

Não imaginei que ia decair tanto: mudanças na relação de estudantes com a Matemática em uma escola de tempo integral

Pedro de Oliveira Ribeiro Penna¹

André Augusto Deodato²

Resumo: Este artigo, derivado de uma pesquisa de mestrado, teve como campo uma escola estadual de Minas Gerais que implementou o programa de Ensino Médio em Tempo Integral durante a pandemia. Neste estudo, objetivou-se investigar mudanças na relação dos estudantes com a Matemática nesse contexto pós-pandêmico vivenciado na instituição mencionada. Para tanto, ancorou-se teoricamente em autores que versam sobre a Educação Integral e(m) tempo integral. Assim, realizou-se uma investigação qualitativa, cujo material empírico foi produzido por meio de observação de aulas de Matemática e Práticas Experimentais, da aplicação de questionário e da realização de entrevistas. Na análise, notou-se uma fragilização da relação dos estudantes com o saber matemático, o que lhes gerou um sentimento de insuficiência. Como conclusão, observou-se que o projeto de Educação Integral dessa escola não conseguiu contemplar totalmente algumas demandas dos estudantes, como almoçar em casa, ir ao médico, descansar, melhorar o desempenho matemático, entre outras.

Palavras-chave: Escola de Tempo Integral. Relação com o Saber. Educação Matemática.

I didn't think it would decline so much: changes in students' relationship with mathematics in a full-time school

Abstract: This article, derived from a master's research project, was carried out at state school in Minas Gerais that implemented the Full-Time High School program during the pandemic. The aim of this study was to investigate changes in the relationship between students and mathematics in this post-pandemic context experienced at the aforementioned institution. To this end, it was theoretically anchored in authors who deal with Integral Education and full-time education. Thus, a qualitative investigation was carried out, whose empirical material was produced by observing Mathematics and Experimental Practices classes, applying a questionnaire and conducting interviews. The analysis revealed a weakening of students' relationship with mathematical knowledge, which gave them a feeling of insufficiency. In conclusion, it was observed that the Comprehensive Education project at this school failed to fully meet some of the students' demands, such as eating lunch at home, going to the doctor, resting, improving mathematical performance, among others.

Keywords: Full Time Education. Relations to Knowledge. Mathematics Education.

¹ Escola Estadual Raul de Leoni — Viçosa (MG), Brasil. ✉ pedro.penna@educacao.mg.gov.br.  <http://orcid.org/0009-0005-5411-4884>. <http://lattes.cnpq.br/9658893382474903>.

² Universidade Federal de Ouro Preto — Ouro Preto (MG), Brasil. ✉ andre.deodato@ufop.edu.br.  <https://orcid.org/0000-0003-4323-4010>. <http://lattes.cnpq.br/9020217273426445>.

No me imaginaba que fuera a decaer tanto: cambios en la relación de los alumnos con las matemáticas en un centro a tiempo completo

Resumen: Este artículo, derivado de una investigación de maestría, se llevó a cabo en una escuela de Minas Gerais que implementó el programa de Escuela Secundaria de Tiempo Completo durante la pandemia. Su objetivo fue investigar los cambios en la relación de los alumnos con las matemáticas en una escuela de tiempo completo en el contexto post-pandémico. Se ancló en autores que abordan la Educación Integral y la educación a tiempo completo. Se realizó una investigación cualitativa cuyo material se produjo mediante la observación de clases de Matemáticas y Prácticas Experimentales, la aplicación de un cuestionario y la realización de entrevistas. El análisis reveló debilitamiento de relación de los alumnos con conocimiento matemático, lo que condujo un sentimiento de inadecuación. Se concluye que el proyecto de Educación Integral no atendió plenamente las demandas de los alumnos, como almorzar en casa, ir al médico, descansar, mejorar el desempeño en matemática, entre otras.

Palabras clave: Escuela a Tiempo Completo. Relación con el Conocimiento. Educación Matemática.

1 Introdução

Recentemente, em decorrência da Conferência Nacional de Educação, foi elaborado um documento (Brasil, 2024) com a intenção de oferecer elementos que pudessem subsidiar a elaboração do Plano Nacional de Educação 2024-2034. Nele, ao se caracterizar a Educação Integral, de um lado, afirma-se que é "[...] necessário assegurar uma educação integral de qualidade [...]"; de outro, assevera-se que tal Educação Integral "[...] não se reduz somente à ampliação de tempo [...]" (Brasil, 2024, p. 59).

Assim, mobilizados pela preocupação com a qualidade da Educação Integral em instituições que aderiram ao Ensino Médio em Tempo Integral (EMTI), realizamos uma investigação de mestrado, finalizada em 2023, cujo recorte apresentamos neste artigo (Penna, 2023)³.

Nesse direcionamento, de início, cabe ressaltar que coadunamos com Frigotto (1996) ao afirmar que as escolas são influenciadas por mudanças econômicas e sociais, fato que demanda um questionamento constante de sua estrutura e funcionalidade.

³ Esse artigo é recorte de uma dissertação de mestrado defendida no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Ouro Preto, escrita pelo primeiro autor e orientada pelo segundo autor

Ademais, assumimos uma preocupação com os desdobramentos da pandemia de COVID-19 nas salas de aula das escolas de tempo integral, especialmente na relação dos estudantes com os diversos componentes curriculares, destacando-se a Matemática, fato que se explica pela experiência que temos construído como professores dessa área. Não obstante, como pesquisadores da educação, temos nos atentado aos fenômenos relacionados ao aumento das escolas que têm aderido ao EMTI.

Acerca dessa expansão, reconhecemos que ela foi parcialmente influenciada pela meta seis do Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024 (Brasil, 2014), que visa aumentar a educação em tempo integral nas escolas públicas para pelo menos 50% em uma década. Essa meta foi delineada na Lei nº 13.415 (Brasil, 2017), que “[...] institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral” e que, dentre outras, prevê ampliação da carga horária escolar no Ensino Médio, juntamente a outras demandas para o desenvolvimento educacional.

Todavia, compete destacar não só que o prazo para o Brasil alcançar essa meta encerra-se em 2024, como também que é fundamental ter em mente que a:

[...] Meta 6 detém uma das situações mais graves em relação ao seu cumprimento, apresentando queda em seus 2 indicadores de monitoramento entre 2014 e 2022, significando uma perda de cerca de 10 mil escolas ofertantes desse formato e uma perda de mais de um milhão de matrículas em jornada de tempo integral, indo de aproximadamente 6,5 para 5,3 milhões (Brasil, 2024, p. 59)

Além desse cenário preocupante, os desafios das escolas de tempo integral não se limitam ao cumprimento quantitativo da meta. Libâneo (2014), por exemplo, enfatiza que a expansão das escolas de tempo integral no horizonte da Educação Integral requer, para a melhoria da qualidade dessas instituições de ensino, um compromisso com a emancipação dos estudantes. O autor, ainda no mesmo trabalho, assevera que tal emancipação se mostra um desafio, sobretudo em razão da estreita relação dos modelos adotados no Brasil com a agenda de organismos internacionais.

