

INTERDISCIPLINARIDADE E TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA: AMPLIANDO O OLHAR ACERCA DE UMA EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO

Quezia de Andrade Silva¹
Américo Junior Nunes da Silva – Orientador²

RESUMO

Ao longo dos últimos anos, também por conta da Pandemia da Covid-19 e os movimentos necessários de repensar a presencialidade, vimos um asseverar do olhar para as diferentes tecnologias digitais e, sobretudo, para os seus potenciais para o ensino e aprendizagem da Matemática. Porém, para além desse período pandêmico, é importante que as tecnologias sejam efetivamente incorporadas nas diversas práticas de formação. Este artigo, resultado de um Trabalho de Conclusão de Curso, objetiva compreender a repercussão didática da interdisciplinaridade e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação para o ensino e aprendizagem de Matemática, vivenciada em uma turma de Estágio Curricular Supervisionado no Ensino Médio. Tratou-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo bibliográfica e de Campo, que teve como lócus de investigação uma escola pública Estadual localizada na cidade de Senhor do Bonfim, no interior do estado da Bahia, e que oferece os anos do Ensino Médio de modalidade integral; e as vivências ocorridas a partir do Estágio Curricular Supervisionado IV. Os sujeitos colaboradores foram os estudantes de uma turma do terceiro ano do Ensino Médio, turma em que ocorreu o estágio. A partir das vivências ocorridas, experiências envolvendo o uso das redes sociais e a temática de pandemia, que se inter cruzou com outras áreas de conhecimento, percebemos envolvimento dos estudantes e aprendizagens que extrapolaram o campo apenas da Matemática, permitindo uma percepção de sua articulação com outras áreas e com o cotidiano dos estudantes, desmistificando a ideia de uma ciência desarticulada dos saberes cotidianos. Vale considerar, portanto, o quanto essa vivência foi importante para o movimento de constituição docente.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Matemática; Contextualização; TDIC; Estágio.

INTRODUÇÃO

O uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no processo ensino aprendizagem se tornou uma realidade necessária com a Pandemia da Covid-19. Com escolas fechadas por longos períodos, professores e gestores tiveram que conduzir um processo de migração das aulas da modalidade presencial para a online, como estratégia para a

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade do Estado da Bahia - BA, qands01@gmail.com;

² Professor orientador: Doutor em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Professor do Departamento de Educação da Universidade do Estado da Bahia (UNEB - Campus VII), ajnunes@uneb.br.

manutenção dos calendários escolares. Isso, claro, para os casos em que tanto as escolas quanto os estudantes tinham acesso aos recursos necessários para tal. De todo modo, esse período tornou mais visíveis os potenciais formativos das diferentes tecnologias digitais, tanto para o ensino e aprendizagem quanto para a formação docente. Entendemos que o ensino de Matemática mediado por essas tecnologias, contextualizado e interconectado com diferentes disciplinas, rompe com o modelo tradicional de ensino, que supervaloriza a memorização. Ainda, elas tornam o processo de ensino mais dinâmico, favorecendo as aprendizagens e o processo de matematizar.

Na Universidade do Estado da Bahia (UNEB), os estágios curriculares precisaram ser repensados para, durante a pandemia, acontecerem virtualmente. Entendemos o estágio, partindo do que assevera Pimenta (2012), como um momento importante dos cursos de licenciatura para constituir a identidade docente. Porém, para além desse período pandêmico, é importante que as tecnologias sejam efetivamente incorporadas nas diversas práticas de formação. Foi partindo desse princípio que se olhou para o Estágio Curricular IV, do Curso de Licenciatura em Matemática da UNEB, Campus VII, no intuito de perceber os potenciais das tecnologias para os movimentos de ensino e aprendizagem da Matemática.

