física, Química, Biologia, Língua Portuguesa, Educação Física, História e Geografia em escolas públicas das regiões abrangentes do Polo 3, de forma que valorizem a Ciência; valorizar e inspirar educadores e gestores por meio do compartilhamento de experiências pelo relato de professores; contribuir para a reflexão e conscientização acerca de temas da realidade social, bem como incentivar a prática da escrita e refletir sobre a linguagem como principal meio de interação social.