Nesse direcionamento, Libâneo (2012) provoca seu leitor a refletir sobre as ampliações de problemas nas escolas de tempo integral, que ele já reconhecia nas instituições públicas de tempo parcial, onde notava um *dualismo perverso*, caracterizado pela distinção entre escolas de acolhimento precarizado, voltadas aos alunos da classe trabalhadora, e aquelas que fomentam a produção de conhecimento,

destinadas aos alunos das elites econômicas.

Portanto, motivados pela preocupação com a situação atual das escolas públicas brasileiras, especialmente atentos ao contexto de uma instituição que passou a funcionar em tempo integral durante a pandemia, direcionamos nossa observação para a relação dos alunos com o componente curricular Matemática.

Essa preocupação com tal relação nos impele a um esclarecimento, a saber: reconhecer a necessidade de qualificar a dimensão pedagógica no interior de uma sala de aula não significa a defesa de uma escola de tempo integral descomprometida com outras dimensões, como as de cuidado e acolhimento, por exemplo, típicas da noção de Educação Integral.

Acrescentamos que nosso entendimento de escola se alinha com aquele elaborado por Algebaile (2004, p. 25), a qual reconhece “[...] que ela [a escola] é também constituída por elementos não necessariamente orientados para a função de educar e para o processo educativo que nela se realiza”. Nesse sentido, concordamos com a perspectiva da autora de que a caracterização de uma escola não pode ser determinada apenas por seu status jurídico-constitucional ou por seus aspectos pedagógicos. Em vez disso, é necessário um olhar que evite a homogeneização e as estruturas rígidas. Uma compreensão abrangente que reconhece sua interação dinâmica dentro dos contextos em que opera. Em síntese, partilhamos a ideia de que, embora a escola colabore com a realidade social circundante e a influencie, ela também é moldada pelas influências que reverberam dessa realidade.

Dessa maneira, no mestrado, realizamos uma investigação guiada pela seguinte questão: como a pandemia de COVID-19 e o tempo integral reverberaram na relação dos estudantes com a matemática escolar? Dentre as diferentes elaborações que produzimos a partir dessa questão, compartilhamos neste artigo, aquelas direcionadas pelo objetivo de investigar mudanças na relação dos estudantes com a Matemática em uma escola de tempo integral no contexto pós-pandêmico.

Para tanto, estruturamos o artigo em seis seções. Após esta introdução, apresentamos a estrutura teórica que fundamenta nosso trabalho. Em seguida, descrevemos a metodologia, o processo empregado na construção do *corpus* desta investigação e a análise a que ele foi submetido. Por fim, apresentamos nossas considerações finais.

2 Referencial teórico

Desde o final do século XVIII, a noção de que a educação é um direito fundamental dos cidadãos e uma responsabilidade do Estado ganhou destaque. Essa crença estimulou o estabelecimento de amplos sistemas nacionais de educação em todo o mundo, levando à construção de infraestrutura física para acomodar a crescente demanda da população por educação. Consequentemente, houve a necessidade de desenvolver currículos escolares estruturados com o objetivo de atender às necessidades educacionais e sociais mais amplas do público (Aranha e Souza, 2013).

Nesse contexto histórico, a escola ganhou importância e tem sido objeto de debates e reflexões constantes sobre seu papel como instituição. Embora se reconheça que, ao longo dos anos, a instituição adquiriu significados mais amplos do que sua função original de disseminar o conhecimento historicamente acumulado e socialmente valorizado, afirmamos que seu caráter científico persistiu dentro de seu escopo de responsabilidades, embora às vezes sob pressão. Acreditamos que, originalmente, as intenções da escola englobavam não apenas a transmissão do conteúdo curricular, mas também o cultivo de uma base cientificamente informada para a interação social. Entretanto, o que exatamente queremos dizer com interação social?

Com base em Charlot (2005), que reflete sobre as escolas contemporâneas, torna-se mister colocar em perspectiva as interações no âmbito da educação parametrizada por organismos internacionais, como o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional. Afinal, assim como o pesquisador, entendemos que, nesse contexto, podem-se ofuscar as dimensões culturais e humanas dos estudantes. O autor sugere que essas perspectivas, muitas vezes, diminuem a diversidade cultural e o significado humano, ambos inerentes à educação, negligenciando os direitos das crianças, dos adolescentes e dos jovens de expressar as diferenças culturais e de serem tratados com dignidade e reconhecimento como seres humanos.

Ainda de acordo com o estudioso acima, o foco predominante na educação contemporânea é amplamente voltado para a preparação dos alunos para o mercado de trabalho, um paradigma que persiste desde o início do século XX. Nesse sentido, ele complementa que “[...] a redução da educação ao estatuto de mercadoria resultante do neoliberalismo ameaça o homem em seu universalismo humano, em sua

diferença cultural e em sua construção como sujeito” (Charlot, 2005, p. 143). Consideramos que Libâneo (2012, p. 23) agrega a essa reflexão ao afirmar que “[...] as políticas de universalização do acesso acabam em prejuízo da qualidade do ensino, pois, enquanto se apregoam índices de acesso à escola, agravam-se as desigualdades sociais do acesso ao saber”.

A partir disso, ponderamos a seguinte questão: seria viável para uma instituição assumir todas essas responsabilidades sem comprometer a qualidade de sua função primeira, que seria compartilhar o conhecimento social e historicamente valorizado, sem prescindir do cuidado e do acolhimento? Acreditamos que essa indagação suscita um debate sobre a possível crise na escola. E, nesse sentido, estamos de acordo com a seguinte ideia:

Seria necessário lembrar, em primeiro lugar, que a existência do dissenso, sendo necessária para caracterizar a crise, é insuficiente para designar sua ocorrência. Existem, afinal, formas diversas de dissenso a respeito da escola brasileira que ocorrem sem que se desenvolva uma disputa mais acirrada de seus sentidos, discordâncias que não convergem para organizações e projetos. Expressam-se ora como recusa difusa do instituído, ora como afirmação de possibilidades de ação de sentido diverso do dominante que, no entanto, na falta de uma força de coesão, podem se dispersar e anular [...] (Algebaile, 2009, p. 73).