O presente texto apresenta, portanto, os resultados de uma pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso que teve como temática a interdisciplinaridade e as TDIC para o ensino de Matemática. Configurou-se como problemática de pesquisa, partindo da temática anteriormente evidenciada: Qual a repercussão didática da interdisciplinaridade e das Tecnologias Digitais de Informação e comunicação para o ensino de Matemática em turma do Ensino Médio?

Nesse ínterim, o objetivo geral deste estudo é: Compreender a repercussão didática da interdisciplinaridade e das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação para o ensino e aprendizagem de Matemática vivenciado em uma turma de Estágio Curricular Supervisionado no Ensino Médio. Foram objetivos específicos: i) Construir, a partir de uma pesquisa bibliográfica, a articulação teórica entre interdisciplinaridade e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação; ii) Discutir a influência da interdisciplinaridade e das TDIC para os movimentos de ensino e aprendizagem de Matemática em vivência de estágio curricular supervisionado, realizado no Ensino Médio.

Ressalta-se a importância do tema para a licenciatura em Matemática e, sobretudo, para a formação e desenvolvimento profissional docente. Nesse sentido, especialmente no contexto pandêmico, no qual as tecnologias se evidenciaram como espaço de promoção de interações e aprendizagens, entender a influência das tecnologias da informação e comunicação e da interdisciplinaridade nos movimentos de ensino e aprendizagem da Matemática em uma turma

do Ensino Médio contribuirá sobremaneira para a formação inicial e para o desenvolvimento de pesquisas futuras.

REFERENCIAL TEÓRICO

A Matemática é considerada por muitos estudantes uma das disciplinas mais complicadas. Basicamente, partindo de nossas experiências pessoais, sobretudo as vivenciadas recentemente em nosso período de Estágio Curricular Supervisionado, percebemos que um dos principais motivos apresentados por eles em relação a não gostarem dessa ciência é por não a identificarem como parte do cotidiano. Contrariando essa ideia, entendemos a Matemática como uma das disciplinas que permeiam o dia a dia de qualquer cidadão, nas diferentes atividades diárias.

Por essa razão, ao chegar ao espaço escolar, é importante estimular reflexões sobre as experiências cotidianas, principalmente envolvendo a Matemática, para que os estudantes consigam estabelecer relações e compreender conceitos importantes, deixando de significá-la como algo desconexo de sua realidade. Nesse ínterim, conforme Fainguelernt e Nunes (2012), faz-se necessário que os itinerários formativos utilizados sejam relacionados à consolidação e ampliação dos saberes cotidianos e sua utilização no âmbito escolar, beneficiando uma aprendizagem matemática mais humanizada.

Nesse sentido, portanto, vale considerar que o ensino de Matemática no Ensino Médio é primordial para a formação de indivíduos, para que se tornem autônomos, isto é, a fim de terem condições de construir seu próprio caminho, entendendo a importância que a Matemática assume nesse percurso. Segundo Fainguelernt e Nunes (2012), os conhecimentos matemáticos, além do caráter informacional que têm, também fornecem meios para estimular o pensamento crítico e intelectual.

A realidade educacional brasileira dos últimos anos, sobretudo se olharmos para os resultados das últimas avaliações internas e externas, por exemplo, sinaliza para o fato de que muitos alunos não estão consolidando os conhecimentos matemáticos e, conseqüentemente, podem não perceber conexões entre o que é estudado em sala de aula e o seu cotidiano, sendo passíveis de enganos (WALLE, 2009). Na linha do apresentado, Fiorentini (1994) discute o desenvolvimento da Educação Matemática no Brasil da seguinte maneira:

[...] delimitaremos a Educação Matemática como área de saber que procura de modo sistemático e consistente investigar problemas ou responder indagações relativas ao ensino e à aprendizagem da matemática, bem como, à formação



de professores, ao contexto escolar, cultural e sócio-político em que ocorre a prática pedagógica (FIORENTINI, 1994, p. 7).

