



O QUE PAIS-PROFESSORES E ESTUDANTES PENSAM SOBRE AS TAREFAS MATEMÁTICAS NO MEIO REMOTO?

Edmilson Santos de Oliveira Júnior

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB (Brasil)

Endereço eletrônico: edmol.santos@gmail.com

Tânia Cristina Rocha Silva Gusmão

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB (Brasil)

Endereço eletrônico: tania.gusmao@uesb.edu.br

2304

INTRODUÇÃO

O Ensino Remoto ganhou notoriedade como metodologia de ensino viável no contexto pandêmico causado pelo novo coronavírus ou COVID-19. Surgiram diversas abordagens para o ensino remoto e cada uma se efetivou de modo diferente. No cenário de distanciamento social, o novo processo de ensino e aprendizagem apresentou dificuldades, dada em parte a falta de familiaridade e acesso à tecnologia tanto por parte de professores, quanto de alunos (PALÚ, 2020).

Visto que as dificuldades se mostraram evidentes durante o processo de transição, implementação e execução do ensino remoto nas redes de ensino, situamos nosso interesse para as tarefas matemáticas considerando todo um contexto que pode “perturbar” o trabalho do professor com as tarefas matemáticas “virtuais” que ele propõe a seus alunos: a natureza da disciplina Matemática com sua estrutura e suas diversas expressões de linguagem seja por fórmulas, gráficos, figuras geométricas etc.; a necessidade de o professor materializar algum conceito ou ideia por meio de um recurso concreto, manipulável e; a prática do professor acostumada com lápis, papel e recursos muitas vezes analógicos.

Nesse sentido, tomamos as tarefas como elementos importantes utilizados no processo de ensino e que influenciam na aprendizagem dos alunos. Os professores ao elaborarem e selecionarem suas tarefas devem ser mais criteriosos para que seus objetivos de ensino se efetivem, uma vez que a seleção ou criação de tarefas tem grande impacto nas oportunidades de aprendizagem do aluno em Matemática (STEELE, 2001). A seleção, elaboração e organização de tarefas matemáticas não é um processo fácil (GUSMÃO, 2019) e exige do professor clareza dos conteúdos que serão trabalhados

Realização:



Apoio:





para a sua realização. Para que as tarefas matemáticas sejam selecionadas, elaboradas e organizadas no contexto do ensino remoto, o professor deve buscar novas estratégias, se adequando às novas necessidades do processo de ensino e aprendizagem de matemática.

As dificuldades durante o ensino remoto não refletiram apenas em professores e estudantes que não foram instruídos a tempo para início das aulas remotas, as dificuldades também se refletiram nos pais, que acompanharam/acompanham seus filhos nas aulas remotas e realização das tarefas matemáticas em seus domicílios. Um dos maiores desafios é a falta de planejamento dos pais diante da dificuldade do ensino, pois os pais não estabelecem uma rotina diária de acompanhar o ensino remoto, seja por falta de tempo, paciência, internet, seja pela ocupação com o trabalho, dificuldades com as matérias escolares, sendo o maior obstáculo as aulas remotas (BRAGA; MARINS, 2020).

Diante deste cenário, nos interessa compreender como está se dando o ensino aprendizagem de matemática nos anos iniciais e finais do ensino fundamental no meio remoto, considerando os seus diversos atores. Numa primeira fase da pesquisa, elaboramos um questionário que está sendo aplicado em pais-professores e estudantes com objetivo de: investigar que critérios professores dos anos iniciais têm utilizado para planejar, selecionar e/ou (re)desenhar as tarefas matemáticas que propõem a seus alunos no contexto do ensino remoto; descrever como pais-professores têm percebido, acompanhado e avaliado as aprendizagens matemáticas de seus filhos no meio remoto; descrever como filhos de professores, estudantes, têm percebido, realizado, aprendido e avaliado as tarefas matemáticas propostas por seus professores no meio remoto.

METODOLOGIA

Na primeira etapa desse estudo foi construído um questionário que já está sendo aplicado em pais-professores que ensinam matemática nos anos iniciais e finais do ensino fundamental e estudantes, filhos de professores. A partir das informações coletadas faremos um diagnóstico para planejamento e elaboração de uma formação continuada para professores que ensinam matemática nos níveis de ensino já mencionados.

O questionário do professor é composto por 13 perguntas abertas e 9 fechadas (semiaberto), o questionário do estudante é composto por 12 perguntas fechadas e 4 perguntas abertas (semiaberto) e para análise das respostas adotaremos alguns critérios



de inclusão: pais-professores que tenham filhos estudando nos anos iniciais e/ou finais do ensino fundamental; pais-professores graduados e, também, em formação inicial que ensinam matemática. E, critérios de exclusão: professores que não tem filhos estudantes nos anos iniciais e finais; estudantes cujos pais não são professores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para esta comunicação apresentamos os resultados ainda parciais de 6 perguntas do questionário, respondidas até o presente momento. Tivemos 24 respostas e, destas, apenas 19 se enquadraram nos critérios da pesquisa, sendo 15 pais-professores e 4 estudantes, filhos de professores.

Com respeito aos critérios que professores utilizavam/utilizam para planejamento de suas aulas no meio remoto, os participantes apontaram o contexto social do aluno. O critério de contextualização no planejamento do professor, permite que os alunos consigam ampliar seus olhares perante os conteúdos e perceber que a Matemática pode ser utilizada em diversas situações do cotidiano. Conforme observam Gusmão e Font (2020), critérios como contextualização e interdisciplinaridade tem tido lugar no processo de planejamento de tarefas. Por outro lado, Cyrino e Jesus (2014, p. 762), salientam que nem sempre tarefas relacionadas a realidade do aluno são prazerosas ou envolventes devido a particularidade presente em cada aluno. Por isso, é preciso “que o professor conheça seus alunos e investigue o tipo de tarefas nas quais eles se disponham a conjecturar, argumentar, estabelecer relações e desenvolver estratégias de resolução”.

