



UESB
UNIVERSIDADE ESTADUAL
DO SUDOESTE DA BAHIA



**XIII Colóquio Nacional
VI Colóquio Internacional
DO MUSEU PEDAGÓGICO - UESB**
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
VITÓRIA DA CONQUISTA

**15 a 18
outubro
2019**

A GESTÃO DE TAREFAS MATEMÁTICAS POR PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Lindomar Santana Aranha Pereira
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Brasil
Endereço eletrônico: linda.santana@ifbaiano.edu.br

Tania Cristina Rocha Silva Gusmão
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Brasil
Endereço eletrônico: professorataniagusmao@gmail.com

INTRODUÇÃO

Esta comunicação apresenta um recorte de uma pesquisa de mestrado a qual tem como objetivo principal analisar o processo de gestão de tarefas matemáticas de um grupo de professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, antes e depois de um processo formativo.

O tratamento que é dado pelos professores às tarefas matemáticas - a maneira como conduzem essas tarefas na sala de aula, o papel que é atribuído a elas no processo de aprendizagem, pode tornar prazeroso ou não o contato do aluno com o conhecimento matemático, e pode definir a intensidade da relação desse aluno com a Matemática. É neste contexto que se insere a temática da gestão de tarefas nesse processo de investigação. Norteada pela questão: como se dá a gestão de tarefas matemáticas por um grupo de professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental da rede municipal de ensino de Guanambi, a investigação se direcionou pela possibilidade de as professoras refletirem sobre a forma como planejam e como conduzem a implementação das tarefas na sala de aula, além de se conscientizarem da possibilidade da sua prática gestora influenciar diretamente no êxito da aprendizagem do aluno.

As “tarefas matemáticas” são compreendidas como situações de aprendizagem escolhidas pelo professor e apresentadas ao aluno, para intermediar o processo de ensino e aprendizagem da matemática. Estas podem aparecer em forma de projetos, exercícios, jogos, situações-problemas, (PONTE, 2005; GUSMÃO, 2016) sejam desenhadas¹,

¹ Para Gusmão (2016), desenho de tarefas é o “processo de elaboração, criação e preparação de situações matemáticas a serem aplicadas em sala de aula”.



UESB
UNIVERSIDADE ESTADUAL
DO SUDOESTE DA BAHIA



**XIII Colóquio Nacional
VI Colóquio Internacional
DO MUSEU PEDAGÓGICO - UESB**
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
VITÓRIA DA CONQUISTA

**15 a 18
outubro
2019**

redesenhasdas pelo professor (GUSMÃO, 2016) ou retiradas do livro didático. Já a “gestão de tarefas” é compreendida como um conjunto de ações desenvolvidas pelo professor para explorar de forma adequada as tarefas em sala de aula e fazer com que elas contribuam efetivamente com a aquisição da aprendizagem dos alunos. Esse conjunto de ações deve envolver os processos de planejamento, implementação e avaliação.

Sobre o processo de “Gestão de Tarefas Matemáticas”, focamos em duas dimensões: gestão global e gestão pontual. A primeira se refere ao processo de gestão de forma geral e a segunda, trata pontualmente da gestão do Planejamento, da Implementação e da Avaliação (GODINO, 2011; PONTE, 2005; GAUTHIER, 2013; GUSMÃO, 2016). Consideramos que a gestão de tarefas matemáticas, do ponto de vista geral, envolve não somente a postura pedagógica construída e adotada pelo professor como também a *relação de domínio* que o professor estabelece com o *conhecimento*. Essa relação perpassa pelo domínio dos *conhecimentos didático-matemáticos*, considerados por Godino (2009; 2011), como necessários para que o professor desenvolva uma prática de ensino mais adequada possível. O autor refere-se aos *conhecimentos didático-matemáticos* como o complexo de conhecimentos e competências profissionais colocados em prática para promover a aprendizagem de seus alunos. Inclui o conhecimento didático e o conhecimento do conteúdo matemático, além do controle das transformações que devem ser aplicadas ao conteúdo para sua difusão e comunicação.

Para Godino (2009) os *conhecimentos didático-matemáticos* estão entrelaçados e se constituem como componentes do conhecimento do professor e são transformados em critérios que fundamentam a avaliação da adequação dos processos de ensino e aprendizagem da matemática, denominados *Crítérios de Idoneidade² Didática*, os quais são descritos de maneira resumida nos resultados deste trabalho.

