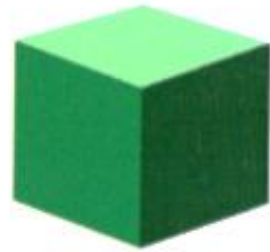


# SÓLIDOS GEOMÉTRICOS: POLIEDROS E CORPOS REDONDOS



ANDREIA SANCHES DE OLIVEIRA ARAÚJJO

CHANG KUO RODRIGUES

ABEL RODOLFO GARCIA LOZANO

# SÓLIDOS GEOMÉTRICOS: Poliedros e Corpos Redondos

## OS AUTORES

### ANDREIA SANCHES DE OLIVEIRA ARAÚJO

Mestra pelo Programa de Pós Graduação do Mestrado Profissional em Ensino das Ciências - Universidade Grande Rio (Setembro de 2015). Atuou na Coordenação do Colégio Barão de Palmeiras durante 3 anos, na Coordenação Pedagógica do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental da Secretaria Municipal de Educação do Estado do Rio de Janeiro, de fevereiro a outubro de 2013. Professor docente II - Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro desde 1994, tendo lecionado em todos os anos de escolaridade da Educação Básica. Participou do PROJETO Reforço Escolar da SEEDUC-RJ. Cursos de Extensão: PAPMEM, ECA, LIBRAS e outros na área pedagógica ligados à Educação.

### CHANG KUO RODRIGUES

Possui mestrado em Educação Matemática pela Universidade Santa Úrsula (1999) e doutorado em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2009). Atualmente é professora adjunta da Universidade Grande Rio, Mestrado Profissional em Ensino das Ciências. Líder do grupo de pesquisa na base do CNPq, com o título: Investigações no Ensino de Matemática e Ciências, validado pela Universidade do Grande Rio.

### ABEL RODOLFO GARCIA LOZANO

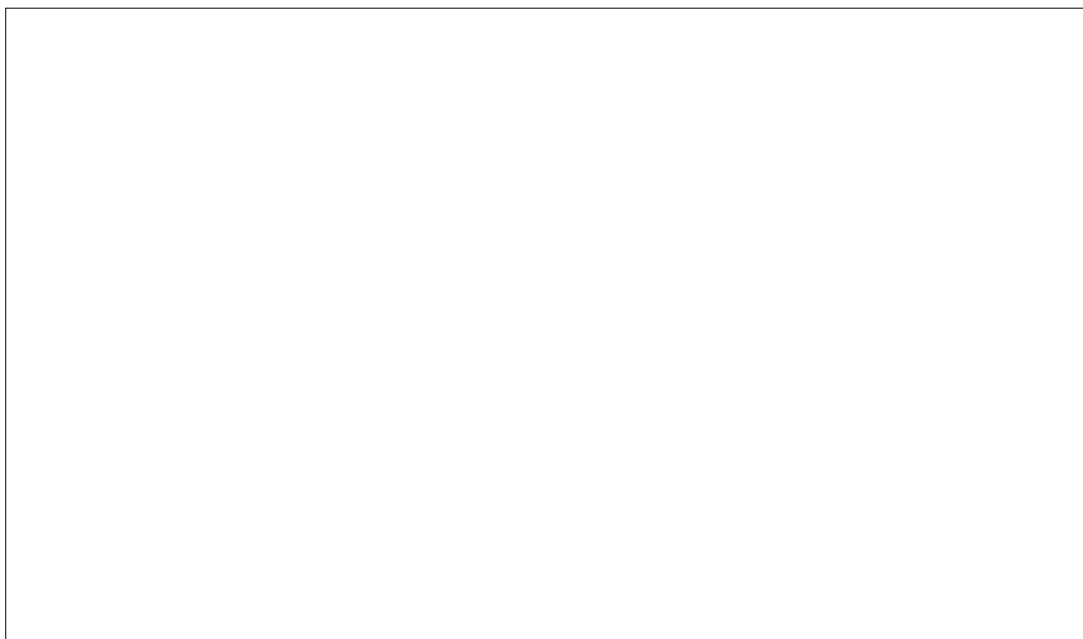
Possui graduação em Matemática - Universidad de La Habana (1983), mestrado em Matemática pela Universidade Federal Fluminense (1996) e doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2005). Atualmente é professor adjunto da Universidade do Grande Rio e professor adjunto da Faculdade de Formação de professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Este trabalho é parte da dissertação de mestrado profissional intitulada “A construção do conhecimento geométrico à luz da teoria de Van Hiele” desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Ensino das Ciências da Universidade do Grande Rio, no Curso de Mestrado profissional em Ensino das Ciências.

Realização e Apoio:



Ficha catalográfica a ser elaborada pela Biblioteca,



**ISBN:**

Permitida a reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte.

Este trabalho foi produzido no âmbito do Programa de Pós-graduação em Ensino das Ciências, no Curso de Mestrado Profissional em Ensino das Ciências e foi avaliado pela **Banca examinadora:**

Jurema Rosa Lopes - Universidade do Grande Rio  
Amarildo Melchiades da Silva – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Rosana de Oliveira – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Duque de Caxias  
Setembro  
2015

**O PRODUTO EDUCACIONAL**

A confecção deste Produto Educacional foi motivada pelos desafios surgidos nas aulas de matemática na educação básica, em particular, com alunos do ensino médio de uma escola pública da cidade de Paraíba do Sul do estado do Rio de Janeiro.

Com foco no estudo da geometria, plana e espacial, um dos grandes desafios foi compreender por que o aluno, mesmo tendo estudado o conteúdo, na série seguinte, agia como se não tivesse visto aquilo. Encontramos, na teoria de Van Hiele, alguma resposta para isso, sobretudo pelo fato de necessitar fundamentar os argumentos que dizem respeito ao ensino e à aprendizagem de geometria, mesmo não sendo necessário classificá-los tal como preconiza essa teoria, mas, certamente, foi possível agir, com atividades direcionadas, que façam o aluno compreender, construir um conhecimento geométrico que não seja momentâneo, que ainda use nos níveis superiores.

Por conseguinte, o Produto Educacional surgiu no sentido de complementar a prática pedagógica, tanto do aluno quanto do professor, explanando sobre os elementos básicos da geometria, somando assim, mais este elemento em prol da aprendizagem de conceitos matemáticos. Assim, este produto é constituído de dois vídeos aulas, de aproximadamente 20min e 14min, respectivamente, devidamente gravados em uma versão física de mídia (DVD), bem como de acesso imediato pelos endereços eletrônicos (*youtube*), disponíveis em:

<[https://www.youtube.com/watch?v=s-TWPD3\\_0](https://www.youtube.com/watch?v=s-TWPD3_0)>

<<https://www.youtube.com/watch?v=24ozPuZa1pl>>