

Projeto

**APOIO AO ENSINO E ORIENTAÇÃO À
PRODUÇÃO ACADÊMICA PARA
DISCENTES DE LICENCIATURA**

Realização



Apoio



Curso livre **ONLINE**

de

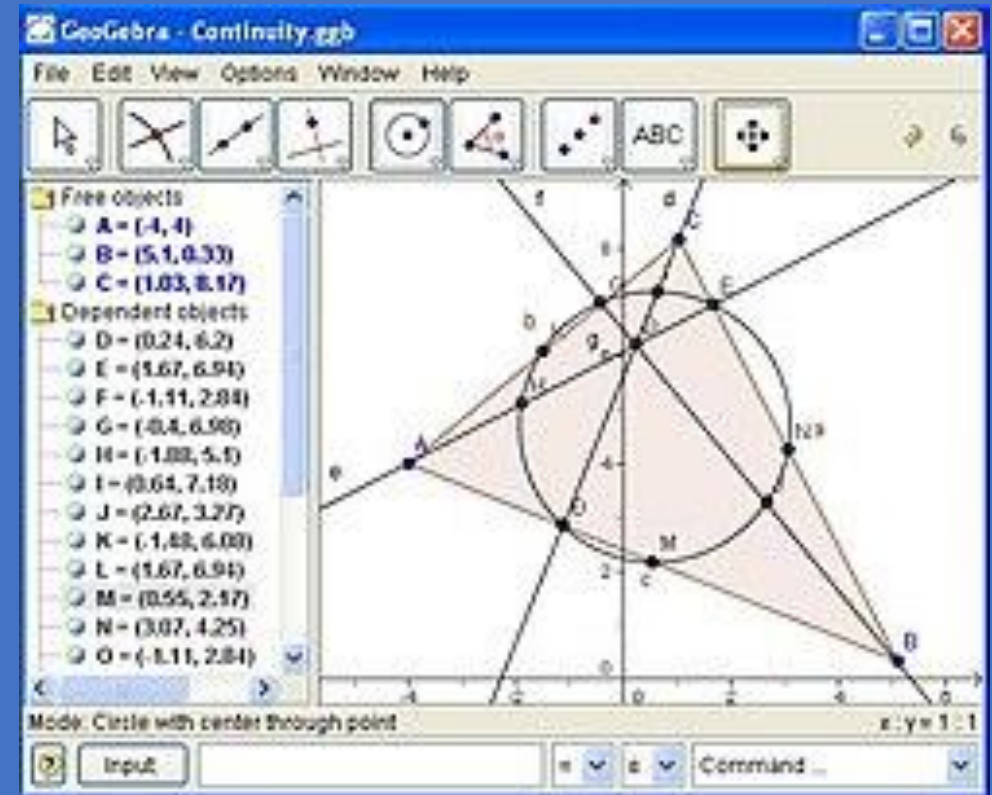
GeoGebra

Curso Gratuito

AULA 07

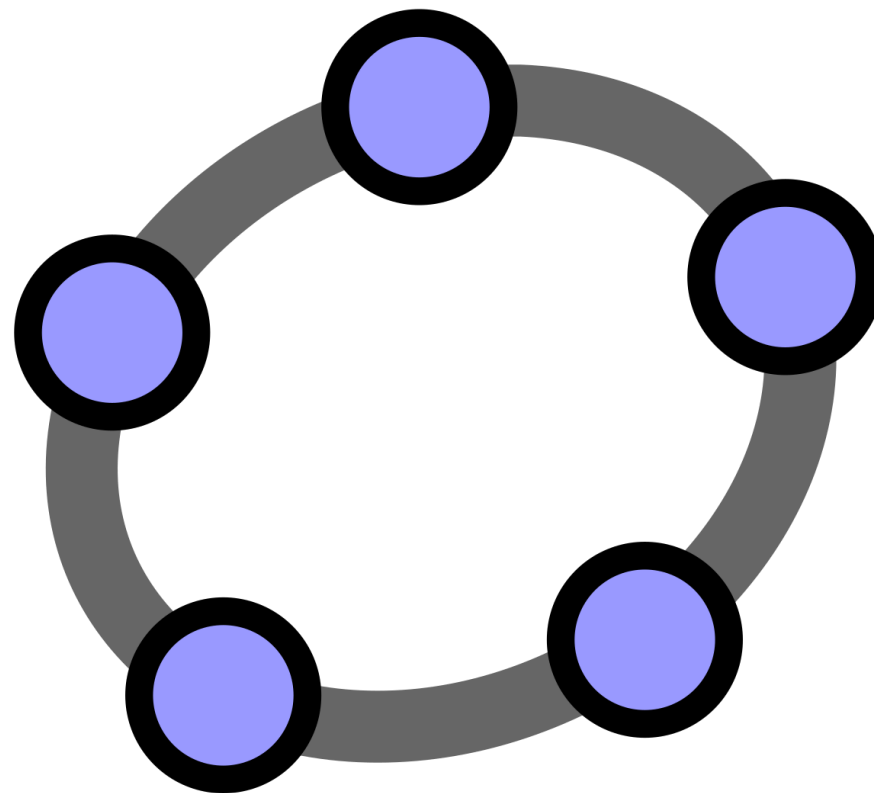
Avaliação com o Geogebra 3D

Relações da matemática com
outras ciências



Ministrante: Prof. Dr. Osvaldo Barros

Geogebra 3D



Geogebra 3D

O GeoGebra 3D pode ser uma ferramenta excelente para avaliação da aprendizagem, especialmente em disciplinas como Matemática, Geometria e Física, pois permite que os alunos explorem conceitos de maneira interativa e visual.

Aqui seguem algumas sugestões de como você pode usar o GeoGebra 3D como uma ferramenta para avaliar o aprendizado dos estudantes:

Geogebra 3D

1. Exploração e Criação de Modelos 3D

Você pode pedir aos alunos que construam representações 3D de conceitos geométricos, como sólidos, gráficos de funções ou superfícies. Isso não só ajuda a consolidar o entendimento, mas também permite avaliar a capacidade do aluno de aplicar conceitos em um ambiente digital.

Geogebra 3D

Exemplo de atividade:

- Solicitar que os alunos desenhem uma pirâmide ou esfera no GeoGebra 3D e expliquem a relação entre seus componentes (vértices, arestas, faces, etc.).
- Pedir para representar gráficos de funções tridimensionais e analisar como diferentes parâmetros alteram a forma da curva.

Geogebra 3D

2. Resolução de Problemas em 3D

O GeoGebra 3D permite que os alunos resolvam problemas de geometria analítica, vetores e outros temas tridimensionais de forma visual e interativa.

Você pode propor questões onde eles precisem visualizar, calcular ou simular resultados para aplicar conceitos.

Geogebra 3D

Exemplo de avaliação:

- Dê uma equação de uma superfície (como um plano ou uma esfera) e peça para os alunos identificarem pontos de interseção ou calcular a distância entre dois pontos no espaço 3D.
- Peça para representar um sistema de equações em 3D e analisar onde as soluções geométricas se encontram.

Geogebra 3D

3. Projetos e Trabalhos Práticos

