

Saberes docentes e Progressão Parcial: o que acontece quando professores(as) de Matemática são convidados(as) a refletir sobre a unidade Números?

Teaching knowledge and partial progression in mathematics: what happens when mathematics teachers are invited to reflect on the thematic unit Numbers?

Saberes del docente y progresión parcial: ¿qué pasa cuando profesores de matemáticas son invitados a reflexionar acerca de la unidad Números?

Ricardo Alexandre de Figueiredo¹  

Ana Cristina Ferreira²  

Resumo

Este artigo analisa saberes docentes mobilizados por seis professores(as) de Ouro Preto enquanto discutem e refletem sobre a unidade Números na progressão parcial em matemática. Desenvolvido em uma abordagem qualitativa, o estudo pauta-se em dados produzidos a partir de observações de encontros, diário de campo, transcrições das gravações e registros feitos pelos(as) participantes. Os dados foram interpretados à luz da noção de saberes docentes desenvolvida por Maurice Tardif. Os resultados evidenciam que essa unidade é a mais destacada pelo grupo e, com base em saberes experienciais, propõem que a progressão parcial seja desenvolvida a partir de uma sondagem que oriente a elaboração de atividades e culmine em três avaliações. Além dos referidos saberes, desvelaram-se os curriculares e disciplinares, que sustentaram tanto a argumentação quanto a tomada de decisões pelo grupo.

Palavras-chave: Educação Matemática. Progressão Parcial em Matemática. Saberes Docentes. Números. Ensino Fundamental.

Abstract

This article analyzes teaching knowledge mobilized by six Ouro Preto teachers while discussing and reflecting on the thematic unit Numbers in partial progression in mathematics. Based on a qualitative approach, it was developed with data from observations, a field diary, transcriptions of their recordings, and participants' registers. Data were interpreted in the light of the notion of teaching knowledge developed by Maurice Tardif. The results show that the unit is the most highlighted by the group. Based on experiential knowledge, they propose that the partial progression be developed from a survey that guides the elaboration of activities and culminates in three evaluations. The research concluded that besides experiential knowledge, curriculum knowledge and knowledge of the subjects also supported the group's argumentation and decision-making.

Keywords: Mathematics Education. Partial Progression in Mathematics. Teaching Knowledge. Numbers. Elementary School.

Resumen

Este artículo analiza los saberes docentes movilizados por seis profesores de Ouro Preto mientras reflexionan sobre la unidad Números en la Progresión Parcial en Matemáticas. Desarrollado con un enfoque cualitativo, se basó en datos producidos a partir de observaciones, diario de campo, transcripciones de grabaciones y registros producidos por los participantes que fueron interpretados a la luz de la noción de Saberes del docente desarrollada por Tardif. Los resultados muestran que esta unidad es la más destacada por el grupo que con base en su conocimiento experiencial propone que se desarrolle la Progresión Parcial a partir de una encuesta inicial de conocimientos previos y tres evaluaciones. Además del conocimiento experiencial, se revelaron conocimientos curriculares y disciplinares que sustentaron tanto la argumentación como la toma de decisiones por parte del grupo.

Palabras clave: Educación Matemática. Progresión Parcial en Matemáticas. Saberes del Docente. Números. Enseñanza Fundamental.

1 Mestre em Educação Matemática (UFOP). Professor de Matemática. Escola Municipal Lívio Múcio Conrado Silva (EMLMCS), Lagoa Santa, MG, Brasil. E-mail: ricardomatufop@gmail.com

2 Doutora em Educação (UNICAMP). Professora Titular (UFOP), Ouro Preto, MG, Brasil. E-mail: anacf@ufop.edu.br .

1. Introdução

Em 2018, em minha primeira experiência como docente, antes mesmo de concluir a graduação em licenciatura em Matemática, assumi uma turma do sétimo ano do Ensino Fundamental em uma escola pública de Ouro Preto. Enfrentei vários desafios, entre eles, o desenvolvimento da Progressão Parcial (PP). Os alunos realizavam, usualmente, duas atividades avaliativas: 1 trabalho (40 pontos) e 1 prova (60 pontos). A aprovação estaria condicionada à nota igual ou superior a 60 pontos (60%). Aqueles que não atingissem essa nota poderiam realizar uma nova tentativa no semestre seguinte. Contudo, não havia uma orientação sobre como desenvolver a PP, nem se dispunha de aulas extras para orientar e preparar os alunos para os conteúdos a serem estudados. Rapidamente percebi que essa costumava ser a norma na região.

Eu me questionava como os alunos poderiam superar suas dificuldades em relação aos conteúdos matemáticos apenas realizando um trabalho e uma prova, praticamente sozinhos. Tais indagações apenas se aprofundaram com o tempo. A meu ver, as ideias expressas por Gomes (2004, p. 47) há quase 20 anos ainda se mostram atuais: com a PPM,

regulariza-se o fluxo de alunos e se reduzem os custos, satisfazendo a gestores e às eternas limitações orçamentárias da educação; pais e alunos incautos ficam satisfeitos porque, não havendo reprovação, há ilusão de aprendizagem [...] [Assim,] corre-se o risco de avançar na quantidade e contornar os problemas da qualidade e da democratização. Como os alunos pouco aprendem, a começar pelos mais pobres, mantêm-se estruturas injustas.

A PP é uma política pública voltada, ao menos teoricamente, para a redução dos índices de repetência e evasão, bem como para as distorções idade-série. Ela representa a versão atual de uma estratégia estabelecida na década de 1970 (Art. 15 da Lei 5692, de 11 de agosto de 1971), sob o nome de Dependência, no qual seria admitido que, a partir da sétima série, o aluno possa ser “matriculado com dependência de uma ou duas disciplinas, áreas de estudo ou atividade de série anterior, desde que preservada a sequência do currículo.” (BRASIL, 1971).

Duas décadas depois, essa ação amplia-se para todas as séries e passa a ser denominada progressão regular por série (Lei 9394/96, em seu artigo 24, inciso III). No caso específico de Minas Gerais, está em vigor a Resolução SEE/MG 4692, de dezembro de 2021, que estabelece, basicamente:

Art. 105–A progressão parcial é o procedimento que permite ao estudante avançar em sua trajetória escolar, possibilitando-lhe novas oportunidades de estudos, no ano letivo subsequente, naqueles aspectos dos componentes curriculares nos quais necessita, ainda, consolidar conhecimentos e habilidades básicas.