Desse modo, partindo do que evidenciou o autor anteriormente referenciado, é indispensável pensar uma prática de ensino para a Matemática na Educação Básica que envolva os estudantes em situações-problema que surjam do contexto social e político. Sendo assim, é preciso refletir sobre uma forma do aprendizado matemático se tornar mais interessante e, para isso, pode-se contar com o auxílio de elementos digitais, por exemplo.

Conforme Machado (2016), a maneira como a Matemática vem sendo trabalhada nas escolas tem supervalorizado a quantidade de conteúdo em detrimento da qualidade do trabalho realizado. Novos pontos podem ser desenvolvidos, conforme a necessidade da sociedade e escola. Nesse sentido, essa ciência não pode ser pensada isoladamente e de forma estanque, já que precisa atender as necessidades atuais dos alunos em um contexto de contemporaneidade. Sendo assim, é importante, também, pensar que os professores precisam ser formados para atender a essas demandas e para entender o desenvolvimento profissional como um *continuum*, compreendendo que a contemporaneidade implica nas vivências escolares, de diferentes formas, entrecruzadas com diversos elementos e áreas (SILVA; PASSOS, 2020).

Nesse ínterim, é importante pensar na relação da Matemática com o cotidiano e com as diversas outras áreas do conhecimento. Segundo Machado (2016), a interdisciplinaridade é fundamental no contexto escolar e o objetivo é estabelecer uma comunicação mútua e efetiva entre as disciplinas, fixando um objeto comum, sendo que os objetos de cada disciplina constituem sub-objetos. Um exemplo dessa articulação ocorre entre a Matemática e as mídias e comunicação, já que as notícias usam amplamente valores numéricos, porcentagens, proporções, índices e gráficos de diferentes áreas do conhecimento.

Conforme David e Tomaz (2008), há diversas situações nas quais os professores podem relacionar o ensino de Matemática com outras áreas do conhecimento. Isso permite que o aluno desenvolva a ação, expressão, reflexão e evolua ativamente para fortalecer a construção de novas aprendizagens; sendo os professores mediadores. Logo, a intervenção do professor precisa ser feita de uma maneira que não afete a constituição da autonomia do aluno.

Destarte, cabe-nos evidenciar o contexto pandêmico e situar o lugar que as tecnologias têm ocupado nesse cenário, sobretudo como espaço de promoção de aprendizagens. O uso de diferentes tecnologias pelas escolas permitiu que as diversas atividades acontecessem nos períodos em que as escolas estavam fechadas. Porém, como percebido e sinalizado por Silva

(2021), nem todos têm e tiveram acesso a equipamentos e internet de qualidade, o que só agravou ainda mais as dificuldades, sobretudo com a Matemática.

Pela grande importância revelada quanto às ferramentas tecnológicas e suas implicações para o ensino e aprendizagem, sobretudo durante o período pandêmico, em que tecnologias foram usadas para garantir o distanciamento social e evitar o contágio pelo vírus da Covid-19, consideramos essa discussão muito pertinente e, por isso, lançaremos luz às concepções e vivências ligadas à temática. A formação, desenvolvimento e prática profissional docente, que são elementos significativos para o processo de ensino e aprendizagem, precisaram ser (re)pensados; cabe-nos, como parte desse movimento de formação, buscar entender melhor sobre ele.

O ensino de Matemática mediado pelas TDIC, contextualizado e interconectado com diferentes disciplinas, rompe com o modelo tradicional de ensino, que supervaloriza a memorização. Essa mediação pode tornar o processo de ensino mais dinâmico, favorecendo as aprendizagens e o matematizar. Nesse ínterim, é necessário entender a influência das tecnologias e da interdisciplinaridade nos movimentos de ensino e aprendizagem da Matemática, uma vez que é impossível pensar em ensino sem considerar os avanços científicos e o diálogo entre as diversas áreas que compõem o currículo escolar.