Do nosso ponto de vista, dado o posicionamento epistemológico de base marxista que ancora a argumentação produzida, defendemos que uma *reforma* centrada apenas no conceito de estender o horário escolar e aumentar as atividades educacionais não resolveria, necessariamente, a *crise* mencionada anteriormente. Pelo contrário, essa medida poderia até mesmo exacerbar a questão das escolas de duas velocidades, conforme observado por Nóvoa (2009). Nessa mesma direção, Libâneo (2012) afirma:

Eis que as vítimas dessas políticas, aparentemente humanistas, são os alunos, os pobres, as famílias marginalizadas, os professores. O que lhes foi oferecido foi uma escola sem conteúdo e com um arremedo de acolhimento social e socialização, inclusive na escola de tempo integral. O que se anunciou como novo padrão de qualidade transformou-se num arremedo de qualidade, pois esconde mecanismos internos de exclusão ao longo do processo de escolarização, antecipadores da exclusão na vida social. (Libâneo, 2012, p. 24).

Em consonância com os entendimentos do autor, assumimos como hipótese que a simples extensão da jornada escolar não equivale necessariamente a uma

melhoria na educação dos alunos. Afinal, muitas escolas continuam a oferecer *mais do mesmo* (Paro, 2009), ou pior, com a carga de trabalho adicional, podem negligenciar a tarefa de favorecer o compartilhamento do conhecimento historicamente acumulado e socialmente valorizado. Nesse direcionamento, concordamos com Libâneo (2012), quando o pesquisador afirma que boa parte dessas instituições apenas oferece aos alunos uma aparência superficial de socialização.

Ademais, a expansão da jornada escolar, quando não acompanhada de um aumento substancial no investimento público, poderia ser caracterizada, nos termos de Algebaile (2009), como um exemplo de *ampliação para menos*. Mais especificamente:

(...) os governos prejudicam as camadas pobres da sociedade quando colocam as escolas como instrumento de suas políticas sociais, muitas das quais deveriam ser planejadas e geridas por outros órgãos do sistema público, não o sistema de ensino. Em outras palavras, a principal missão social da escola deveria ser a missão pedagógica, crença que também é aceita por Nóvoa. Para ele, a primeira condição de cidadania é a aprendizagem (Libâneo, 2014, p. 258).

Nesse horizonte, o reconhecimento de que as condições de implantação das escolas de tempo integral, como a realização de ações apressadas com vistas a alcançar as metas educacionais do PNE 2014-2024⁴, podem se revelar *ampliações para menos* nos impele a conjecturar que um modo de resistir a tal cenário é garantir o aumento de ações mediante financiamento público.

Assim, explicitada a complexidade que envolve a qualificação das escolas públicas de tempo integral, passamos a caracterizar uma distinção conceitual indispensável ao nosso objeto de análise, qual seja: *tempo integral* e *Educação Integral*. Entendemos que o primeiro termo, como delineado anteriormente, refere-se à extensão quantitativa da jornada escolar, conforme estipulado pela legislação⁵. O segundo, entretanto, é polissêmico, abrangendo várias interpretações. Entre elas, nos alinhamos à noção de que a Educação Integral envolve:

⁴ De acordo com o relatório de monitoramento, a meta número seis do Plano Nacional de Educação “[...] é oferecer educação em tempo integral em, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das escolas públicas, de forma a atender, pelo menos, 25% (vinte e cinco por cento) dos(as) alunos(as) da educação básica” (Brasil, 2020).

⁵ Escolas de tempo integral, no Brasil, de acordo com o Decreto nº 6.253/2007, seriam aquelas instituições que tem “[...] jornada escolar com duração igual ou superior a sete horas diárias, durante todo o período letivo, compreendendo o tempo total que um mesmo aluno permanece na escola ou em atividades escolares” (Brasil, 2007).

[...] não hierarquizar experiências, saberes, conhecimentos. Ao contrário, coloca-os como complementares e fundados radicalmente no social: "o espírito não é considerado através do ponto de vista puramente intelectual, formal ou de conteúdo, mas sim em relação com as suas condições sociais [...]" (Coelho, 2009, p. 85).

Desse modo, uma vez que a análise do fenômeno que é objeto deste artigo incide sobre mudanças na relação dos estudantes com a Matemática, explicitamos que a ideia de relação com a Matemática assumida dialoga com o sentido de *relação com o saber* (Charlot, 2000), ou seja, como o autor, consideramos que é necessário que os estudantes desenvolvam na escola uma atividade não alienada. Tal atividade, cabe elucidar, se configura quando os estudantes, movidos por uma necessidade interna, se dirigem a um objeto de desejo que, para eles, tenha sentido pessoal.

Cabe ressaltar que a *relação com o saber* (matemático) acontece quando o aluno consegue "entrar" na escola, ou seja, quando, a partir de sua experiência cotidiana, consegue atribuir significado ao jogo escolar de modo geral e, em particular, ao jogo simbólico com a Matemática. Nessa direção, Charlot afirma que:

Na relação com o mundo, na relação consigo mesmo, na relação com os outros, o aluno precisa ascender ao eu epistêmico, porém sem perder a experiência cotidiana. De imediato, vem a pergunta: por que há alunos que não entram em uma atividade intelectual? Na verdade, há alunos que nunca entenderam o que está acontecendo na escola, nunca entraram efetivamente na escola. No Brasil, fala-se de evasão escolar, o que é estranho porque o verbo evadir representa melhor a ação de quem foge da cadeia; na França, fala-se em abandono escolar. Em minha opinião, na maioria dos casos, os alunos nem se evadem, nem abandonam a escola: eles nunca entraram na escola. [...] O que caracteriza a pessoa é sua forma de se relacionar com o mundo, com os outros, consigo mesma e, portanto, com o saber e, de forma mais geral, com o aprender (Charlot, 2000, p. 54).

Portanto, nos interessa compreender mudanças nessa relação com o aprender, na escola de tempo integral. Concordamos com Souza e Charlot (2016, p. 1076) que "[...] a escola em tempo integral, seja qual for a versão implantada, só pode produzir efeitos (positivos ou negativos) através da relação que os/a alunos/as estabelecem com essa inovação que altera, profundamente, seu ritmo cotidiano, suas rotinas de vida, suas atividades".

Compete elucidar ainda que esse nosso interesse dialoga com a literatura especializada do campo da Educação Matemática, sobretudo, com pesquisas (Santos, Rosa e Souza, 2021; Saeger, 2024; Dias e Deodato, 2024) que focalizaram o ensino de matemática durante a pandemia.

