



SEMINÁRIO 30 ANOS DO MODELO DOS CAMPOS SEMÂNTICOS
INSTITUTO FEDERAL DE SÃO PAULO IFSP – CAMPUS SÃO PAULO
21 - 23 | Setembro | 2022

PROPOSTA DE ANÁLISE DAS FALAS DOS ESTUDANTES DE 6º
ANO SEGUNDO O MCS: PENSAMENTO ALGÉBRICO

Rosana de Oliveira³⁹
<https://orcid.org/0000-0002-3086-6169>

Este trabalho tem por objetivo apresentar a metodologia utilizada na Dissertação de Mestrado (OLIVEIRA, 1997) e também fazer uma homenagem aos 30 anos do Modelo dos Campos Semânticos (MCS). A proposta foi discutir o pensamento algébrico no sexto ano, usando o estudo das sequências numéricas e não-numéricas. O problema de pesquisa foi identificar, analisar e discutir o pensamento algébrico de alunos de 6º ano do Ensino Fundamental. O foco era compreender o processo, que significados eram produzidos enquanto buscavam um termo geral para cada uma das sequências propostas. Outros objetivos foram investigados ao longo do processo: identificar e analisar as crenças e justificações que os alunos utilizaram para trabalhar os diversos conceitos que envolvem as operações aritméticas; avaliar como os alunos construíam uma regra geral para sequências numéricas e não numéricas; avaliar como os alunos constituíam o objeto sequência e a relação deste com outros objetos; avaliar como os alunos produziram significados para sequência. O referencial teórico utilizado para criar a metodologia e análise foi o Modelo dos Campos Semânticos, se propôs a discutir as produções de significados para a Álgebra. Os textos matemáticos envolvidos na pesquisa foram problemas e mais especificamente sequências consideradas como parte integrante da Álgebra. Pesquisas anteriores apontam a necessidade de se trabalhar com atividades que envolvam processos

³⁹ Universidade do Estado do Rio de Janeiro 1, rosanaol@gmail.com.



SEMINÁRIO 30 ANOS DO MODELO DOS CAMPOS SEMÂNTICOS INSTITUTO FEDERAL DE SÃO PAULO IFSP – CAMPUS SÃO PAULO

21 - 23 | Setembro | 2022

cognitivos na descoberta de padrões numéricos e não numéricos, e indicam o trabalho com sequências como um bom representante para essas atividades. Embora existam algumas concepções do que seja a Álgebra, as sequências envolvem reconhecimento de padrões, operações com números, relações de igualdade e outros aspectos que estaremos identificando nas falas dos alunos. Concordando com essa concepção, fundamentamo-nos na definição que Lins e Giménez (1997) trazem para Álgebra. “A álgebra consiste em um conjunto de afirmações para as quais é possível produzir significado em termo de números e operações aritméticas, possivelmente envolvendo igualdade ou desigualdades” (p.137). Os estudantes sujeitos da pesquisa foram envolvidos em uma atividade que MEIRA (1996) acredita que a questão central da atividade algébrica está diretamente relacionada à produção de significados. Essa perspectiva baseia-se na Teoria de Atividade de Leontiev (LEONTIEV, 1981) e diz que: “...toda ação é orientada para objetivos (i.e., têm motivos específicos), e que a cognição é um processo situado em contextos de atividade” (MEIRA, 1996, p.171). A caracterização de atividade algébrica que adotamos, foi a que Lins e Giménez (1997) propõem e que se coaduna com nossa concepção. “A atividade algébrica consiste no processo de produção de significados para a Álgebra.” (p.137). O texto proposto foram as sequências (numérica, pictóricas e com problemas e material – palitos) e os estudantes produziram significados através da fala, gestos, entonação e escrita. Na análise foi feita uma leitura do material que foi registrado em vídeo e transcrito, além dos registros escritos pelos estudantes, dessa forma criou-se uma topologia para análise que emergiu da produção de significados produzidos pelos estudantes. No processo de produção de significados identificamos através da linguagem como os objetos constituídos foram revelados, quando os estudantes estavam envolvidos numa atividade algébrica. A produção de significado percorre caminhos não lineares. Observamos dois focos distintos: um deles voltado para a análise da tipologia sobre as falas dos estudantes sobre sequências, o outro Modelo que se estabelece na relação dinâmica que se estabelece entre crenças e justificações, no calor do debate. Mais detalhes sobre os dois focos acima você encontra em OLIVEIRA e FRANT (2018).

Palavras-chave: Pensamento Algébrico, Modelo dos Campos Semânticos. Sequências

REFERÊNCIAS

LEONTIEV, A. N.. **Actividad, conciencia, personalidad**. La Habana: Editorial Pueblo y
178



**SEMINÁRIO 30 ANOS DO MODELO DOS CAMPOS SEMÂNTICOS
INSTITUTO FEDERAL DE SÃO PAULO IFSP – CAMPUS SÃO PAULO**

21 - 23 | Setembro | 2022

Educación, 1981.

LINS, R.C; GIMENEZ, J. **Perspectivas em Aritmética e Álgebra para o Século XXI: Perspectivas em Educação Matemática.** Campinas - SP: Papyrus, 1997.

MEIRA, L. **Atividade Algébrica e produção de significados em matemática: Um estudo de caso.** In: Maria da Graça Dias e Alina G. Spinillo (orgs.). *Tópicos em Psicologia Cognitiva.* Recife: Editora Universitária da UFPE, 1996.

OLIVEIRA, R. **Pensando Algebricamente antes da 7ª série: uma outra concepção de conhecimento.** Dissertação de Mestrado. USU. RJ, 1997.

OLIVEIRA, R. de.; BOLITE FRANT, J. . **Pensando algebricamente no 6º ano: uma concepção para produção de conhecimento.** Boletim GEPEM, [S. l.], n. 72, p. 74–99, 2018. DOI: 10.4322/gepem.2018.006.

Disponível em: <https://periodicos.ufrj.br/index.php/gepem/article/view/148>. Acesso em: 23 out. 2022.