Na mão do discutido, é importante considerar que as TDIC acompanham as profundas mudanças do cenário socioeconômico, histórico, político e cultural do mundo contemporâneo. Com isso, o uso das diferentes tecnologias, articuladamente à interdisciplinaridade, pode estabelecer uma comunicação mútua e efetiva, beneficiando aprendizagens, além de aproximar o professor e o aluno, criando uma parceria. Silva (2000), nessa direção, pontua que:

É preciso apenas que os professores se apropriem dessa linguagem e explorem com seus alunos as várias possibilidades deste novo ambiente de aprendizagem. O professor não pode ficar fora desse contexto, deste mundo virtual que seus alunos dominam. Mas cabe a ele direcionar suas aulas, aproveitando o que a internet pode oferecer de melhor (SILVA, 2000, p. 23).

Destarte, por serem conceitos importantes para este trabalho, pensamos ser pertinente abordarmos o que entendemos, nesse momento e para este texto em particular, por TDIC e por interdisciplinaridade.

Para Cerigatto e Machado (2018, p. 37) compreende-se que as TDIC “[...] envolvem tanto dispositivos quanto softwares relacionados à comunicação e à disseminação de informação: telefones celulares, smartphones, programas de acesso à internet e conteúdos

mediáticos como podcast, blog, etc.”. Nessa perspectiva, pode-se incluí-las nas práticas pedagógicas e em todos os níveis de ensino, tornando os processos de ensino e aprendizagem mais dinâmicos.

Por interdisciplinaridade, partindo do que evidenciou Cerigatto e Machado (2018), entendemos:

A interdisciplinaridade busca a superação de um ensino fragmentado, organizado em disciplinas, que se reduzem a processos individuais de produção de conhecimento isolados. A escola reconhecida como um ambiente legítimo e formal de construção de conhecimento necessita repensar suas práticas pedagógicas, a fim de promover um ambiente em que os conhecimentos estejam interconectados, ou seja, em que as disciplinas trabalhem em cooperação e colaboração, em uma dialética de construção, produção e reconstrução de conhecimento (CERIGATTO; MACHADO, 2018, p.150).

A interdisciplinaridade rompe com a lógica disciplinar e busca promover um ambiente de interações e de conhecimentos baseados na realidade cultural, social e econômica, de forma articuladas entre as áreas do conhecimento. Sendo assim, requer construções de relações pedagógicas e dialógicas na partilha de saberes. Para isso, a instituição de ensino deve promover a formação docente, pois muitos professores tiveram uma formação fragmentada, na qual a interdisciplinaridade não foi apresentada (CERIGATTO; MACHADO, 2018); e nem formas e procedimentos que viabilizem as ferramentas tecnológicas e o seu trabalho de forma interconectada.

Dessa forma, entendemos que o uso de tecnologias, por parte dos estudantes, tem se ampliado e feito parte das cotidianidades. Essas tecnologias, portanto, tem possibilitado o acesso a diferentes conhecimentos, na palma da mão. Dessa forma, o professor deve atentar em sala de aula a como aproveitar essa realidade e explorar as TDIC como forma de aproximar os campos de conhecimento, criando uma relação, aproximação e dinamização entre o ensino de Matemática, nosso foco de reflexão, e as demais áreas do conhecimento. Conquanto, não podemos desconsiderar que a realidade brasileira de desigualdade social torna, para muitas pessoas, essas tecnologias inacessíveis. Por isso, efetivar a interdisciplinar não é uma tarefa fácil, todavia, pode facilitar o processo de ensino e aprendizagem, permitindo uma flexibilização curricular além do desenvolvimento social e cognitivo do aluno (CERIGATTO; MACHADO, 2018).

METODOLOGIA

Partindo da problemática de pesquisa, cabe situar esta investigação, concordando com Goldenberg (2004, p.14), enquanto qualitativa, tendo em vista que “a preocupação do pesquisador não é com a representatividade numérica do grupo pesquisado, mas com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, de uma instituição, de uma trajetória etc.”.