Saeger (2024), com o objetivo de identificar os desafios enfrentados por docentes para realização do ensino remoto de Matemática durante a pandemia da COVID-19, realizou uma revisão sistemática de artigos publicados entre 2020 e 2021. A partir desse mapeamento, a autora percebeu que, embora tenham sido desenvolvidas diversas alternativas para as aulas remotas, os docentes revelaram falta de preparo para lecionarem remotamente. Ademais, tanto eles quanto os estudantes evidenciaram limitações tecnológicas. Acerca dos desdobramentos dessas limitações, nos perguntamos: teria a relação dos estudantes com a Matemática sido, de algum modo, influenciada por elas? Assim, entendemos que estudos como o relatado neste artigo, focados na relação dos estudantes com a Matemática, revelam potencial de contribuição para entendimento do ensino e da aprendizagem desse componente curricular no contexto pós-pandêmico, especialmente em escolas de tempo integral.

Adicionalmente, em comparação ao estudo de Santos, Rosa e Souza (2021) que investigou, durante a pandemia, as limitações e desafios do ensino de matemática na modalidade distância (EaD) nos anos finais do Ensino Fundamental, destacamos que nosso estudo, desenvolvido no contexto pós-pandêmico, apresentou diferenças significativas. Além de focalizarmos uma turma do terceiro ano do Ensino Médio, composta por alunos que estavam adentrando o mercado de trabalho, analisamos, em alguma medida, a implementação de um programa de tempo integral. Nossa investigação deu voz aos discentes, que relataram as dificuldades vivenciadas pelo retorno de um período de dois anos em que o compartilhamento do conhecimento foi interceptado pela falta da estrutura física escolar. Esse cenário ocorreu porque, em Minas Gerais, durante a pandemia, o principal recurso para acessar o conhecimento foi por meio dos Planos de Estudos Tutorados (PET), o que difere do trabalho de Santos, Rosa e Souza (2021), que se concentrou na implementação de uma modalidade de ensino.

Por fim, colocamos em relevo os achados de Dias e Deodato (2024) que investigaram concepções sobre o Ensino de Matemática na perspectiva da Educação Integral e(m) tempo integral nos PET. Como conclusões, os autores notaram que esses documentos revelaram aspectos das tendências tecnicista e formalista clássica, realçando predominantemente uma perspectiva de Ensino de Matemática individualizante, cujo foco estava na aquisição de habilidades. Por um lado, diferente

dos autores que olharam para os documentos, nossa atenção foi direcionada à relação dos estudantes com a Matemática. Por outro lado, tanto quanto eles, colocamos em relevo uma preocupação com as reverberações do período pandêmico nos modos de ensinar e aprender matemática pós-pandemia.

3 Metodologia

Antes de nos aprofundarmos na descrição das ações empreendidas ao longo do percurso metodológico, destacamos que as atividades da pesquisa relatada neste artigo foram executadas em alinhamento com as diretrizes delineadas na resolução CNS n.º 196/96 (Brasil, 1996)⁶. Dessa forma, esclarecemos que os 36 discentes que integraram a turma investigada, participantes da pesquisa, bem como o professor regente, assinaram os termos de consentimento, manifestando seu interesse e autorizando sua participação na investigação.

Isso posto, com o objetivo de investigar as mudanças na relação dos estudantes com a Matemática em uma escola de tempo integral no contexto pós-pandêmico, foi desenvolvida uma pesquisa de natureza qualitativa. Este tipo de pesquisa, conforme apontam Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (1999), segue uma tradição que pode ser:

[...] “compreensiva” ou interpretativa. Isto significa que essas pesquisas partem do pressuposto de que as pessoas agem em função de suas crenças, percepções, sentimentos e valores e que seu comportamento tem sempre um sentido, um significado que não se dá a conhecer de modo imediato, precisando ser desvelado (Alves-Mazzotti; Gewandsznajder, 1999, p. 131).

Levando isso em consideração, realizamos uma investigação em uma escola estadual situada em um município do interior de Minas Gerais. Essa unidade escolar era, à época, a única da cidade que funcionava em tempo integral. A escolha desse local de pesquisa foi motivada pelo interesse em examinar uma instituição que não apenas passou a funcionar em tempo integral durante a pandemia, mas também refletia a diversidade sociocultural do contexto local.

Assim, produzimos o material empírico por meio de um processo de observação que ocorreu imediatamente após os alunos terem retomado as aulas presenciais. Portanto, em 2022, acompanhamos os discentes na escola após seu

⁶ A pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética (CEP); o número do parecer é 5.169.755.

retorno ao ensino presencial, realizando uma observação caracterizada por “[...] uma relação face a face com os observados, [que] permite captar uma variedade de situações ou fenômenos que não são obtidos por meio de perguntas” (Minayo, 1994, p. 59).

Vale ressaltar que essa observação foi realizada de forma direta, alinhando-se à pesquisa qualitativa, que, comumente, é “[...] desenvolvida por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes para captar suas explicações e interpretações do que ocorre no grupo” (Gil, 2002, p. 53).

As observações realizadas nas dependências da escola ocorreram ao longo de 21 dias e abrangeram tanto 27 aulas de Matemática, com duração de 50 minutos cada, quanto 12 aulas da disciplina intitulada Práticas Experimentais, que possuía a mesma carga horária e fazia parte do programa de tempo integral, pedagogicamente inspirado pelo Instituto de Corresponsabilidade pela Educação (ICE)⁷. Ao todo, a carga horária de observação em sala de aula durou 1950 minutos.

Além disso, reconhecendo a necessidade de informações complementares às observações, elaboramos um questionário para reunir percepções sobre o relacionamento dos alunos com a Matemática antes e durante a pandemia. Esse questionário foi desenvolvido com o entendimento de que se trata de um instrumento para a produção do material empírico, sendo organizado com “[...] um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.” (Gil, 1999, p. 128). O questionário foi aplicado via *Google Forms*, na sala de informática da escola, a todos os alunos da turma selecionada do terceiro ano. A partir desse instrumento, construímos um perfil dos 36 estudantes, contrastando suas perspectivas com as nossas.

Depois de coletar informações das respostas ao questionário e do diário de campo, que documentou as aulas durante o período de observação, escolhemos quatro alunos para entrevistar. Isso nos permitiu aprofundar as impressões decorrentes de informações coletadas. Um fator comum entre esses alunos foi a

⁷ O ICE se apresenta como: “Uma instituição privada sem fins lucrativos, cuja missão é mobilizar a sociedade em geral e, em particular, a classe empresarial, segundo a ética da corresponsabilidade, a fim de produzir soluções educacionais inovadoras e replicáveis em conteúdo, método e gestão” (Magalhães, 2008, p. 10). Ressaltamos que essa visão não é consensual, sobretudo, entre aqueles que reconhecem que o trabalho de institutos ou fundações evidencia uma capilarização do privado no setor público, inclusive, direcionando ideologicamente o que se produz nas escolas públicas.

aspiração de ingressar no ensino superior imediatamente após o término do Ensino Médio. O quadro 1, a seguir, sintetiza a organização temporal da aplicação dos instrumentos realizados em 2022.