O professor como um bom gestor de tarefas, precisa realizar uma gestão adequada do planejamento, da implementação e da avaliação das tarefas na sala de aula, que perpassa pela *postura pedagógica* e domínio dos *conhecimentos didático-matemáticos*.

² A idoneidade “[...]corresponde a um processo de estudo pretendido ou programado, no qual, a priori, se supõe um grau máximo de adequações parciais”. (GODINO, et. al.,2008, p.22)



METODOLOGIA

A investigação, de *abordagem qualitativa*, na modalidade da pesquisa-ação (TRIPP, 2005), foi desenvolvida em três fases: *planejamento, implementação e avaliação*. A principal fonte de produção de dados foi um processo formativo, realizado por meio de um *grupo de estudos* envolvendo a pesquisadora e três professoras que atuam do 1º ao 3º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de Guanambi, Bahia, além de *seqüências de tarefas elaboradas pelas professoras; execução de aulas e entrevistas semiestruturadas*. O processo de formação foi materializado em 08 (oito) encontros que aconteceram de junho a outubro de 2018, na escola (campo empírico desta pesquisa).

Os dados produzidos foram organizados e analisados por meio das seguintes *unidades temáticas*: (i) a gestão do planejamento de tarefas; (ii) a gestão da implementação de tarefas e (iii) a gestão da avaliação de tarefas. Para discutir as unidades temáticas, tomamos como referência os *Critérios de Idoneidade Didática*, os quais são utilizados como recurso para qualificar a gestão das tarefas realizada pelas professoras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise e discussão dos dados, especificamente sobre a gestão do planejamento, foi focada na relação das professoras com o *estudo* (GUSMÃO, 2016), com a *escolha das tarefas* (STEELE, 2001) e com a *idoneidade didática* (GODINO, 2011), fatores inerentes ao processo de gestão do planejamento de tarefas. Dada a limitação de espaço, nos deteremos aos dados antes do processo formativo, que apontam os seguintes resultados:

- Reconhecimento das professoras da importância do planejamento para os processos de ensino e de aprendizagem. Mas, apresentam fragilidades em relação ao entendimento do que significa de fato o processo de planejamento, evidenciando “confusão” entre planejamento e plano. “[...] *Eu tenho um caderninho de registro [...] eu registro, não um planejamento, eu faço um roteiro de aula.*” (Professora Carla).
- Restrição quanto ao trabalho com a matemática. “*Às vezes eu acabo trabalhando pouco matemática, [...] a matemática às vezes fica um pouco de lado.*” (Professora Flor)
- Dificuldades no planejamento devido à falta de domínio de conhecimentos matemáticos e didáticos. “*Tem conteúdo que sinto dificuldades, pois não domino*



muito[...]Tenho dificuldade tanto com relação ao domínio do conteúdo, como também como passar esse conteúdo”. (Professora Flor)

- Durante o planejamento estudam pouco e/ou não estudam, refutam o conteúdo que tem dificuldade, ao invés de estudá-lo. “[...]quando eu consigo dominar o conteúdo, eu trabalho, se não, não trabalho[...]. (Professora Flor). “[...] eu já domino o conteúdo pelo meu tempo de atuação em sala de aula. (Professora Maria).
- A escolha das tarefas é pelo livro didático ou internet. O critério para construir ou selecionar tarefas é que elas estejam adaptadas para atender as diferenças individuais.
- Atribuem maior peso às experiências de trabalho com o conteúdo do que ao currículo propriamente dito. “[...]isso aí mesmo de considerar os documentos curriculares seria muito importante, mas vou ser sincera com vocês, nem sempre a hora que vou planejar eu olho, a gente peca nisso aí né? (Professora Flor).