Para desencadear a realização do estudo de modo organizado e delimitado, a natureza da proposta recorre, inicialmente, a uma revisão bibliográfica, com base em artigos e produções científicas-acadêmicas que se mostrem úteis e pertinentes acerca do tema. Segundo Gil (2017), esse movimento permite um olhar ampliado para a temática, podendo ser a pesquisa elaborada a partir de materiais já publicados, incluindo livros, revistas, jornais, teses e entre outros.

A posteriori, portanto, assume-se uma perspectiva de pesquisa de campo que, segundo Gil (2017), permite ao investigador um levantamento direto de dados para analisar um determinado tema que será estudado. O lócus desta investigação foi uma escola pública Estadual localizada na cidade de Senhor do Bonfim, no interior do estado da Bahia, e que oferece o Ensino Médio de modalidade integral e na qual ocorreram as vivências do Estágio Curricular Supervisionado IV. Os sujeitos colaboradores foram os estudantes de uma turma do terceiro ano do Ensino Médio. Os dados produzidos com essa pesquisa, ainda de acordo com a classificação feita por Gil (2017), serão analisados numa perspectiva qualitativa.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da vivência do Estágio Curricular Supervisionado IV, realizado em uma turma de Ensino Médio de escola pública, foi possível desenvolver a pesquisa em tela, oportunizando a articulação teórico-prática e o reverberar desse movimento para a constituição do professor-pesquisador, tendo o estágio como espaço de investigação (PIMENTA, 2012).

Ao chegar à escola, depois de conhecer a estrutura física, foi necessária a análise do Projeto Político Pedagógico (PPP), no qual se tornou evidente que a instituição desenvolve um trabalho integrador, buscando aproximar as disciplinas a temas geradores. Particularizando o olhar para a Matemática, observamos que o objetivo é extrapolar a visão dessa ciência como conteudista e construir conexões com outras áreas do conhecimento.

Depois de todo um estudo do PPP e dos planejamentos disponibilizados pelo professor supervisor de estágio, foi elaborada uma proposta de intervenção na qual, partindo da realidade

da turma observada, pudéssemos explorar as noções de gráficos, articuladamente com um tema da área de saúde. Essa temática foi escolhida, sobretudo, pelo momento pandêmico. Sendo assim, para desenvolver a nossa proposta, que foi pensada inicialmente pela área de Exatas do colégio, buscamos um trabalho com tecnologias digitais.

Destarte, para efetivarmos a proposta de trabalho, utilizamos o boletim epidemiológico diário, divulgado pela Secretaria de Saúde da Prefeitura Municipal, durante o mês de fevereiro de 2022. Com esses dados, portanto, foi solicitado à turma que construísse gráficos de acordo com os ativos, monitorados, UTI, óbitos e aguardando atendimento, entre as vítimas da Covid-19.

Ao iniciar o trabalho, foram exploradas as representações de dados em tabelas e gráficos, em consonância ao já estudado em sala. Partindo do apresentado, discutimos que o indivíduo já nasce inserido em um mundo em que, predominantemente, existem diversas formas de vivenciar a Matemática; e que as crianças, ao entrarem na escola, carregam consigo o entendimento de que os números fazem parte de seus fazeres cotidianos. Destarte, não há como viver em sociedade sem compreender elementos da Matemática.

Em continuidade, a turma foi dividida em cinco equipes, de modo a que cada uma pudesse analisar diferentes informações contidas no boletim epidemiológico. Cada grupo podia escolher o tipo de gráfico, sendo a escolha dentre três tipos: barras, linhas e setores. Uma das fontes de investigação necessárias para enriquecer o conhecimento foi o livro didático, que tem como função o apoio para atuação do professor em sala de aula.