Quadro 1: Organização temporal da aplicação dos instrumentos

Instrumento	Período	Duração (dias)
Diário de Campo	21/02 – 08/06	21
Questionário	19/04 – 26/04	4
Entrevista	13/06 – 20/06	4

Fonte: Elaboração própria

Em continuidade, destacamos que os nomes utilizados para nos referirmos aos entrevistados são fictícios. Um dos entrevistados é Felipe, de 18 anos, selecionado por apresentar características relevantes durante as observações: participou ativamente das discussões em sala de aula e respondeu verbalmente às perguntas do professor; demonstrou empenho para resolver os exercícios designados pelo docente; compareceu a aproximadamente 60% das aulas observadas; enfrentou desafios para equilibrar os compromissos de trabalho com os estudos; ocasionalmente se distraiu com conversas e elaboração de desenhos; foi observado dormindo em algumas aulas.

Quanto a Ketlen, também de 18 anos, ela foi escolhida principalmente porque: participou ativamente das discussões em sala de aula, oferecendo respostas verbais, questionando e corrigindo seus colegas; tentou resolver os exercícios fornecidos pelo professor; assistiu a aproximadamente 80% das aulas observadas; envolveu-se em atividades extracurriculares fora da escola; manteve-se concentrada nas explicações do docente; foi observada dormindo em algumas aulas.

Também realizamos entrevistas com Lara, de 17 anos, porque ela: demonstrou participação ativa e frequente nas aulas, engajando-se verbalmente para responder às perguntas e para questionar e corrigir erros que reconhecia nos professores; demonstrou esforço ao tentar resolver os exercícios propostos em sala de aula; compareceu a aproximadamente 40% das aulas observadas; abandonou o trabalho em decorrência do tempo integral; demonstrou atenção e participação nas aulas, apesar de ocasionalmente ser observada dormindo.

Além disso, entrevistamos Analice, também de 17 anos, porque ela: verbalizou dúvidas ou fez comentários durante as aulas observadas; pareceu disposta a tentar resolver os exercícios designados a sua turma; assistiu a aproximadamente 90% das

aulas; abandonou o trabalho em decorrência do tempo integral; demonstrou esforço para aprender o conteúdo.

É importante observar que foram desenvolvidos roteiros de entrevistas individuais para cada aluno. Nesse sentido, apoiamo-nos no entendimento de Duarte (2005, p. 62), que considera essa opção como “[...] um recurso metodológico que busca, com bases em teorias e pressupostos definidos pelo investigador, recolher respostas a partir da experiência subjetiva de uma fonte, selecionada por deter informações que se deseja conhecer”. Além disso, realizamos uma entrevista com o professor de Matemática, a fim de contrastar sua perspectiva com a nossa em relação aos tópicos abordados.

Por fim, optamos por um formato de entrevista semiestruturada. Fizemos essa escolha por considerar que ela facilitaria o acesso a informações de maneira mais orgânica, sem impor restrições de opções de resposta predefinidas. Em consonância com Manzini (2004), permitimo-nos seguir um direcionamento baseado no roteiro, sem, contudo, nos limitarmos rigidamente a ele, o que também possibilitou a formulação de perguntas surgidas a partir das respostas dos entrevistados. Afinal, uma entrevista semiestruturada “[...] está focalizada em um assunto sobre o qual confeccionamos um roteiro com perguntas principais, complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista” (Manzini, 2004, p. 2).

4 Caminho trilhado na produção do material empírico

No início do ano letivo de 2022, começamos nossa investigação entrando na escola e na turma selecionada. É importante destacar que nos referimos a essa instituição como Escola Estadual Fernando Torres (EEFT) e que, assim como todos os nomes mencionados ao longo do estudo, este também é fictício.

Depois de selecionar a turma e obter os formulários de consentimento dos professores das disciplinas observadas (Matemática e Práticas Experimentais) e dos alunos, prosseguimos com as seguintes etapas: foi realizado um período de observação durante dois meses, seguido pela aplicação do questionário. Concluída as observações, foram realizadas entrevistas com quatro alunos e com Marcos, o professor de Matemática.

Em relação às observações, vale ressaltar que nosso acompanhamento das

aulas de Práticas Experimentais nos permitiu discernir aspectos relativos aos saberes matemáticos fora da disciplina tradicional de Matemática em outra sala de aula da escola de tempo integral. Essa abordagem revelou que, pelo menos no caso observado, não houve ênfase nos conceitos matemáticos por parte do professor, de modo que os alunos pareciam dar menos importância a eles em favor das atividades praticadas.

Além disso, é importante mencionar que, quando emergiram dificuldades com a Matemática, seja por meio de verbalizações durante as aulas de Práticas Experimentais ou nas conversas entre os alunos, elas exibiram os mesmos padrões recorrentes identificados nas aulas de Matemática. Tal cenário sugeriu, a nosso ver, uma falta de integração entre as disciplinas de Matemática e de Práticas Experimentais.

Com o decorrer da observação, especialmente na sala de aula de Matemática, descobrimos que o processo de observação facilitou o estabelecimento de um relacionamento com os alunos, o que, por sua vez, possibilitou as entrevistas subsequentes. Ademais, constatamos que os estudantes encontraram dificuldades decorrentes do acúmulo de conteúdo, uma vez que o primeiro e o segundo ano do Ensino Médio foram cursados de forma remota devido à pandemia. Um exemplo marcante dessa lacuna foi evidenciado quando os alunos mencionaram nunca ter ouvido falar de um tópico comumente abordado nas aulas de Matemática: o Teorema de Pitágoras.