§ 1º–A progressão parcial é prevista do 6º ao 9º ano do ensino fundamental e no 1º e 2º ano do ensino médio.

§ 2º–O disposto no caput aplica-se também na transição do 9º ano do ensino fundamental para o 1º ano do ensino médio.

Art. 106–O estudante poderá beneficiar-se da progressão parcial em até 3 (três) componentes curriculares no ano letivo subsequente.

Parágrafo único. O estudante promovido em progressão parcial tem sua matrícula garantida no ano de escolaridade subsequente apenas nas escolas da rede pública estadual de ensino de Minas Gerais.

Art. 107–Ao estudante em progressão parcial, devem ser assegurados estudos orientados, conforme plano de intervenção pedagógica elaborado, conjuntamente, pelos professores

do(s) componente(s) curricular(es) do ano anterior e do ano em curso, com a finalidade de proporcionar a superação das defasagens e dificuldades no(s) objeto(s) do conhecimento, habilidade(s) identificadas pelo professor e discutidas no conselho de classe (MINAS GERAIS, 2021).

Embora essa Resolução represente, “em sua essência, o princípio do respeito ao direito do cidadão e sua individualidade, no que tange ao desenvolvimento cognitivo e à construção do conhecimento, levando em conta o tempo e o ritmo de aprendizagem de cada um” (PESSÔA, 2016, p. 49), em muitos casos, termina por não alcançar suas metas centrais quanto à aprendizagem dos estudantes, antes, ressalta o distanciamento entre o nível educativo das classes sociais mais favorecidas e o das menos favorecidas. Entendo que o alijamento sistemático dos(as) docentes dos processos decisórios relacionados à realização da PP influencia esse cenário. São eles(as) que melhor conhecem e convivem cotidianamente com os(as) estudantes; logo, teriam mais elementos para delinear o desenvolvimento desta política pública no âmbito das escolas nas quais atuam.

Em síntese, a PP é uma política pública nacional criada na década de 1990, cujo propósito é reduzir a reprovação, a distorção idade-série e a evasão, sem descuidar da qualidade da aprendizagem. Contudo, na prática, os resultados, em termos de aprendizagem, não correspondem ao esperado. Nesse cenário, chama a atenção o fato de os(as) docentes, protagonistas do processo juntamente com os(as) estudantes, não serem convidados(as) a participar das decisões relacionadas ao desenvolvimento dessa política pública.

A partir dessa problemática, entendendo a importância de recuperar o protagonismo docente na definição e na realização da PPM, propus-me a investigar saberes docentes mobilizados quando professores(as) de Matemática da Rede Pública de Ensino de Ouro Preto, Minas Gerais (MG) discutem e refletem sobre a Progressão Parcial em Matemática³ (FIGUEIREDO, 2023). Os saberes docentes de professores(as) de Matemática (TARDIF, 2014) mobilizados nas discussões sobre a PPM são o objeto de estudo desta pesquisa. Procurei desenvolvê-la por meio de uma escuta cuidadosa de seis docentes professores(as) de Matemática da Rede Pública de Ensino de Ouro Preto, que se dispuseram, voluntariamente, a participar de um grupo de estudo que realizou, remotamente, cinco encontros em 2022.

Apresento aqui um recorte dessa pesquisa. Nela, analiso saberes docentes mobilizados pelo grupo ao discutirem como a unidade temática Números poderia ser organizada na PPM. Para isso, inicio situando brevemente a noção de saberes docentes na perspectiva da Tardif (2014) e, em seguida, descrevo a metodologia adotada. Passo, então, aos resultados e a sua análise. Encerro com algumas considerações sobre o processo.

2. Saberes docentes

Os(as) docentes, ainda que limitados pelas pressões e condicionamentos impostos pela legislação e pelas próprias escolas, mobilizam diversos conhecimentos/saberes ao desenvolverem a PP. Como Tardif (2014, p. 286), compreendo que os(as) docentes, enquanto profissionais, são “práticos refletidos ou ‘reflexivos’ que produzem saberes específicos ao seu próprio trabalho e são capazes de deliberar sobre suas próprias práticas, de objetivá-las e partilhá-las, de aperfeiçoá-las

3 Doravante PPM.

e de introduzir inovações susceptíveis de aumentar sua eficácia.”. Seu saber “é plural e também temporal, uma vez que, como dito, é adquirido no contexto de uma história de vida e de uma carreira profissional” (TARDIF, 2014, p. 19-20) e “deve ser compreendido em íntima relação com o trabalho deles na escola e na sala de aula.” (TARDIF, 2014, p. 16-17). Esse saber “não provém de uma fonte única, mas de várias fontes e de diferentes momentos da história de vida e da carreira profissional [...]. A experiência de trabalho, portanto, é apenas um espaço onde o professor aplica saberes, sendo ela mesma saber do trabalho sobre saberes” (TARDIF, 2014, p. 21, grifos nossos ou grifos dos autores), e a “ideia de trabalho interativo, ou seja, um trabalho onde o trabalhador se relaciona com o seu objeto de trabalho fundamentalmente através da interação humana.” (TARDIF, 2014, p. 22).

A noção de saber para esse autor tem “um sentido amplo que engloba os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes dos docentes, ou seja, aquilo que foi muitas vezes chamado de saber, de saber-fazer e de saber-ser.” (TARDIF, 2014, p. 60). Para identificar e classificar os saberes docentes, Tardif (2014, p. 62-63) propõe uma tipologia que “tenta dar conta do pluralismo do saber profissional, relacionando-o com os lugares nos quais os próprios professores atuam, com as organizações que os formam e/ou nas quais trabalham, com seus instrumentos de trabalho e, enfim, com sua experiência de trabalho.”. Tal modelo busca contemplar os saberes utilizados pelos professores em sua prática de sala de aula, é possível notar ainda que muitos não são produzidos diretamente pelos professores, nota-se que alguns dos saberes dos professores, segundo Célia Nunes (2004, p. 18), “são de um certo modo exteriores ao ofício de ensinar, advindos de lugares anteriores à carreira ou fora do trabalho propriamente dito.”.

