

**Este material foi elaborado como requisito de avaliação final da oficina GEOGEBRA, sob orientação do docente, assessor pedagógico Sandro Geovani Albarello da equipe da Coordenação Regional de Tecnologia Educacional do Núcleo Regional de Educação de Toledo.**

### **Plano de aula**

Professora: Rosilene Pereira

Colégio Estadual Vereador Francisco Galdino de Lima

NRE Toledo

Disciplina: Matemática

Conteúdo estruturante: Geometria

Série: 7<sup>a</sup>

### **Justificativa**

A disciplina de Matemática de maneira geral ao longo dos tempos sempre foi taxada de “complicada”, de “difícil”, o “terror da escola”, porém à alguns anos muitos pesquisadores e educadores vêm buscando apresentar a Matemática sobre outro aspecto, baseando-se na concepção de que a Educação Matemática deve estar inserida no convívio, na realidade daqueles a quem ela é destinada, de maneira que ela se torne significativa e ao mesmo tempo que sua aprendizagem seja prazerosa, buscando articular o currículo de forma contextualizada com metodologias de ensino diferenciadas, que desperte o interesse pelo ato de ensinar/aprender e que proporcione o gosto pela pesquisa, pela investigação e pela busca de novas soluções.

É neste sentido que este plano se apoia, pelo anseio de interagir com estudantes motivados e estimulados, pois objetiva desenvolver uma aula sobre: posições relativas de uma reta e uma circunferência, utilizando os recursos da tecnologia, mais especificamente o computador, instrumento que temos a nosso dispor e devemos usá-lo com sabedoria. As escolas da rede pública estadual possuem um laboratório de informática que disponibiliza o programa Geogebra. Este programa nos abre um leque imenso de possibilidades para explorar com

nossos estudantes conteúdos do currículo de maneira que a construção do conhecimento seja mais efetiva.

### **Objetivos**

–Conhecer as posições relativas de reta e circunferência.

–Verificar a propriedade da secante e da tangente.

### **Desenvolvimento metodológico**

Ainda na sala de aula, o professor/educador fará uma breve introdução ao conteúdo específico, podendo demonstrar as posições relativas com objetos concretos em formas circulares/circunferências (como por exemplos argolas, bambolês) e objetos retilíneos (régua, metros) e depois orientará os estudantes de que farão uma aula prática no laboratório de informática utilizando o programa Geogebra e que através deste programa eles poderão construir, observar, identificar e reconhecer todas as posições relativas de forma que poderão criar seu próprio material de estudo e pesquisa, podendo ainda modificar, criar novas hipóteses, alterar medidas, pois eles mesmos serão responsáveis pela construção do seu saber, desta forma o professor busca instigar a curiosidade e o interesse em manusear o computador e em pesquisar e aplicar na prática o conteúdo.

O professor orientará todo o processo de desenvolvimento da aula, explicará o passo a passo de toda a construção no Geogebra e acompanhará individualmente os estudantes que apresentarem alguma dificuldade. Portanto, segue agora o passo a passo da atividade de construção.