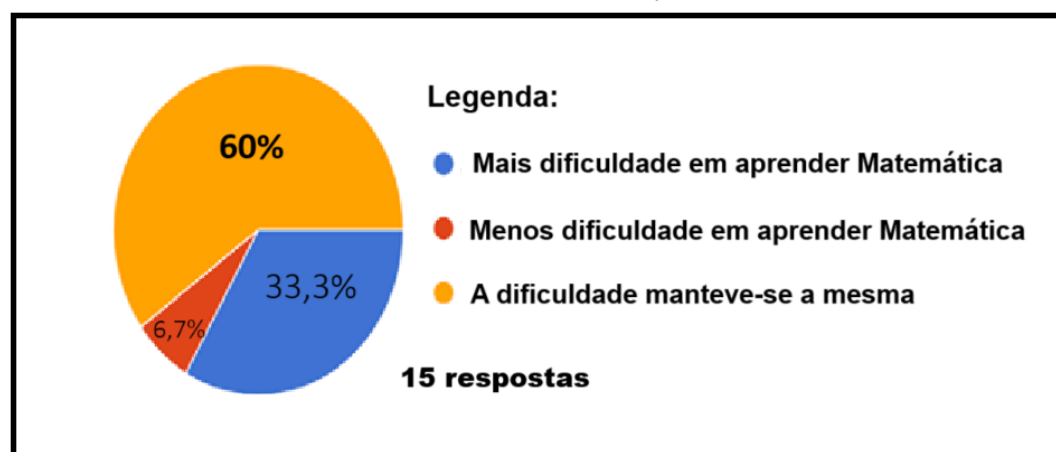
Acrescentamos que o questionário continha 27 perguntas para os alunos que estavam empregados ou tinham experiência de trabalho na ocasião da pesquisa e 24 perguntas para os que não tinham essa vivência. Dentre essas perguntas, duas eram abertas e as demais fechadas. O questionário foi estruturado com os seguintes objetivos: descrever a turma e entender os processos de ensino por ela vivenciados antes e durante a pandemia; e, com base nesse entendimento, selecionar entrevistados em potencial e adaptar a entrevista de modo a reconhecer as subjetividades de cada um deles. Consequentemente, ao estabelecer o contexto pré-pandêmico, foi possível caracterizar as mudanças no envolvimento dos alunos com a Matemática observadas durante as aulas.

Com relação ao questionário, é digno de nota o fato de que quase todos os entrevistados indicaram ter experiência profissional passada ou atual quando

questionados. A exceção foi Ketlen, que, além de estudar em tempo integral, estava matriculada em um curso escolar noturno.

Por exemplo, a pergunta sete do questionário, que tratava da situação empregatícia do respondente, ajudou a selecionar os entrevistados já que 15 alunos relataram estar empregados no ato da resposta ou anteriormente, sendo que 7 começaram a trabalhar antes da pandemia e 8 durante esse período. Além disso, foi solicitado a esses respondentes que descrevessem brevemente como o trabalho influenciava sua vida escolar, especialmente em relação à disciplina de Matemática. O gráfico 1, a seguir, apresenta uma síntese das respostas.

Gráfico 1: Dificuldade em Matemática após iniciar o trabalho



Fonte: Elaboração própria

Dos participantes, 5 (33,3%) indicaram que o trabalho afetava negativamente sua vida escolar, citando o cansaço e a dificuldade de administrar o tempo entre o trabalho e os estudos em uma escola de tempo integral como principais problemas. Já, 9 (60%) relataram que sua situação de trabalho permaneceu inalterada, com muitos deles afirmando que conseguiram equilibrar as duas demandas. Um dos entrevistados, que relatou menos dificuldades, atribuiu isso à natureza de seu trabalho, que era voltado para programação e design gráfico, o que, segundo ele, facilitou o envolvimento com a Matemática.

Colocamos em relevo a decisão de Felipe de abandonar o emprego devido à retomada das aulas presenciais, especificamente pelas exigências dos estudos em tempo integral. Essa decisão se assemelha à de outros 12 respondentes do questionário (que não foram entrevistados) que afirmaram ter trabalhado anteriormente. Analice e Lara, entretanto, conseguiram adaptar seus horários para

conciliar os estudos em tempo integral com os compromissos de trabalho. Analise começou a trabalhar aos fins de semana, enquanto Lara passou a trabalhar no turno da noite.

Ao triangular os registros das observações, do questionário e das entrevistas, estabelecemos três eixos de análise para a pesquisa, sendo um deles elucidado na seção seguinte.

5 Mudanças na relação dos estudantes com a Matemática em uma escola de tempo integral

O cansaço mental já está grande, e ainda consegui desaprender o que eu sabia. Esta afirmação, como se pode verificar no excerto abaixo, produzida por Lara, coloca em perspectiva o sentimento de uma discente acerca das mudanças que ela havia percebido em sua relação com a Matemática:

Excerto da resposta do questionário — 26 de abril de 2022 — Antes do ensino remoto, eu sempre tive muita facilidade de aprender qualquer tipo de matéria, mas principalmente Matemática. Eu nunca fui de chegar em casa e pegar um livro para estudar, geralmente em semana de prova, sempre prestei atenção nas aulas e conseguia aprender o conteúdo só com a explicação. Durante o período remoto, eu não peguei um dia um livro ou um caderno para estudar, pois nunca tive facilidade de aprender por videoaula. O retorno das aulas me fez ver que eu não estou conseguindo aprender nada mais, principalmente no período da tarde, que o cansaço mental já está grande, e ainda consegui desaprender o que eu sabia; conclusão da minha aula de Matemática.

As mudanças mencionadas por Lara nos provocam um questionamento: o que, nesse retorno presencial em tempo integral, teria levado a discente a sentir que não estava aprendendo *nada* de Matemática e a sentir cansaço mental no período da tarde?

Essa indagação encontra algum nível de resposta na fala de outra discente, Ketlen, ao refletir sobre sua relação com a Matemática no tempo integral. Embora reconheça benefícios de uma jornada escolar estendida (*O tempo integral é bom, sim, mas com ele vêm muitas coisas*), ela aponta que a permanência mais longa na instituição, em sua opinião, prejudicaria a qualidade de sua experiência escolar. Inicialmente Ketlen referiu-se de forma genérica a esses fatores como *muitas coisas*, mas posteriormente os especificou como *pressão psicológica e bullying*.

Tanto o sentimento de *não estar aprendendo nada* quanto a *pressão psicológica*, voltam nossa atenção para o risco de uma ampliação de tempo que leve

os estudantes a uma *exclusão por dentro* (Bourdieu, 1998).

Incomodados por essa possibilidade, destacamos que a investigação revelou que o retorno ao ensino presencial implicou que os estudantes tivessem que assistir às aulas em dois turnos, tanto pela manhã quanto à tarde. Nesse contexto, o planejamento do dia letivo de nove horas aparentemente não considerou algumas demandas dos estudantes. Referimo-nos ao fato de que alguns deles trabalhavam, outros desejavam almoçar em suas próprias casas e havia ainda aqueles que necessitavam de cuidados que iam além do que uma unidade escolar poderia oferecer.

As reivindicações de Ketlen (*ir em casa na hora do almoço pra pelo menos almoçar ou fazer outras coisas, [...] ter um tempo pra fazer as coisas da gente, ir no médico; às vezes você tem médico de tarde e tem que pedir pra sair e é uma burocracia muito grande pra sair*) não só ilustram a afirmação antes enunciada, como também revelam que a rotina de alguns estudantes não estava sendo contemplada pela escola de tempo integral.