Quadro 1: Saberes docentes dos professores

Saberes dos professores	Fontes sociais de aquisição	Modos de integração no trabalho docente
Saberes pessoais dos professores	A família, o ambiente de vida, a educação no sentido lato, etc.	Pela história de vida e pela socialização primária
Saberes provenientes da formação escolar anterior	A escola primária e secundária, os estudos	Pela formação e pela socialização pré-profissionais
Saberes provenientes da formação profissional para o magistério	Os estabelecimentos de formação de professores, os estágios, os cursos de reciclagem, etc.	Pela formação e pela socialização profissionais nas instituições de formação de professores
Saberes provenientes dos programas e livros didáticos usados no trabalho	A utilização das “ferramentas” dos professores: programas, livros didáticos, cadernos de exercícios, fichas, etc.	Pela utilização das “ferramentas” de trabalho, sua adaptação às tarefas
Saberes provenientes de sua própria experiência na profissão, na sala de aula e na escola	A prática do ofício na escola e na sala de aula, a experiência dos pares, etc.	Pela prática do trabalho e pela socialização profissional

Fonte: Tardif (2014, p. 63).

Esse modelo destaca a natureza social do saber profissional, uma vez que “vários deles são de certo modo ‘exteriores’ ao ofício de ensinar” (TARDIF, 2014, p. 64) e todos são realmente utilizados regularmente pelos professores em sua prática docente. “Nesse sentido, o saber profissional está, de um certo modo, na confluência entre várias fontes de saberes provenientes da história de

vida individual, da sociedade, da instituição escolar, dos outros atores educativos, dos lugares de formação, etc.” (TARDIF, 2014, p. 64). Célia Nunes (2004, p. 31) descreve assim estes saberes:

os “pessoais”, adquiridos na vida e na educação no sentido amplo e integrados pela história de vida e socialização primária; os “da formação escolar”, oriundos da escolarização e integrados pela formação e socialização pré-profissional; os da “formação para o magistério”, provenientes dos cursos de formação profissional e integrados pela formação e socialização nas instituições formadoras; os dos “programas e dos livros didáticos”, utilizados pelos docentes como “ferramentas” e integrados ao trabalho docente, e os da “experiência”, adquiridos na prática do ofício da escola, junto aos alunos, pares e integrados ao trabalho através da socialização profissional.

Em síntese, o saber docente é todo aquele adquirido e mobilizado pelo professor em função do trabalho. Nessa perspectiva,

tudo é saber: os hábitos, as emoções, a intuição, as maneiras de fazer (o famoso saber-fazer), as maneiras de ser (o igualmente famoso saber-ser), as opiniões, a personalidade das pessoas, as ideologias, o senso comum, todas as regras e normas, qualquer representação cotidiana. [...] O problema não consiste, a nosso ver, em afirmar a existência de saberes informais, cotidianos, experienciais, tácitos, etc., mas em designar esses diferentes saberes por meio de uma noção imprecisa, indefinida (TARDIF, 2014, p. 192).

As noções brevemente apresentadas aqui fundamentaram o desenvolvimento da pesquisa a partir da qual extraí o recorte feito para o presente artigo. Elas proporcionaram as lentes teóricas para analisar as discussões e produções do grupo estudado. Ao me reunir com colegas, professores(as) de Matemática, para refletir sobre a PP nessa disciplina, criei um espaço no qual afloraram saberes docentes. Como mencionado anteriormente, o foco deste artigo está nos saberes docentes mobilizados pelo grupo ao discutirem como a unidade temática Números poderia ser organizada na PPM.

3. Metodologia

A natureza do fenômeno em estudo – saberes docentes mobilizados em um grupo de estudo – demanda uma abordagem qualitativa, uma vez que tais saberes são “uma realidade social materializada através de uma formação, de programas, de práticas coletivas, de disciplinas escolares, de uma pedagogia institucionalizada, etc., e são também, ao mesmo tempo, os *saberes dele*.” (TARDIF, 2014, p. 16, grifos meus). Nesse sentido, a pesquisa desenvolvida poderia ser denominada exploratória.

O estudo se desenvolveu no âmbito da Redes Públicas de Ensino de Ouro Preto. Ao todo, são 41 escolas públicas que atendem à Educação Básica no município. Após a aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa⁴, um formulário eletrônico foi encaminhado a 58⁵ professores(as) de Matemática das escolas mencionadas anteriormente. Seu propósito era tanto identificar entendimentos acerca da PP quanto convidá-los(as) a participar do grupo de estudo. Trinta e três docentes responderam ao formulário e 14 afirmaram ter interesse em participar da pesquisa. Dadas as di-

4 CAAE: 51547921.8.0000.5150.

5 Dadas as dificuldades de obter informações na Secretaria Municipal de Educação e na Superintendência de Ensino, visitei as escolas de Ouro Preto e consultei os colegas acerca dos docentes em Matemática. Para mais detalhes, ver Figueiredo (2023).

ficuldades de conciliar dia e horário, o grupo foi formado por 6 docentes e pelo pesquisador, que também leciona Matemática na rede pública de ensino de Ouro Preto. Cada um(a) deles(as), exceto o pesquisador, é apresentado(a) brevemente a seguir; para tanto, são usados pseudônimos.

João possui licenciatura em Matemática, contava com mais de 30 anos de experiência em 2022, e, na época, lecionava em uma escola estadual e em outra municipal, sendo efetivo em ambas. Foi Secretário Adjunto de Educação, diretor em duas escolas e, durante a pandemia, atuou como Coordenador de área de Matemática na Secretaria Municipal de Educação.

Carla é licenciada e bacharel em Matemática e, na época do estudo, lecionava em 3 escolas (2 municipais e 1 estadual) como contratada. Tinha mais de 15 anos de experiência. Mencionou que concluiria o curso de Pedagogia até o final de 2022 e que fez alguns cursos de pós-graduação.

Helena cursou a Licenciatura em Matemática e o Mestrado Profissional em Educação Matemática. Tinha mais de 12 anos de experiência docente.

Joana cursou a Licenciatura em Matemática e uma Especialização em Metodologia do Ensino da Matemática. Tinha mais de cinco anos de experiência e trabalhava em uma escola da Rede Municipal de Ensino de Ouro Preto, como contratada, em 2022.

Taís é licenciada em Matemática, fez uma Especialização em Educação Matemática e cursou o Mestrado Profissional em Educação Matemática. Na época da pesquisa, contava com mais de oito anos de experiência docente e atuava como professora contratada na Rede Municipal de Ensino de Ouro Preto.