No que concerne à idoneidade didática manifestada nas sequências de tarefas desenhadas pelas professoras, os resultados são expressos no seguinte quadro:

Quadro - Análise das idoneidades didáticas nas sequências de tarefas planejadas

Idoneidade didática	Indicadores Empíricos	Grau de adequação
Epistêmica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contempla conceitos, comprimentos variados e linguagem clara; (Seq. 2) ✓ Oferece pouco desafio, pouco estímulo à argumentação, às justificativas das ideias matemáticas e à autonomia do aluno. 	Grau Médio - Baixo
Cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Não contempla a zona de desenvolvimento proximal e as diferenças individuais dos alunos; ✓ Considera os conhecimentos prévios dos alunos. 	Grau Médio - Baixo
Interacional	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Não prevê oportunidades para incentivo à comunicação, ao diálogo aluno-aluno, privilegiando o diálogo professor-aluno; ✓ Apresentam linguagem clara e compreensível aos alunos. 	Grau Médio
Mediacional	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Limitada descrição de instrumentos manipulativos de medida de comprimentos (Seq. 1) ✓ Recursos e materiais escolhidos, adequados e condizentes com o desenvolvimento das tarefas (Seq. 2) ✓ Não prevê tempo e/ou tempo mal distribuído entre as tarefas. 	Grau Médio - Baixo
Emocional	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conteúdos distantes das potencialidades dos alunos desmotiva a sua solução. 	Grau Médio
Ecológica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cumprimento parcial do currículo; ✓ Não contempla a interação do conteúdo com outras áreas do conhecimento. 	Grau Médio

Fonte: arquivo das autoras

De modo geral, considerando que alguns indicadores empíricos foram contemplados no planejamento das sequências analisadas, uns na totalidade, outros de



UESB
UNIVERSIDADE ESTADUAL
DO SUDESTE DA BAHIA



**XIII Colóquio Nacional
VI Colóquio Internacional
DO MUSEU PEDAGÓGICO - UESB**
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
VITÓRIA DA CONQUISTA

**15 a 18
outubro
2019**

modo parcial, avaliamos as idoneidades *interacional, emocional e ecológica*, manifestadas no planejamento, em grau médio. E as lacunas apresentadas nas idoneidades *mediacional, interacional e emocional* nos permitem avaliá-las em grau médio-baixo.

CONCLUSÕES

Os estudos até o presente evidenciam que a gestão do planejamento de tarefas pelas professoras, apresentam pontos que limitam - estão relacionados aos conhecimentos didático-matemáticos das professoras, sobretudo os de matemática, o que leva a uma falta de segurança para planejar e implementar as tarefas de forma adequada. E pontos que potencializam - consideramos positiva a manifestação das idoneidades interacional, emocional e ecológica nos discursos e planejamento das professoras. Contudo, avaliamos que estas e as demais idoneidades precisam ser melhoradas em seus níveis e articulação.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Matemática; Gestão de Tarefas; Critérios de Idoneidade Didática.

REFERÊNCIAS

GAUTHIER, Clermont [et al.]. Trad. Francisco Pereira. **Por uma teoria da pedagogia: pesquisas sobre o saber docente** (Coleção fronteiras da educação). 3 ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013. 480p.

GODINO, Juan Díaz. Categorías de análisis de los conocimientos del profesor de Matemáticas. UNION, **Revista Iberoamericana de Educación Matemática**, n.20, p.13-31, 2009.

_____. Indicadores de la idoneidad didáctica de procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. **Anais da XIII Conferência Interamericana de Educação Matemática (CIAEM-IACME)**, Recife (Brasil), 2011.

GUSMÃO, Tânia Cristina Rocha Silva (2016). Desenho de tarefas para o desenvolvimento da cognição e metacognição matemática. In: NEVES, Anderson Souza ... (org.) ...[et al.] **Ensino e Didática das Ciências** (Coleção Ensino, filosofia e história das ciências). Salvador: EDUFBA, 2016, p. 183-193.

PONTE, J. P. Gestão curricular em Matemática. **Em: GTI (Ed.), O professor e o desenvolvimento curricular**. Lisboa: APM, p. 11-34, 2005.



UESB
UNIVERSIDADE ESTADUAL
DO SUDESTE DA BAHIA



**XIII Colóquio Nacional
VI Colóquio Internacional
DO MUSEU PEDAGÓGICO - UESB**
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
VITÓRIA DA CONQUISTA

**15 a 18
outubro
2019**

STEELE, Diana. F. Vozes entusiastas de jovens matemáticos. **Educação e Matemática**, n. 62, p. 39-42, mar. /abr., 2001.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e pesquisa**, v. 31, n. 3, p. 443-466, 2005. <https://doi.org/10.1590/S1517-97022005000300009>.

DISTOPIA, BARBÁRIE E CONTRAOFENSIVAS NO MUNDO CONTEMPORÂNEO

E
E. SANTANA