Ademais, outros discentes enfatizaram a falta de locais adequados para descanso durante os intervalos, bem como a ausência de tempo para o desenvolvimento de atividades físicas, como ressaltou Lara (*E coisas que eu fazia antes, como academia, eu não tenho tempo mais, não tenho tempo de correr*). Essa situação se deve ao fato de que a instituição passou a ocupar mais horas diárias.

Tudo isso nos instiga um questionamento semelhante ao levantado por Mól (2015): a que tipo de Educação Integral servem as horas adicionais de uma escola de tempo integral? Embora reconheçamos a complexidade envolvida na realização de uma Educação Integral que contemple "a todos", vislumbramos plausibilidade no argumento de que efeitos positivos da escola de tempo integral requerem a participação ativa dos estudantes nas decisões da instituição. Essa ideia é reforçada por Charlot (2016, p. 1076), ao afirmar que a escola de tempo integral "[...] altera profundamente, seu ritmo cotidiano, suas rotinas de vida, suas atividades".

Portanto, entendemos que uma escola que não consegue acomodar demandas de atendimento dessa natureza pode não só fragilizar a relação dos estudantes com o saber (matemático, inclusive), mas também fomentar o acirramento da escola de acolhimento para trabalhadores em detrimento da escola de conhecimento para as

elites (Libâneo, 2012).

Essa percepção de descompasso entre a organização do tempo e as demandas dos estudantes também apareceu em um trecho da entrevista com o professor Marcos. Ele não só expressou preocupação com uma possível relação entre isso e o excesso de faltas dos alunos, como também caracterizou o surgimento de *diferentes públicos* de estudantes nos turnos da manhã e da tarde (*Faço chamada, às vezes de manhã e às vezes à tarde; e têm alunos que chegaram depois do almoço e têm alunos que foram embora na hora do almoço. Então, há uma mudança de público, não total, mas não é todo mundo que está ficando os nove horários, liga pra mãe e a mãe pede pra sair, é médico, está passando mal, foge*).

Nesse sentido, tanto o desconforto do professor quanto as observações dos alunos indicam a necessidade de um planejamento minucioso na implementação das escolas de tempo integral no horizonte da Educação Integral. Esse planejamento, a nosso ver, deve contemplar variadas demandas — estruturais, pedagógicas e de cuidado — voltadas aos indivíduos que se pretende educar. Tudo isso deve ocorrer sem negligenciar a tarefa essencial de uma instituição escolar, assim definida por Libâneo (2013, p. 59), “[...] a escola promove a justiça social cumprindo sua tarefa básica de planejar e orientar a atividade de aprendizagem dos alunos”.

Acerca da dimensão socializadora da escola, ela emergiu na entrevista do docente Marcos (*E o restante vão para o que te falei: pra comer, namorar, interagir, socializar, o que não quer dizer que eles estejam errados também, porque isso faz parte, afinal de contas, do Ensino Médio do tempo integral*).

Tanto quanto o docente, reconhecemos que a escola, especialmente a de tempo integral, se vê diante da difícil tarefa de se organizar para favorecer a socialização dos estudantes, bem como para promover atividades de aprendizagem.

De um lado, o descuido na dimensão socializadora pode acentuar a crise que Libâneo (2012, p. 16) já apontava, qual seja: “[...] presume-se uma crise do papel socializador da escola, já que ela concorre com outras instâncias de socialização, como as mídias, o mercado cultural, o consumo e os grupos de referência”. De outro, a não atenção com a dimensão da aprendizagem pode não só dificultar o prosseguimento dos estudos daqueles discentes que intencionam acessar o Ensino Superior, como também podem dificultar o acesso a determinados trabalhos que

requerem a construção dos conhecimentos historicamente acumulados e socialmente valorizados. Além disso — e o que nos parece ainda pior —, tal descuido pode levar os estudantes a se sentirem responsáveis pela fragilidade na relação que estabelecem com o saber, exatamente como verbalizado pela discente Lara:

Excerto da entrevista individual — 20 de junho de 2022 — Eu não estou me sentindo suficiente, eu nunca tinha me sentido dessa forma, tirar uma nota e me sentir burra, coisa que nunca tinha acontecido antes. É lógico que uma hora ou outra vai acontecer tirar uma nota baixa [...], mas não imaginei que ia decair tanto agora. Matemática era matéria que eu tinha mais facilidade, e hoje se você me perguntar o que estou estudando em Matemática, eu nem sei. Caiu a matéria de porcentagem na minha prova e eu não sei nada sobre; no terceiro ano não sei nada sobre porcentagem, juros compostos também não sei nada, caiu isso na minha prova e eu nem sei sobre.

Portanto, para finalizar, tendo em vista as mudanças flagradas na relação dos estudantes com a Matemática, ponderamos retoricamente: o desenvolvimento de uma *relação com o saber* saudável (Charlot, 2000) no horizonte da Educação Integral e(m) tempo integral mostra-se possível dentro da lógica do *mais de mesmo* (Paro, 2009)? Seria razoável a expectativa de que tal relação emergja em contextos marcados por *ampliações para menos* (Algebaile, 2009)? Existiria razoabilidade na ambição de que algum estudante pudesse se relacionar bem com a Matemática em um ambiente marcado pelo *dualismo perverso* (Libâneo, 2012; 2014) típico de uma escola de duas velocidades (Nóvoa, 2009)?

6 Considerações finais

O objetivo deste artigo foi investigar as mudanças na relação dos estudantes com a Matemática em uma escola de tempo integral no contexto pós-pandêmico. Para tanto, buscamos fundamentos teóricos em pesquisadores que versam sobre diferentes dimensões da educação e das escolas. A partir de Charlot (2005), ponderamos sobre os desdobramentos dos (não) sentidos de uma educação voltada predominantemente para a preparação dos estudantes para o mercado de trabalho. Nessa perspectiva, recorremos a Algebaile (2009) e Libâneo (2012; 2014) para realçar os desafios decorrentes de escolas precarizadas, voltadas para as filhas e para os filhos de pessoas trabalhadoras, marcadas por mínimos e por *ampliações para menos*.

Depois disso, munidos do entendimento de que nem toda ampliação de tempo implica em qualificação das escolas, distinguimos educação integral de tempo integral

(Brasil, 2007; Coelho, 2009) e delimitamos o entendimento assumido para as relações com o saber (Charlot, 2000).