Heloísa é licenciada em Matemática. Lecionou mais de 30 anos na Rede Estadual de ensino. Na época do estudo, atuava como professora contratada na Rede Municipal de Ouro Preto, na qual contava com mais de 20 anos de trabalho.

Os dados foram produzidos a partir de observações dos encontros registradas no diário de campo do pesquisador, transcrições das gravações dos encontros e registros produzidos pelos(as) participantes. A análise dos dados se desenvolveu por meio da interpretação dos dados à luz da noção de Saberes Docentes desenvolvida por Tardif.

4. Reflexões do grupo acerca da Unidade Temática Números

Convidei os(as) entrevistados(as) a expressarem o que pensam acerca da PPM, João, professor mais experiente do grupo, inicia:

[...] toda oportunidade é muito válida, ainda mais na nossa disciplina Matemática onde nós sabemos que os alunos têm muita dificuldade. É uma disciplina que historicamente, né, tem um alto índice de reprovação, embora hoje a mudança e a forma de avaliar... é... evita-se reprovar. (L175 a L181).

tivemos algumas experiências no Estado sobre progressão que no primeiro momento até, né, tinha o nome de dependência, depois colocaram progressão.[...] E esse modelo que está agora, é um modelo que a gente fica muito preocupado, não percebe progresso, né, o nome é progressão, mas na verdade não se progride, é algo que é feito só pra cumprir, cumprir a norma, cumprir tabela, né, e isso realmente preocupa muito (L07 a L14).

A fala do professor é corroborada pela literatura. Cláudia Nunes (2008, p. 74) destaca o “distanciamento que existe entre a criação de políticas públicas de inclusão e sua implementação” nas escolas. Contudo, João afirma: “Eu não sou contra a progressão não. Sou favorável enquanto a oportunidade.” (L183 a L186). Para o professor, é preciso pensar nos alunos, proporcionando o apoio de que necessitam. Para Carla, a PPM é tratada como uma tarefa burocrática nas escolas e o modo como é realizada sugere que os envolvidos não a compreendem plenamente. Taís reforça essa ideia afirmando: “...acho que a progressão do jeito que ela está funcionando, não funciona na verdade, porque coloca o aluno numa progressão parcial e nada acontece com esse aluno.” (L146 a L150).

Taís, provavelmente com base em seus saberes experienciais, avalia que, a PPM tem sido transformada em uma “carga” a mais para os docentes; entretanto, observa que os alunos não contam com apoio para executar as tarefas solicitadas no processo:

eu acho que sobrecarrega o professor, porque ele está ali pensando no plano de aula dele daquele ano e tendo que passar um trabalho pro aluno... (L163 a L171).

se não der condições, se não tiver aulas, se não tiver como esse aluno aprender o que ele não aprendeu durante o ano, não é uma progressão eficiente. Ele simplesmente fazendo um trabalho extra no ano seguinte. Então, eu acho que não faz sentido nenhum a progressão do jeito que é feita (L152 a L156).

As falas da professora remetem às ideias de Torres (2001 apud LIBÂNEO, 2012, p. 18):

a visão ampliada de educação converteu-se em uma visão encolhida, ou seja: a) de educação para todos, para educação dos mais pobres; b) de necessidades básicas, para necessidades mínimas; c) da atenção à aprendizagem, para a melhoria e a avaliação dos resultados do rendimento escolar; d) da melhoria das condições de aprendizagem, para a melhoria das condições internas da instituição escolar.

Para Almeida (2012, p. 58), a “política de progressão parcial não influenciou positivamente a recuperação da aprendizagem, não alcançando, dessa maneira, a sua função principal: a de oportunizar aos alunos a continuidade de sua trajetória escolar, sem interrupção.”. Carla parece pensar de forma semelhante, pois, segundo ela,

da forma como ela vem acontecendo, não é dar oportunidades, pelo contrário, é tirar a oportunidade. Agora se fizer o trabalho bem feito, em contraturno, com o professor abordando todo o conteúdo daquele ano, com o aluno assistindo aula, como tem que ser, aí sim, é dar uma oportunidade. Mas como ela acontece hoje, não, eu diria que *não é nem “ficar no zero a zero” não, é tirar a oportunidade.* (L515 a L521, grifos meus).

Em síntese, para os(as) professores(as) participantes do grupo de estudo, a PP é uma política pública distante da realidade da sala de aula, que necessita de mudanças significativas para cumprir, de fato, seu papel. Para eles(as), o formato atual não cria uma oportunidade real de recuperação de aprendizagens não consolidadas pelos alunos, mas promove uma falsa ilusão. Além disso, observam que a PPM tem sido banalizada pelos(as) estudantes e até pelos(as) docentes. Contudo, não descartam que esta política pública possa ter valor, se bem desenvolvida.

Outra dimensão destacada se refere à falta de autonomia do(a) professor(a) em relação à condução da PPM. Eles(as) se sentem dependentes do ritmo e dos encaminhamentos tomados

pela direção da escola e pelos(as) pedagogos(as). Em algumas situações, tais encaminhamentos envolvem, inclusive, orientações no sentido de evitar a retenção dos(as) estudantes, independentemente do desempenho e empenho que eles(as) manifestem.

Ao longo dos encontros, o grupo passou a discutir como reorganizar a PPM. Questões relativas ao tempo disponível para trabalhar determinados conteúdos, ao volume excessivo de conteúdos e o destaque dado a algumas Unidades Temáticas (UT) em detrimento de outras, foram levantadas. O grupo chegou à conclusão de que apenas um trabalho e uma prova (modelo atual) não seriam suficientes para contemplar conteúdos considerados importantes e foi sugerida a adoção de níveis de prioridades para os conteúdos. Após reflexões e discussões, ganhou destaque a ideia de organizar o currículo da PPM em três etapas, desenvolvidas ao longo do ano. Na primeira, seriam abordados tópicos da UT Números; na segunda, seria privilegiada a UT Álgebra; e na terceira, a UT Geometria. As outras duas UT (Grandezas e Medidas; e Estatísticas e Probabilidade) seriam abordadas concomitantemente, buscando uma espécie de correlação entre os conteúdos que favoreçam sua compreensão. As etapas poderiam vir subdivididas em tarefas avaliativas, além de três avaliações durante o ano letivo. Ademais, ficou clara para o grupo a importância de elaborar e aplicar, antes do início das tarefas, uma sondagem de conhecimentos matemáticos, denominada pelos(as) participantes de “Avaliação de diagnóstico”. A análise desse instrumento ofereceria uma referência para a seleção de tópicos matemáticos a serem abordados em cada UT.