Posto isto, para explicação do conteúdo, foi utilizado o livro de Matemática que tem como autores José Roberto Bonjorno, José Ruy Giovanni Júnior e Paulo Roberto Câmara de Sousa, na seção de conteúdo de Estatística, Combinatória e Probabilidade. Esse livro foi publicado em 2020 e fez parte do PNLN em 2021. Consoante com o livro didático e a representação gráfica realizada pelos estudantes, destacamos que:

Durante o processo de análise de dados estatísticos e construção de gráficos, precisamos tomar cuidado para não cometermos erros que podem levar o leitor a conclusões equivocadas. Por vezes, a análise dos dados pode estar correta, porém, por distração, erros podem acabar sendo cometidos nos gráficos.

De modo geral, precisamos ficar atentos a algumas questões, como:

- O título e a fonte dos dados devem estar indicados.
- O comprimento ou a altura das barras do gráfico de barras devem ser proporcionais aos valores indicados.
- Os percentuais indicados no gráfico de setores devem somar 100%.
- Os eixos dos gráficos de barras e de linha devem apresentar as indicações do que eles estão informando. (ROSA; RIBAS; BARAZZUTTI, 2012, p. 21).

No momento da intervenção, foi realizado o acompanhamento individual dos grupos, ensinando todo o processo de construção do gráfico e salientando os erros que poderiam acontecer, dando sugestão de qual o melhor tipo de gráfico etc. Dessa forma, escolhemos para a construção de gráfico os aplicativos *Excel* e *Word*. A integração dessas ferramentas tecnológicas, já que os jovens estão cada vez mais inseridos nesse universo, é pertinente ao mundo de trabalho e, pensamos ser necessário explorá-las dentro da escola (SUTHERLAND, 2008).

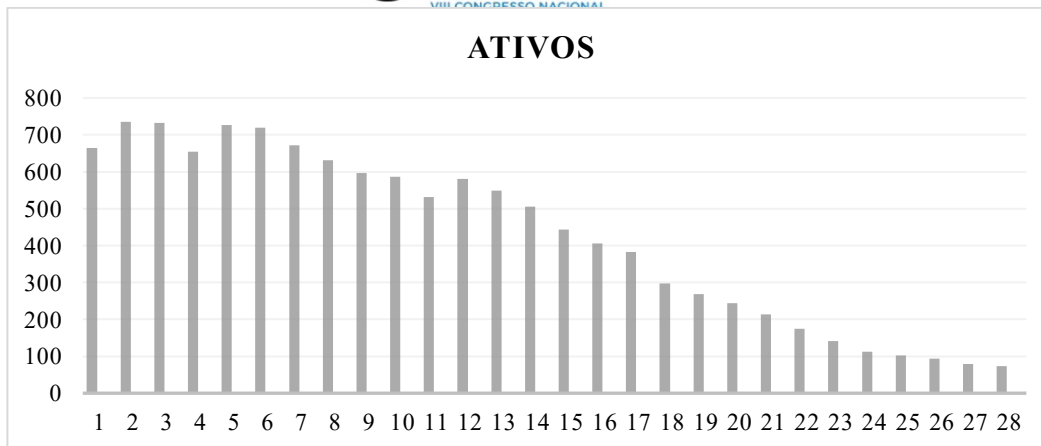
Dessa maneira, o primeiro passo da atividade desenvolvida foi apresentar a ferramenta e alocar os dados coletados nos boletins epidemiológicos divulgados diariamente pela Secretaria de Saúde.

Tabela 1 – Representação de dados

	A	B	C	D	E	F	G
1	Data	Monitorados	Aguardando	Ativos	UTI	Óbitos	
2	1	964	299	665	9	0	
3	2	1015	279	736	9	0	
4	3	974	241	733	10	0	
5	4	899	244	655	10	0	
6	5	991	264	727	10	0	
7	6	983	264	719	8	0	
8	7	959	287	672	6	0	
9	8	950	319	631	8	0	
10	9	887	290	597	7	0	
11	10	861	274	587	9	0	
12	11	680	148	532	8	1	
13	12	646	65	581	7	0	
14	13	593	44	549	8	0	
15	14	552	46	506	9	0	
16	15	477	33	444	9	0	
17	16	444	38	406	8	2	
18	17	460	77	383	8	0	
19	18	357	59	298	9	0	
20	19	333	65	268	7	0	
21	20	260	16	244	7	1	
22	21	243	30	213	6	0	
23	22	203	29	174	5	0	
24	23	162	21	141	5	1	
25	24	136	23	113	5	1	
26	25	146	43	103	6	1	
27	26	150	56	94	4	0	
28	27	110	31	79	4	0	
29	28	83	9	74	4	1	

Fonte: elaboração própria com base nos dados da Secretaria de Saúde da Prefeitura Municipal.

