

GEOMAT

Site Educacional

Elias Rafael de Sousa

**ELIAS RAFAEL DE SOUSA
DUELCE APARECIDO DE FREITAS VAZ**

GEOMAT

Produto Educacional vinculado à dissertação “As contribuições do ensino desenvolvimental de Davydov para o ensino de Geometria Euclidiana no curso de licenciatura em matemática”

Jataí
2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação na (CIP)

Sousa, Elias Rafael de.
SOU/geo Geomat [manuscrito] Elias Rafael de Sousa /. -- 2017.
06 f.; il.

Orientador: Prof. Dr. Duelci Aparecido de Freitas Vaz.
Produto Educacional (Mestrado) – IFG – Campus Jataí,
Programa de Pós – Graduação em Educação para Ciências e
Matemática, 2017.

1. Ensino desenvolvimental. 2. Investigação matemática. 3.
Software GeoGebra. 4. Produto educacional – site. I. Vaz, Duelci
Aparecido de Freitas. II. IFG, Campus Jataí. III. Título.

APRESENTAÇÃO

O produto desenvolvido foi um *site* destinado aos professores que se interesse pela pesquisa desenvolvida a fim de utiliza-lá como estímulo para seu trabalho na formação de conceitos, realizamos atividades utilizando o *software* GeoGebra articulado com a teoria do ensino desenvolvimental. O site é acessado pelo link eletrônico “<https://rafaelsousamat.wixsite.com/geomat>”, onde os internautas poderão encontrar as informação relacionada a pesquisa, atividades desenvolvidas com os alunos durante a pesquisa utilizando o *software* GeoGebra, artigos relacionado a teoria do ensino desenvolvimental, fundamentação teórica com a reflexão mostrando a importância da investigação matemática com o uso do *software* GeoGebra e o link onde levará o internauta ao site oficial do *software*.

O menu do site divide-se da seguinte forma:

Figura 1 – Menu inicial do site



Fonte: Sousa, 2017.¹

No menu “SOBRE” se encontra um breve resumo sobre o projeto de pesquisa realizado, a metodologia abordada, referencial teórico, o local da aplicação do experimento didático formativo.

¹ Disponível em: <<https://rafaelsousamat.wixsite.com/geomatm>>. Acesso em: 28 nov. 2017.

Figura 2 – Menu SOBRE do *site*

INÍCIO	SOBRE	INTRODUÇÃO	GEOGEBRA	ARTIGOS	EXERCÍCIOS	VIDEOS
SOBRE: Este projeto de pesquisa decorre do problema: Quais as potencialidades de investigação matemática com o uso do software Geogebra fundamentada na teoria do ensino desenvolvimental de Davydov nos processos de ensino-aprendizagem na Geometria Euclidiana em cursos de licenciatura em matemática? Apoiando nos estudos de Davydov propomos buscar alternativas metodológicas para o ensino aprendido da Matemática. A pesquisa, de abordagem qualitativa, se seguirá pelo método crítico-dialético, nos termos de Gamboa (2013). Os sujeitos da pesquisa serão alunos do 1º ano do curso de licenciatura em matemática da Pontifícia Universidade Católica de Goiás PUC-GO. A pesquisa se fundamenta na teoria do ensino desenvolvimental e é baseada nos seguintes autores: Vygotsky (2008), Davydov (1988), Libâneo (2004, 2012) e Freitas (2012). Faremos também investigações nas quais as coletas de dados						

Fonte: Sousa, 2017.²

Na INTRODUÇÃO abordamos o interesse na escolha do tema. Levantamos alguns dados sobre o assunto abordado, expomos a formulação do problema de pesquisa juntamente com os objetivos específicos, referencial teórico e metodologia.

Figura 3 – Menu INTRODUÇÃO do *site*

INÍCIO	SOBRE	INTRODUÇÃO	GEOGEBRA	ARTIGOS	EXERCÍCIOS	VIDEOS
O meu interesse pelo tema desta pesquisa tem origem em minha experiência de estudante desde antes da graduação. Sou licenciado em Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás PUC-GO, estudei em escola pública durante o ensino básico e médio e, devido à baixa qualidade do ensino dessas escolas, meu nível de conhecimento matemático para a graduação não era o suficiente para acompanhar o raciocínio dos professores. Desse modo, encontrei inúmeras dificuldades em acompanhar as aulas oferecidas no primeiro período da graduação. Atualmente a realidade dos estudantes não é tão diferente da minha, o perfil dos alunos que ingressam nos cursos técnicos ou superiores não tem mudado nos últimos anos. Resultados das avaliações externas (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica Ideb, Enem, Programa Internacional de Avaliação de Alunos PISA) indicam que a Matemática no Brasil tem sido considerada uma das disciplinas curriculares mais temidas pela maioria dos alunos do Ensino Fundamental, do Ensino Médio e também do Ensino Superior. Observando particularmente o Ensino Superior, público ou privado, a dificuldade de aprendizagem apresentada por muitos estudantes de graduação de cursos que envolvem a Matemática é cada vez mais crescente, o que pode ser resultado de um déficit na formação inicial do aluno.						