5. Uma proposta para abordar a UT Números na PPM

Desde os primeiros encontros, fica claro que existe uma preocupação especial do grupo com a UT Números. As demais unidades não recebem o mesmo destaque; porém, isso não significa que sejam desconsideradas.

Todas as operações com números naturais, depois com os decimais na forma racional, acaba, acaba que já é um volume de coisa grande, né? (Helena, 3º encontro, L178 a L183)

Parece ser uma coisa muito simples e muito óbvia, mas, quando a gente começa a trabalhar com eles, eles ainda têm essa dúvida e muitos chegam até o Ensino Médio, é... Se não tiver com dúvidas, chegam até sem saber o que é. Então, para mim, a parte de conjunto dos números naturais, falar o que são esses conjuntos naturais, quais são..., ela é o pontapé inicial. (Carla, 3º encontro, L71 a L75)

se ele não souber trabalhar isso, isso vai barrar ele quando ele chegar numa Geometria. Isso vai barrar ele quando ele chegar, numa probabilidade estatística. (Carla, 3º encontro, L210 a L214)

João concorda com as colegas e argumenta:

se fosse na minha visão para o sexto ano, eu ficaria também só na unidade temática para o sexto ano com números, abriria mão da parte de Probabilidade Estatística, abriria mão da Geometria. E trabalharia o sexto ano, só com as operações, tanto do dos números naturais, frações e decimais, eu acho que se trabalharmos no sexto ano, que é mais importante, é... Ficar na unidade temática Números e as operações, né? (3º encontro, L113 a L125)

Helena, ao selecionar os conteúdos para a PPM do sétimo ano, expressa “dificuldade”, “porque é muito extensa”, devido à “questão do tempo mesmo”. Ao referir-se aos conteúdos que devem ser contemplados nas avaliações de PPM desses alunos, argumenta:

Então, é, eu separei que dei uma olhada assim na BNCC e nos livros didáticos, e aí, partindo pra essa, pra esse princípio que [...] é que eu estou pensando em que é progressão parcial, ela tem que ser o mínimo, é, necessário, porque não dá tempo de ver tudo o que o documento propõe. É dentro do eixo Números lá, é, eu acho que a gente tem que trabalhar os números inteiros. (3º encontro, L311 a L328)

Como Tardif e Lessard (2014, p. 211), observo que

ensinar é, portanto, fazer escolhas constantemente em plena interação com os alunos. Ora, essas escolhas dependem da experiência dos professores, de seus conhecimentos, convicções e crenças, de seu compromisso com o que fazem, de suas representações a respeito dos alunos e, evidentemente, dos próprios alunos (Tardif, 2014, 132).

Nesse contexto, ao analisarem os currículos e pensarem na PPM, os(as) participantes, privilegiaram a UT Números em todos os anos, dada sua importância na formação dos(as) estudantes, uma vez que a consideravam pré-requisito para o desenvolvimento da maioria das habilidades. A UT Geometria é considerada a partir do sétimo ano, assim como a UT relativa à Álgebra.

A partir das discussões, foi organizado o seguinte quadro-síntese para a UT Números:

Quadro 2: Conteúdo da 1ª Avaliação relativa ao conteúdo do 6º ano

Planejamento para a Progressão Parcial		
Objetivo do Conhecimento	Habilidades	Justificativa de Inclusão
- Sistema de numeração decimal: características, leitura, escrita e comparação de números naturais; - Uso da reta numérica.	(EF06MA01A) (EF06MA35MG)	- Ideias fundamentais sobre os números naturais; - Reconhecer os principais aspectos dos números naturais: leitura, escrita e comparação;
- Operações com Números Naturais IN: Adição e subtração de números naturais; Multiplicação e divisão de números naturais; Potência de números naturais; Raiz quadrada de quadrados perfeitos.	(EF06MA36MG) (EF06MA03)	- Ideias fundamentais sobre as operações que terão como foco o estudo das operações de números inteiros e racionais.
- Números primos e compostos. - Múltiplos e divisores de um número natural.	(EF06MA05) (EF06MA06)	

Fonte: Figueiredo (2023, p.147).

Os trechos dos diálogos ocorridos nesse encontro, apresentados no Quadro 3, ilustram como o grupo chegou a esta síntese:

Ricardo: no sexto ano, eu pensei o seguinte [...] as quatro operações é essencial. [...] a ideia de divisibilidade é muito importante, né? [...] que ajudaria no estudo dos números racionais. Que vocês acham [...] da ideia de divisibilidade ser uma base para o aluno trabalhar os números racionais? (L48 a L56).

Carla: se você está trabalhando com progressão, você tem que partir do princípio também que esse menino já tem alguma bagagem. [...] Esse [divisibilidade], a meu ver, é um conteúdo que você pode deixar assim para o próprio menino [...] Tem, tem outras coisas que são mais importantes [...]. Principalmente números primos, é uma coisa que os meninos eles precisam... entender (L57 a L102).

Helena: Não ficou faltando fração, não entraria em Números? (L133) [...] pelo documento orientador, eu entrei com os números racionais, a parte do item, lá que é objetivo do conhecimento está relacionada à fração mesmo. (L137 a L153).

Carla: Eu concordo, eu concordo... Fração, eu trabalho, mas eu estou no regular, não é uma progressão, mas ainda assim mesmo, numa progressão, eu colocaria fração, por quê? (L154 a L163).

João: Na realidade se a gente adaptar esse novo programa de Minas, realmente vai ter que trabalhar mais frações no sétimo ano, porque existe aí o programa ativo, né? E a gente acaba... seguindo um pouco que a gente trabalhava muito fração no sexto, mas e se esses meninos estão com uma dificuldade, agora era hora da gente rever mesmo, não é? (L182 a L207).

.As falas dos(as) professores(as) trazem indícios⁶ de saberes experienciais. Um exemplo pode ser observado na defesa de Carla em relação aos Múltiplos e Divisores. Outro, quando Helena frisa a importância de não deixar de fora as frações para a PPM do sexto ano, destacando que o currículo orienta a continuidade do estudo das frações a partir dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e que é importante trabalhar os números racionais, com suas diversas formas de representação dos números racionais (frações, decimais e porcentagem) no sétimo ano. Além disso, Carla destaca que as frações precisam ser trabalhadas com exemplos mais concretos, com uma abordagem diferenciada, uma vez que, geralmente, os alunos sentem muita dificuldade para compreender o tema. Essas são apenas algumas ocorrências desses conhecimentos.