Isso posto, fundamentamos nossas escolhas e apresentamos o percurso metodológico adotado na pesquisa. Realizamos, portanto, uma investigação qualitativa (Alves-Mazzotti; Gewandsznajder, 1999), na qual o *corpus* de análise foi constituído pela triangulação dos registros da observação (Minayo, 1994, p. 59), de questionários e de entrevistas respondidos por estudantes do 3º ano do Ensino Médio.

Assim, a análise desse *corpus* nos permitiu identificar mudanças nas relações dos estudantes com o saber, dentre as quais destacamos o cansaço manifestado e o aumento na incidência de faltas, que interpretamos como consequência de um projeto de Educação Integral que, pelo menos em parte, não conseguiu contemplar demandas cotidianas de alguns discentes, como almoçar em casa, ir ao médico, frequentar academia, descansar, entre outras.

Em termos mais específicos, observamos mudanças na relação de discentes que anteriormente se percebiam como tendo facilidade em Matemática. No entanto, com a implementação da escola de tempo integral no contexto pós-pandêmico, esses estudantes passaram a experimentar sentimentos de insuficiência, como evidenciado no caso de Lara, em relação à sua autopercepção acerca da própria capacidade de aprender Matemática.

Como desdobramento para investigações em estudos futuros, apontamos questionamentos que nos acompanharam durante a pesquisa e que permaneceram conosco até o fim. São eles: que ações coletivas e institucionais, em âmbito federal, podem ser propostas para enfrentar mudanças que fragilizem a relação dos estudantes com a Matemática nas escolas de tempo integral? Seria viável pensar essas ações no contexto de uma política pública nacional de Educação Integral e(m) tempo integral, capaz de contemplar as especificidades dos estudantes em um país continental como o Brasil?

Assim, embora não ignoremos a complexidade envolvida na construção de uma Educação Integral nos limites de uma instituição de tempo integral, vislumbramos como possível um compromisso coletivo em defesa de uma escola que não tolere — o que nos parece intolerável — ações que gerem sentimentos de insuficiência nos discentes que a integram. Além disso, destacamos a importância de um compromisso

estatal voltado ao fomento de ações, nas escolas de tempo integral, que qualifiquem a relação dos estudantes com o saber ali construído.

Agradecimento

A pesquisa foi realizada com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG.

Referências

ALGEBAILLE, Eveline. **Escola pública e pobreza**: expansão escolar e formação da escola dos pobres no Brasil. 2004. 278 f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2004.

ALGEBAILLE, Eveline. **Escola pública e pobreza no Brasil**: a ampliação para menos. Rio de Janeiro: Editora Lamparina, Faperj, 2009.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências naturais e sociais**: pesquisa quantitativa e qualitativa. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1999.

ARANHA, Antônia Vitória Soares; SOUZA, João Valdir Alves de. As licenciaturas na atualidade: nova crise? **Educar em Revista**, Curitiba, n. 50, p. 69-86, out./dez. 2013.

BOURDIEU, Pierre. **Escritos de Educação**. Petrópolis: Vozes, 1998.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Presidência da República, 1996.

BRASIL. **Decreto nº 6.253, de 13 de novembro de 2007**. Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB. Regulamenta a Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 14 nov. 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Articulação com o Sistema de Ensino. **Planejando a próxima década**: conhecendo as 20 metas do Plano Nacional de Educação. Brasília: MEC/SASE, 2014.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Brasília: Presidência da República, 2017.

BRASIL. Ministro da Educação. Conferência Nacional de Educação 2024. **Plano Nacional de Educação 2024-2034**: política de Estado para a garantia da educação como direito humano, com justiça social e desenvolvimento socioambiental

sustentável. Brasília, 2024.

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber**: elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artmed, 2000.

CHARLOT, Bernard. **Relação com o saber, formação dos professores e globalização**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

COELHO, Lígia Martha Coimbra da Costa (Org.). **Educação integral em tempo integral**: estudos e experiências em processo. Petrópolis, RJ: DP et Alii; Rio de Janeiro: FAPERJ, 2009.

DIAS, Ana Flávia Siqueira Pinto; DEODATO, André Augusto. O ensino de matemática no horizonte da educação integral: reflexões sobre os planos de estudo tutorados de minas gerais. **Revista Sergipana de Matemática e Educação Matemática**, Sergipe, v. 9, n. 4, p. 39-60, 2024.

DUARTE, Jorge. Entrevista em profundidade. In: DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio. (Org.). **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. São Paulo: Atlas, 2005, p. 62-64.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **Educação e a crise do capitalismo real**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1996.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LIBÂNEO, Carlos José. O dualismo perverso da escola pública brasileira: escola do conhecimento para os ricos, escola do acolhimento social para os pobres. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 13-28, 2012.

LIBÂNEO, Carlos José. Escola de tempo integral em questão: lugar de acolhimento social ou de ensino-aprendizagem? In: BARRA, V. M. (Org.). **Educação**: ensino, espaço e tempo na escola de tempo integral. 1. ed. Goiânia: CEGRAF, 2014.

MAGALHÃES, Marcos. **A juventude brasileira ganha uma nova escola de Ensino Médio**: Pernambuco cria, experimenta e aprova. São Paulo: Albatroz, Loquui, 2008.

MINAYO, Maria Cecília Souza. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 1994.

MÓL, Saraa César. **Programa Mais Educação**: Mais de Qual Educação? 2015. 185f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de São João del-Rei. São João del-Rei.

NÓVOA, Antônio. **Professores**: imagens do futuro presente. Lisboa: Educa, 2009.

PARO, Vitor Henrique. Educação integral em tempo integral: uma concepção de educação para a modernidade. In: COELHO, L. M. C. C. (Org.). **Educação integral**

em tempo integral: estudos e experiências em processo. Petrópolis, RJ: DP et Alli, 2009, p. 13-20.

PENNA, Pedro de Oliveira Ribeiro. **Relação de estudantes do ensino médio com a matemática escolar:** desdobramentos da pandemia de COVID-19 e do tempo integral. 2023. 177f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Instituto de Ciências Exatas e Biológicas, Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto.

SAEGER, Márcia Maria de Medeiros Travassos. Desafios do ensino remoto de matemática durante a pandemia da covid-19: uma revisão sistemática de literatura. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 19, n. 00, p. e16236, 2024.

SANTOS, José Elyton Batista dos; ROSA, Maria Cristina; SOUZA, Deniza da Silva. O ensino de matemática em tempos de pandemia e suas implicações. **Debates em Educação**, Alagoas, v. 13, n. 31, p. 758–777, jan./abr. 2021.

SOUZA, Maria Celeste Reis Fernandes; CHARLOT, Bernard. Relação com o Saber na Escola em Tempo Integral. **Educação & Realidade**, v. 41, n. 4, p. 1071-1093, out. 2016.