A seleção de tarefas é considerada, também, uma importante etapa e por isso é necessário ter bons critérios para se fazer essa seleção, pois “nenhuma outra decisão que o professor toma tem um impacto tão grande nas oportunidades de os estudantes aprenderem e na sua percepção do que é Matemática, como a seleção ou criação de tarefas” (STEELE, 2001, p.42). No quesito seleção de tarefas, analisando as respostas dos participantes da pesquisa, foi possível observar que os professores adotam o nível de aprendizagem da turma como critério para selecionar suas tarefas, assim como tarefas desafiadoras, investigativas e que desenvolvam em seus alunos diversas habilidades, principalmente a autonomia. Conforme Gusmão e Font (2020), nessa etapa de seleção o professor precisa ter clareza quanto aos objetivos que pretende alcançar, recursos que irá utilizar e por isso torna-se uma etapa desafiadora para o professor,

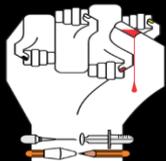
2306

Realização:



Apoio:





principalmente no ensino remoto, pois as tarefas “deverão contribuir para o desenvolvimento do pensamento científico, levando o estudante a intuir, conjecturar, experimentar, provar, avaliar...” (ME, 2001, p.10).

Dirigimos agora o nosso olhar para os estudantes, filhos de professores, que responderam ao nosso questionário. Ao perguntar sobre os tipos de tarefas que os professores ofereceram/oferecem a eles durante as aulas remotas, obtivemos as seguintes respostas:

Tabela 1 – Tipos de tarefas propostas por seus professores

| Tipo de tarefa | Valor relativo (%) |
|----------------|--------------------|
| Exercícios | 75% |
| Problemas | 100% |
| Atividades | 75% |
| Jogos | 25% |

Fonte: Elaborado pelo autor

Podemos observar que as tarefas do tipo problemas são propostas por todos os professores dos estudantes que responderam ao questionário. Tarefas desse tipo, proporcionam ao estudante diversas formas e caminhos de resolver o problema proposto, o que é muito positivo para a aprendizagem do estudante, fazendo com que ele observe as diversas possibilidades de resolução, permitindo que o estudante pense em diferentes formas. Boas propostas de atividades não separam o pensamento matemático dos conceitos matemáticos e sim despertam a curiosidade dos alunos a resolver os problemas com suas intuições (NCTM, 1998 apud GUSMÃO; FONT, 2020).

No que concerne à avaliação das tarefas, 100% dos estudantes apontaram que as tarefas propostas por seus professores nem são fáceis e nem difíceis, mas exigem raciocínio. E ainda, 75% avaliam as tarefas no meio remoto como “as vezes boa, as vezes chatas” e 25% avaliam como desafiadoras. Tarefas desafiadoras “têm o potencial de envolver os alunos em um trabalho que desencadeia formas complexas de pensamento” (CYRINO; JESUS, 2014, p. 754).

CONCLUSÕES

Ainda que parcial, os resultados apontam que as tarefas matemáticas são propostas que influenciam diretamente na aprendizagem dos alunos. Professores, revelam a importância de se considerar a realidade dos alunos, apontando o critério de



contextualização, em seguida o critério desafio para que o aluno amplie suas formas de pensamento matemático, principalmente no meio remoto. Estudantes, revelam que professores variam nos tipos de tarefas que propõem a eles, destacando as tarefas de tipo problemas. Poucas inferências podemos fazer a partir desses dados, pois é precisa ampliar mais o maior número de respondentes ao questionário.

PALAVRAS-CHAVE: Tarefas matemáticas. Ensino Remoto. Ensino e Aprendizagem de Matemática.

2308

REFERÊNCIAS

BRAGA, D. V. V.; MARINS, L. Y. F. **Ensino Remoto em tempos de isolamento social:** visão dos pais docentes. Comunicação Oral. Sociedade 5.0: Educação, Ciência, tecnologia e amor. Recife. VII COINTER PDVL 2020. DOI: <https://doi.org/10.31692/2358-9728.VIICOINTERPDVL.0424>

CYRINO, M.C.C.T.; JESUS, C.C. **Análise de tarefas matemáticas em uma proposta de formação continuada de professoras que ensinam matemática.** Ciência & Educação, v. 20, p. 751-764, 2014.

GUSMÃO, T.C.R.S; MOLL, V. F. **Ciclo de estudio y diseño de tareas. Investigación en Educación Matemática.** São Paulo, 2020, v. 22, núm. 3, pág. 666-697.

PALÚ, J. A crise do capitalismo, a pandemia e a educação pública brasileira: reflexões e percepções. In: PALÚ, Janete; SCHÜTZ, Jenerton Arlan; MAYER, Leandro. (Org.). **Desafios da educação em tempos de pandemia.** 1ª ed. Cruz Alta: Editora Ilustração, v. 1, p. 87-106.

PEREIRA, L.S.A; GUSMAO, T. C. R. S. **A gestão do planejamento de tarefas matemáticas por professoras dos anos iniciais.** Revista Binacional Brasil Argentina: Diálogo entre às Ciências, v. V, 9, p. 143-161, 2020.

STEELE, D. F. **Vozes entusiastas de jovens matemáticos.** Educação e Matemática, Lisboa, v. 62, p. 39-42, 2001.