Para a discussão da PPM do sétimo ano, apresento o Quadro 4, elaborado pelo grupo como uma síntese das discussões:

Quadro 3: Conteúdo 1ª Avaliação relativa ao conteúdo do 7º ano

Planejamento para a Progressão Parcial		
Objetivo do Conhecimento	Habilidades	Justificativa de Inclusão
- Números racionais na representação fracionária e na decimal: usos, ordenação e associação com pontos da reta numérica e operações.	(EF07MA10) (EF07MA11) (EF07MA12)	- Aplicação em diversas situações do cotidiano; - Conhecimento necessário para compreensão dos demais conteúdos matemáticos; - Conteúdo em que geralmente os alunos apresentam dificuldade.
- Números inteiros: usos, história, ordenação, associação com pontos da reta numérica e operações.	(EF06MA36MG) (EF06MA03)	- Os números inteiros estão presentes em diversas situações do cotidiano; - É um conhecimento necessário para a aprendizagem de outros conteúdos matemáticos.

Fonte: Figueiredo (2023, p.149).

A produção deste quadro originou-se de intensa discussão. Apresento alguns trechos para ilustrar:

Helena: Eu coloquei números racionais, representação fracionária e decimal. [...] E lá entra [...] essa parte de operação, [...] esse conhecimento ele já tem que ter. Porque, se não, vai ter que ficar extenso demais, porque eu não posso deixar os números inteiros de lado também, entendeu? (L414 a L423).

Carla: Basicamente a gente faria o seguinte, no sexto ano, trabalho a parte de frações dos números positivos e no sétimo ano dos números negativos. (L424 a L426).

⁶ O termo “indício” é usado para se referir a dados que expressam um vestígio, uma pista. No caso, as falas selecionadas são dados produzidos a partir das transcrições dos encontros e do diário de campo que dão pistas de saberes experienciais.

Helena: No sexto não aparece essa questão de chamando de número racional, né? Aparece só essa parte representação fracionária mesmo, mas a ideia é praticamente essa mesma. (L427 a L429).

Ricardo: Eu acho que no sétimo ano ele, ele entra mais focado em operações e manipulações, em transformações de decimal de fração em decimal. (L432 a L438).

Helena: Então é isso, é porque é lá no documento tem uma parte enorme que está escrito lá frações e seus significados como parte de inteiros, resultado da divisão, razão e operação. Aí entra a questão de comparar fração, resultado da divisão é ideia de parte inteiro etc. e tal. Aí entram as operações também só que, depois vem o outro eixo dentro dos números que está como números racionais. (L439 a L446).

João: Eu faria primeiro os números inteiros. Depois trabalharia os racionais com as operações que a gente tem que sintetizar. Então, eu faria os inteiros, eu acho que gasta muito tempo para eles entenderem bem sinais, para depois, trabalhar os racionais também, os racionais positivos e negativos. Eu trocaria a ordem aí (L452 a L455).

Os(as) participantes discorrem sobre a separação e ordenação dos racionais e dos inteiros na aplicação da PPM. Sua preocupação quanto à aprendizagem de frações é corroborada por Patrino (2011, p. 23), que, em sua pesquisa, encontrou resultados que “evidenciaram dificuldades em todas as questões propostas (representação, comparação, equivalência, operações e aplicação de frações em situações-problema) e em todas as séries”. Para a autora, uma das dificuldades estaria em compreender que as regras estabelecidas para os naturais agora precisam ser repensadas para os números racionais. Nesse sentido, Helena se apoia em seus saberes do currículo para destacar que considera necessário que as operações sejam trabalhadas na PPM do sétimo ano, pois o(a) aluno(a) já teria vivenciado suas representações no ano anterior, o que contribuiria para a aprendizagem desse tópico. Entretanto, João tem como base seus saberes experienciais, segundo os quais os números inteiros deveriam ser explorados anteriormente às operações com números racionais, dadas as dificuldades enfrentadas na compreensão das regras de sinais.

Sobre a PPM do oitavo ano, apresento o Quadro 6, elaborado pelo grupo:

Quadro 4: Conteúdo da 1ª Avaliação relativa ao conteúdo do 8º ano

Planejamento para a Progressão Parcial		
Objetivo do Conhecimento	Habilidades	Justificativa de Inclusão
- Números Racionais. - Conjuntos Numéricos (Naturais, Inteiros, Racionais, Irracionais e Reais).	(EF08MA28MG)	- Aplicação em diversas situações do cotidiano; - Conhecimento necessário para compreensão dos demais conteúdos matemáticos;
- Números inteiros: usos, história, ordenação, associação com pontos da reta numérica e operações.	(EF08MA05)	- Conteúdo em que geralmente os alunos apresentam dificuldade.
- Porcentagem.	(EF08MA04)	- Os números inteiros estão presentes em diversas situações do cotidiano; - É um conhecimento necessário para a aprendizagem de outros conteúdos matemáticos.

Fonte: Figueiredo (2023, p.152).

Os trechos da discussão estabelecida sobre a PPM no oitavo ano ilustram tais ideias:

João: Aí no nono ano ele começa também com números, né? [...] Só que vamos fazer ela menor. Vamos por pouca coisa de números e fortalecer mais a Álgebra (L775 a L782).

Ricardo: É, eu só coloquei dízima periódica aqui porque o que eu pensei quando eu coloquei dízima periódica é ele ter elementos para compreender o que é o número irracional, por exemplo. (L784 a L789).

Carla: Mas olha só a porcentagem, os meninos, eles... Apesar de ser oitavo ano, né, é uma coisa que usasse bastante no dia a dia, não é? [...]. Se der tempo, no final das contas, aí eu abordaria, sim. Você trabalha com matemática financeira nela, não é questão de juros, descontos, acréscimos, tudo isso, você vai trabalhando na porcentagem (L792 a L809).