A partir disso, explicou-se a importância da organização da tabela, os percursos de análise dos dados (em um contexto social, político e crítico). Foi feita a demonstração do processo de inserir e explorar os dados no *Word*. A Tabela 2 traz um dos resultados demonstrados na finalização dos gráficos:

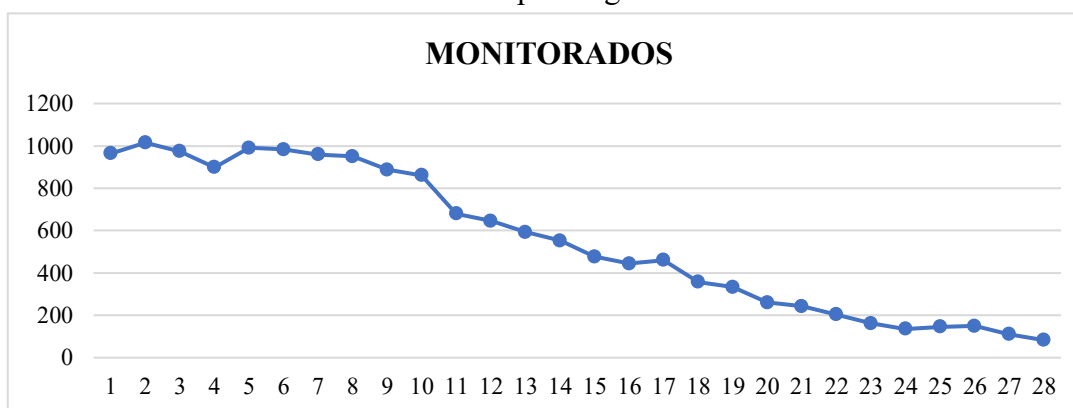


Fonte: elaboração própria.

As equipes de estudantes que analisaram a situação das vítimas da Covid-19, considerando os casos ativos, UTI, óbitos e aguardando atendimento, escolheram o gráfico de barras, pois, para eles, este tipo permite uma rápida exploração visual. A escolha da posição de dados ficou a critério do grupo. Durante todo o processo, as equipes tiveram autonomia para a tomada de decisões e, também, de apresentar as percepções e análises, bem como os processos de matematizar. Por ser uma temática explorada pelas mídias sociais, foi visível a maturidade deles com as análises, articuladas a contextos sociais, políticos e etc..

A equipe que analisou os casos monitorados da doença, por sua vez, escolheu o gráfico de linhas, justificando a escolha pelos valores numéricos de variáveis de aumento e diminuição apresentados. Os resultados estão expostos na Tabela 3.

Tabela 3 – Exemplo de gráfico realizado



Fonte: elaboração própria.

Segundo a equipe, a escolha foi feita para expressar os dados de forma mais fácil e didática, para que a comunidade escolar tivesse acesso às informações e fizesse as próprias análises. Dessa maneira, acreditamos que essa construção, para além do uso de ferramenta digitais, foi esclarecedor e necessário, por aproximar a Matemática de aspectos tecnológicos.

Além disso, a integração da Matemática com a área da saúde pode ser usada como exemplo do que preconizam Fainguelernt e Nunes (2012, p.13):

Deve-se desenvolver os conteúdos matemáticos de modo a permitir que os alunos usufruam tanto do valor intrínseco da matemática, quanto de seu aspecto formativo, instrumental e tecnológico. É preciso que o aluno construa os conceitos e consiga transferir e aplicar esses conhecimentos em outras áreas.