Fonte: Sousa, 2017.³

² Disponível em: <<https://rafaelsousamat.wixsite.com/geomat>>. Acesso em 28 nov. 2017.

³ Disponível em: <<https://rafaelsousamat.wixsite.com/geomat>>. Acesso em 28 nov. 2017.

Em GEOGEBRA apresentamos uma breve história do *software* GeoGebra, e deixando disponível ao final da página um link onde levará os internautas ao site oficial do software para download gratuito.

Figura 4 – Menu GEOGEBRA do *site*



Figura 5 – Menu Download do *software* GeoGebra

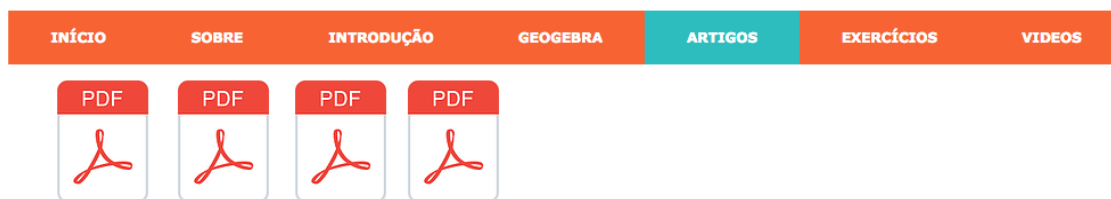


Fonte: Sousa, 2017.⁴

ARTIGOS, nessa página disponibilizamos 9 (nove) artigos relacionado sobre a teoria do ensino desenvolvimental de Davydov trazendo os principais pesquisadores sobre o tema, investigação matemática com o *software* GeoGebra e o manual do *software* GeoGebra.

⁴ Disponível em: <<https://rafaelsousamat.wixsite.com/geomat>>. Acesso em 28 nov. 2017.

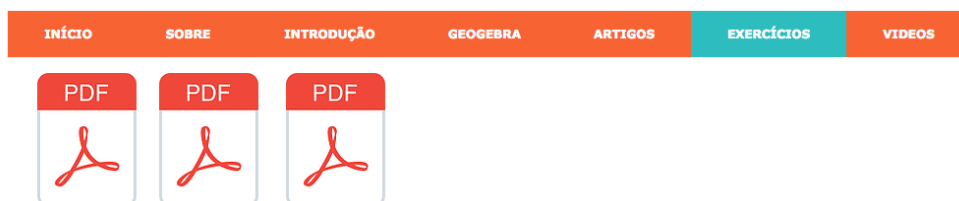
Figura 6 – Menu ARTIGO do site



Fonte: Sousa, 2017.⁵

EXERCÍCIOS: destinamos esse espaço para disponibilizar os exercícios aplicado em sala de aula juntamente com o passo a passo da generalização do Teorema de Pitágoras para polígonos regulares de n lados.

Figura 7 – Menu ARTIGO do site



Fonte: Sousa, 2017.⁶

A última página, VÍDEOS, destinamos para vídeos explicativos sobre o *software* GeoGebra, onde o internauta explicações sobre as ferramentas do *software*, dicas como instalar o *software* e comandos para um melhor manuseio do programa.

⁵ Disponível em: <<https://rafaelsousamat.wixsite.com/geomat>>. Acesso em 28 nov. 2017.

⁶ Disponível em: <<https://rafaelsousamat.wixsite.com/geomat>>. Acesso em 28 nov. 2017.

Figura 8 – Menu ARTIGO do site



Fonte: Sousa, 2017.⁷

Através do site desenvolvido acreditamos que o conteúdo disponível poderá auxiliar os professores interessados em desenvolver tais atividades com a finalidade de potencializar a investigação matemática com o uso do software GeoGebra fundamentada na teoria do ensino desenvolvimental em sala de aula a fim de trabalhar a formação de conceitos matemáticos com os alunos.

⁷ Disponível em: <<https://rafaelsousamat.wixsite.com/geomat>>. Acesso em 28 nov. 2017.