As falas sinalizam a mobilização de saberes experienciais. Nesse contexto, a interação ocupa papel importante no entendimento dos(as) participantes do encontro, pois estes(as) concordam com a ideia de que o coordenador de área contribuirá para que o trabalho da PPM seja desenvolvido de uma forma mais adequada a cada contexto, buscando outras fontes de conhecimento para nortear e orientar o trabalho dos professores da rede. Tardif (2014) reforça que o trabalho de colaboração entre os professores faz parte da prática de partilha dos saberes, esse processo de partilha ocorre naturalmente, sem qualquer obrigatoriedade ou necessidade.

Para Célia Nunes (2004, p. 93), a socialização entre os professores é condição para a produção de saberes, relativos à experiência, que atua “de forma tutorial àqueles que se reconhecem como possuidores de um saber docente, [de modo] que o professor encontra possibilidade para ir além daquilo que sabe, construindo, assim, novos conhecimentos”. Esse clima de colaboração e interação entre os(as) professores(as), em meu entendimento, propicia e mobiliza saberes. Nesse sentido, João e Helena apresentam suas palavras finais sobre os encontros que aconteceram neste trabalho:

João: As diretrizes, o que vamos ensinar, um planejamento construído em conjunto. Acho que isso já é um ganho, a forma de trabalhar (L511 a L520). [...] Não é um documento fechado; quando um documento não é fechado, ele tem, possibilidade de aprimorar, não é, de crescermos junto ao aplicar e sempre estar reavaliando, né? Porque esse é o caminho ou uma ação continuada (L708 a 712).

Helena: Eu acho assim: tudo que foi feito até agora, foi uma proposta bem pé no chão, sabe? A experiência que a gente tem em sala de aula contribuiu. Os documentos orientadores ajudou a gente na definição também daquilo que é o mínimo necessário. (L521 a L527). [...] E acaba sim, foi uma angústia sua, mas que era de todo mundo, porque uma coisa que a gente via que não estava funcionando. [...] Então aqui, né, todo mundo, com a sua experiência, conseguiu contribuir para poder construir uma coisa que seja possível, então isso aí já é assim (L717 a L730).

Em suma, os(as) participantes mobilizaram saberes experienciais, apoiando-se extensivamente em suas experiências na sala de aula para formular estratégias e didáticas que pudessem apoiar os alunos na superação de sua defasagem na PPM. Os saberes disciplinares apontados nesse encontro ocorreram no contexto das organizações escolares quanto aos cronogramas e avaliações decorrentes no ano letivo regular. Eles(as) também propõem intervenções periódicas em sala de aula, ministradas em períodos regulares, de modo a focar os conteúdos para recuperar os alunos em PPM. Outra ação sugerida são as atividades extraclasse (dever de casa), como um meio de verificar o desenvolvimento dos alunos em PPM. Tudo isso apenas corrobora as ideias de Célia Nunes (2004) quando ressalta que a socialização é uma fonte de produção de saberes.

6. À título de síntese

A docência é uma atividade voltada para o ensino e a aprendizagem, e se dá na interação entre professores e alunos, no ambiente escolar. Por sua vez, esse ambiente é compreendido como um espaço organizado e social que influencia o trabalho dos atores nele inseridos. Para exercer sua função, os professores produzem e mobilizam saberes diversos. Nesse contexto, o desenvolvimento da política pública da PP, ainda que voltado para a criação de novas oportunidades de aprendizagem, envolve questões organizacionais e, geralmente, tem se desenvolvido nas escolas sem que os docentes participem de modo ativo do processo e da tomada de decisões. Tudo isso dificulta a realização do trabalho docente e, conseqüentemente, afeta os resultados alcançados.

Neste artigo, procurei desvelar saberes mobilizados por professores(as) de Matemática ao discutirem e refletirem acerca da abordagem da UT Números na PP. Para isso, debrucei-me efetivamente sobre os dados produzidos a partir de cinco encontros com um grupo de professores(as). Durante os encontros, a UT Números foi a que mais se destacou. Para o grupo, essa unidade é o “ponta pé inicial” para a aprendizagem das demais UT. Assim, considerando a extensão dos programas de Matemática e o tempo limitado para o desenvolvimento da PPM, houve um consenso de que esta deveria ser a UT prioritária.

Nos encontros, os(as) participantes do estudo foram convidados a discutir e refletir sobre a PPM, tendo como foco a melhoria da aprendizagem no referido processo. Em um primeiro momento, foram apresentadas diversas críticas sobre a forma como essa política pública vem sendo aplicada nas escolas, com destaque para a falta de tempo e de apoio necessário ao desenvolvimento dela, tanto para os(as) professores(as) como para os(as) alunos(as). Para o grupo, a PPM não cumpre seu papel, pois não possibilita, de modo adequado, uma recuperação das aprendizagens ainda não consolidadas. Contudo, os(as) docentes reconhecem sua importância como oportunidade para os(as) docentes se apropriarem de conteúdos ainda não consolidados no ano anterior, se aprimorada e bem conduzida.

Ao mobilizarem saberes (principalmente experienciais, mas não somente), os(as) participantes começam a delinear novas possibilidades para o desenvolvimento da PPM. Concluem que uma única avaliação não é suficiente nem adequada para contemplar os conteúdos considerados essenciais para uma aprendizagem de qualidade e discutem uma proposta de PPM estruturada em três etapas.

Assim, pautados em seus saberes e na análise coletiva dos currículos do sexto ao oitavo ano, definem uma ordem de prioridade para os conteúdos a serem considerados na PPM. Para o sexto ano, as discussões giraram em torno da necessidade de contemplar a introdução das ideias de números racionais e não apenas dos naturais como ocorreu; porém, devido à prioridade considerada, apenas os números naturais foram contemplados. Essa opção se pautou no argumento de que os alunos, cursando o sétimo ano, teriam a possibilidade de consolidar alguma defasagem existente. Nesse cenário, o professor deveria buscar observar esses alunos em PPM e apoiá-los nesse conteúdo.

Para a PPM do sétimo, os professores contemplam os racionais e inteiros. Nessa avaliação, duas discussões ocorreram: primeira envolveu qual dos conjuntos deveria ser abordado primeiro e a segunda questionou como deveria ser abordado os racionais, pois no sexto ano estes são vistos

como “frações e seus significados como parte de inteiro” e no sétimo como números racionais, os professores apoiaram-se em saberes disciplinares para apresentar suas argumentações. Ao mencionar que os alunos apresentam certa dificuldade na compreensão de ambos os conjuntos numéricos, no caso dos inteiros, a dificuldade estaria localizada principalmente nas “regras de sinais”. Quando apontam o conhecimento sobre a dificuldade discentes, os(as) professores(as) se apoiaram nos saberes experienciais. Para o oitavo ano, a UT da Álgebra é mencionada e a importância da porcentagem, sobre argumentos relativos aos saberes experienciais. Contudo, prevalece a unidade Números como primeira avaliação.