Dessa forma, percebemos que muito da nossa proposta foi significada pelas experiências dos alunos, pela relação que eles construíram socialmente com a temática da pandemia, tema dos encontros, e pelo envolvimento com a proposta interdisciplinar. Inclusive, por exemplo, foi percebido que os próprios estudantes recorriam a outras áreas para ampliar a análise, como a geografia e a língua portuguesa. Todo o percurso revelou que eles entendem dos cuidados necessários para evitar a Covid-19.

CONCLUSÃO

A partir das vivências com a proposta, entrecruzada com outras áreas de conhecimento, percebemos o envolvimento dos estudantes e aprendizagens que extrapolaram o campo apenas da Matemática. Dessa forma, permitindo uma percepção de sua articulação com outras áreas e com o cotidiano dos estudantes, desmistificando a ideia de que os conhecimentos matemáticos estão desarticulados dos saberes do cotidiano.

Com este estudo, percebemos que a forma como a Matemática é trabalhada na Educação Básica precisa ser repensada. Os dados de nossa imersão na escola, mesmo em no processo de Estágio Supervisionado, sinalizaram que quando os percursos de ensino e aprendizagem são lúdicos para os alunos, partindo de temáticas que os interessas, existe uma relação melhor com o matematizar. As ferramentas tecnológicas permitiram essa percepção e, também, uma construção interdisciplinar.

Ressaltamos a importância do tema para os cursos de formação inicial de professores que ensinarão Matemática, principalmente para que se construa outra relação entre a Matemática e a escola, preparando os futuros docentes para lidarem com as tecnologias e com a interdisciplinaridade, para além de um contexto pandêmico. Essa temática é algo que faz parte da contemporaneidade. Tudo isso, portanto, contribuiu sobremaneira para o movimento de constituição docente.



REFERÊNCIAS

BONJORNO, J. R.; GIOVANNI JR, J. R.; SOUSA, P. R. C. Prisma Matemática: estatística, combinatória e probabilidade. – São Paulo: FTD, 2020.

CERIGATTO, P. M.; MACHADO, G. V. **Tecnologias digitais na prática pedagógica.** Grupo A, 2018.

DAVID, M.M.M.S.; TOMAZ, V.S. **Interdisciplinaridade e aprendizagem da Matemática em sala de aula.** Belo Horizonte: Grupo Autêntica, 2008.

FAINGUELERNT, E. K.; NUNES, K. R. A. **Matemática:** coleção práticas pedagógicas para o ensino médio. Porto Alegre: Penso, 2012.

FIORENTINI, D. Rumos da Pesquisa Brasileira em Educação Matemática: O Caso da Produção Científica em Cursos de Pós-Graduação. 1994. 425f. Tese (Programa de Pós-graduação em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas Campinas, 1994.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 6ª edição. São Paulo: Grupo GEN, 2017.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar:** como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 8. ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.

MACHADO, N. J. Interdisciplinaridade e Matemática. Pro-Posições, Campinas, SP, v. 4, n. 1, p. 24–34, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/864438>>. Acesso em: 23 jun. 2021.

PIMENTA, Selma Garrido. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática? 11. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

SILVA, A. J. N.; PASSOS, C. L. B. Formação do professor que ensina matemática, ludicidade e narrativas: o que se pesquisou no Brasil. **Revista Eletrônica de Educação** (São Carlos), v. 14, p. 1-20, 2020.

SILVA, A. J. N. DA. Professores de matemática em início de carreira e os desafios (im)postos pelo contexto pandêmico: um estudo de caso com professores do semiárido baiano. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, p. 17-17, 2021.

SILVA, M. **Sala de aula interativa.** Rio de Janeiro: Quater, 2000.

WALLE, J. A. **Matemática no Ensino Fundamental.** 6. ed. São Paulo: Penso, 2009.