Os alunos podem ser avaliados através de projetos nos quais eles criem representações ou simulações no GeoGebra 3D, como, por exemplo, demonstrar a interseção de duas figuras, a projeção de um objeto tridimensional em uma superfície, ou até modelar um problema do cotidiano usando geometria.

Geogebra 3D

Exemplo de projeto:

- Solicitar que os alunos criem uma maquete virtual de um prédio (ou outro objeto geométrico) e expliquem o processo de construção com base nos conceitos aprendidos.

Geogebra 3D

4. Autoavaliação e Reflexão

Outra forma interessante de usar o GeoGebra 3D na avaliação é pedir que os alunos criem uma solução para um problema específico e depois escrevam uma reflexão sobre o processo, destacando as estratégias utilizadas e as dificuldades encontradas. Essa reflexão ajuda a avaliar o entendimento do aluno sobre os conceitos trabalhados.

Geogebra 3D

5. Avaliação Formativa

Durante o uso do GeoGebra 3D, você pode aplicar atividades de avaliação formativa, como desafios rápidos onde os alunos precisam modificar ou ajustar a representação de uma função ou figura.

Ao acompanhar as respostas, é possível ajustar o ensino de forma contínua.

Geogebra 3D

6. Feedback Interativo

O GeoGebra 3D permite que você forneça feedback visual imediato.

Ao realizar a atividade, o aluno pode perceber, por exemplo, se cometeu algum erro na construção de um gráfico ou no ajuste de um parâmetro. Isso pode ser uma forma de auto-correção, contribuindo para o processo de aprendizagem.

Geogebra 3D

Dicas para implementar a avaliação:

- **Desafios e Questões:** Crie questões interativas ou desafios para serem resolvidos no GeoGebra 3D, com feedback imediato.
- **Grupos Colaborativos:** Encoraje o trabalho em grupo para resolver problemas mais complexos. Isso também pode ser uma forma de avaliação colaborativa.

Geogebra 3D

Dicas para implementar a avaliação:

- **Utilize as Funcionalidades do GeoGebra:** Aproveite as funcionalidades como animações, gráficos dinâmicos, e a possibilidade de explorar diferentes visualizações (planos, curvas, gráficos, etc.).

Geogebra 3D

A avaliação com essas práticas torna o GeoGebra 3D uma poderosa ferramenta não apenas para ensinar, mas também para avaliar de forma contínua e dinâmica o aprendizado dos estudantes!