Os resultados apresentados neste recorte, evidenciam que os saberes docentes emergem e são potencializados pela reflexão coletiva. Em apenas cinco encontros remotos, os(as) participantes deste estudo evidenciaram que, quando docentes são convidados(as) a se expressar, são capazes de ir além das críticas e de propor ações concretas que poderiam aprimorar a aplicação desta política pública.

Os encontros promovidos podem ser divididos em dois momentos. No primeiro, foram mencionadas várias queixas e críticas à PPM, evidenciando descontentamento e necessidade de mudança na forma como tal política é aplicada nas escolas da Rede Pública de Ensino de Ouro Preto. Em seguida, a partir do segundo encontro, começa a mobilização de saberes pelos professores, com objetivo de reverter o cenário atual, justamente por meio de suas interações e trocas discursivas mais focalizadas na solução do problema.

Dos saberes mobilizados em cada encontro, o experiencial foi o que mais se destacou. A meu ver, é natural que isso ocorra, tendo em vista sua própria constituição como saber, pois os(as) professores(as), em seus discursos e em suas argumentações, com muita frequência, baseiam-se nas experiências docentes cotidianas e em suas reflexões sobre elas. Também é preciso considerar que a formação inicial, muitas vezes, não promove de modo significativo a construção de saberes matemáticos próprios da docência, privilegiando saberes acadêmicos que não dialogam com as demandas da prática docente. Logo, tais saberes (da formação) são pouco mobilizados quando se trata de lidar com tais demandas. Além disso, na prática cotidiana, os saberes experienciais produzem certa objetividade em relação aos outros saberes; por isso, os conhecimentos que os professores adquirem durante sua formação (inicial ou continuada), dos currículos e dos programas escolares sofrem uma retradução em consequência dessa avaliação dos outros saberes. Dessa forma, os(as) professores(as) eliminam o que lhes parece abstrato ou o que não têm relação com a realidade, conservando o que lhes é útil (TARDIF, 2014).

Ainda que com frequência menor, outros saberes também foram mobilizados. Os curriculares e disciplinares, por exemplo, embasaram os argumentos apresentados em vários momentos. Esses conhecimentos, embora ocupem uma posição de exterioridade em relação aos professores, muitas vezes, fundem-se aos saberes experienciais e são ressignificados. Também é importante destacar que raramente um saber docente aparece isoladamente. Os saberes docentes são complexos e plurais e o esforço de identificá-los constitui-se mais em uma questão científica para fins de análise e compreensão do fenômeno do que em uma demanda da prática docente.

7. REFERENCIAL

ALMEIDA, Vanilza de Jesus Azevedo. **A Progressão Parcial em parte da rede mineira de ensino: a Educação e seus caminhos**. 130 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2012.

BRASIL. **Lei no 5692, de 11 de agosto de 1971**. Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1971. Disponível em: <<http://legis.senado.leg.br/norma/547565/publicacao/15714278>>. Acesso em: 11 jun. 2021.

FIGUEIREDO, Ricardo Alexandre de. **Saberes docentes acerca da progressão parcial mobilizados por professores de matemática da rede pública de ensino de Ouro Preto em um grupo de estudo**. 2023. 200 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Ciências Exatas e Biológicas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2023. (disponível em <http://www.repositorio.ufop.br/jspui/handle/123456789/16749>, acesso em 09 jan 2025).

GOMES, Candido Alberto. Quinze anos de ciclos no ensino fundamental: um balanço das pesquisas sobre a sua implantação. **Revista Brasileira de Educação**, Brasília, DF, n. 25, p. 39-52, jan./abr. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n25/n25a04.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2022.

LIBÂNEO, José Carlos. 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. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ep/a/YkhJTPw545x8jwpGFsXT3Ct/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 11 jun. 2021.

MINAS GERAIS. Secretaria Estadual de Educação **Resolução SEE/MG nº 4.692, de 29 de dezembro de 2021**. Dispõe sobre a organização e o funcionamento do ensino nas Escolas Estaduais de Educação Básica de Minas Gerais e dá outras providências. Belo Horizonte: SEE, 2021. Disponível em: <<https://www2.educacao.mg.gov.br/images/documentos/RESOLU%C3%87%C3%83O%20SEE%20N%C2%BA%204.692,%20DE%2029%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202021.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2022.

NUNES, Cláudia Maria Costa. **A máscara da inclusão: um estudo sobre a Progressão Parcial como Política de inclusão Escolar**. 2008. 105 f. Dissertação (Mestrado em Educação nas Ciências) – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2008.

NUNES, Célia Maria Fernandes. **O saber da experiência de professores de séries iniciais: Condições de produção e formas de manifestação**. 2004. 161 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio De Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

PATRONO, Rosângela Milagres. **A aprendizagem de números racionais na forma fracionária no 6º ano do ensino fundamental: análise de uma proposta de ensino**. 2011. 185 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Matemática) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2011.

PESSÔA, Alciléa Ribeiro. **Estudo sobre Caminhos e Práticas da Progressão Parcial em Duas Escolas da Regional Metropolitana II-São Gonçalo Rio de Janeiro**. 2015. 128 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2016.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interação humanas. tradução de João Batista Kreuch. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

Histórico Editorial

Recebido em 12/06/2024.

Aceito em 10/10/2024.

Publicado em 31/12/2024.

Como citar – ABNT

FIGUEIREDO, Ricardo Alexandre de; FERREIRA, Ana Cristina. Saberes docentes e Progressão Parcial: o que acontece quando professores(as) de Matemática são convidados(as) a refletir sobre a unidade Números? **REVEMOP**, Ouro Preto/MG, Brasil, v. 6, e2024048, 2024. <https://doi.org/10.33532/revemop.e2024048>

Como citar – APA

Figueiredo, R. A. de., & Ferreira, A. C. (2024). Saberes docentes e Progressão Parcial: o que acontece quando professores(as) de Matemática são convidados(as) a refletir sobre a unidade Números? *REVEMOP*, 6, e2024048. <https://doi.org/10.33532/revemop.e2024048>