

## **Formação Continuada Nova EJA**

### **Plano de Ação 19**

Nome: Maria da Conceição Pereira

Regional: Metropolitana IV – Campo Grande

Tutora: Josemeri

### **INTRODUÇÃO**

No ensino da unidade 19 "A trigonometria no triângulo retângulo" serão utilizados os materiais do aluno e do professor da Nova eja, além de pesquisas em sites que abordem o conteúdo de maneira interessante. Esses materiais desenvolvem nos alunos as habilidades e competências necessárias para compreender: - o conceito geral de semelhança, identificar a semelhança entre figuras planas, ampliando e reduzindo figuras segundo uma razão e identificando elementos que não se alteram (medidas de ângulos) dos que se modificam (medidas dos lados, do perímetro e da área), - as razões trigonométricas no triângulo retângulo através da semelhança de triângulos, - definição de seno, cosseno e tangente de um ângulo agudo no triângulo retângulo - a lei dos senos e a lei dos cossenos utilizáveis em um triângulo qualquer (relacionam lados e ângulos de um triângulo qualquer), - Os valores dos senos, cossenos e tangentes dos ângulos notáveis ( $30^\circ$ ,  $45^\circ$  e  $60^\circ$ ). Os objetivos são: utilizar as razões trigonométricas para calcular o valor do seno, cosseno e tangente dos ângulos de  $30^\circ$ ,  $45^\circ$  e  $60^\circ$ , - Resolver problemas do cotidiano, envolvendo as razões trigonométricas, - Utilizar os teoremas do seno e do cosseno, para resolver problemas variados. A conclusão será dar ao aluno capacidade de interpretar, criar estratégias de desenvolvimento e raciocinar matematicamente situações problemas do seu cotidiano que envolva razões trigonométricas.

### **DESENVOLVIMENTO**

As aulas serão em grupos e outras expositivas e explicativas, cujo material usado será o da Nova eja (material do professor e do aluno e recursos de mídia para o professor). A exposição do tema será feito através de atividades disparadoras que serão realizadas em dupla, trio ou grupo, dependendo da atividade, promovendo uma dinâmica entre os alunos. As atividades disparadoras serão "Para início de conversa..." (material do aluno – pág. 247 /248) e "Comparando triângulos" (material do professor – pág. 113 a 115). A abordagem da Trigonometria no triângulo retângulo deve partir de situações do cotidiano que envolva formas geométricas, dentre elas, o triângulo, estabelecendo as devidas

conexões entre o conhecimento escolar e o contexto atual do aluno. Baseando-se nesse enfoque é que serão aplicadas as seguintes atividades: "Caça ao tesouro" (material do professor – pág. 115 a 118) "Seção 1 – Atividade/ Atividade 1/2 /3/4/5/6/7/8" (material do aluno – pág. 249 a 262); "Seção 2 – Atividade 9/10" (material do aluno - pág.262 a 268); Todas as atividades da unidade 19 do material do aluno serão aplicadas ou pelo menos comentadas, com os alunos. Com a finalidade de revisar a matéria, exercícios diversos de trigonometria do triângulo retângulo e resolução de problemas envolvendo triângulo retângulo (questões objetivas e dissertativas) poderão ser apresentados, para que os alunos façam os exercícios de sua preferência e também será aplicada a Atividade "Revisão e registros de aprendizagens" (material do professor – pág.130 a 133) como verificação do aprendizado. Na avaliação as questões serão objetivas e discursivas e uma das atividades utilizadas será a "Batendo pênalti" (material do professor- pág. 121 a 124) e "Questões de avaliação de larga escala" ( material do professor - pág.133 a 136). O fechamento da unidade será com a verificação do aprendizado e a avaliação. A previsão para o desenvolvimento dessa unidade 19 na turma é de no máximo 6 tempos de aula.

### **MATERIAL DE APOIO**

**Material do aluno** – Todas as atividades constantes no mesmo serão utilizadas ou pelo menos comentadas, com os alunos.

"Para início de conversa"... pág. 247/248 (Nova eja- Material do Aluno).

- "Seção 1 – Atividade/ Atividade 1/2 /3/4/5/6/7/8" – pág. 249 a 262; (Nova eja - Material do Aluno).

- Seção 2 – "A Lei dos Senos e Lei dos Cossenos- Atividade 9/10" pág.262 a 268 (Nova eja - Material do Aluno).

#### **-Material do Professor**

- "Comparando triângulos" (Nova eja -material do professor – pág. 113 a 115)

- "Caça ao tesouro" (Nova eja -material do professor – pág.115 a 118).

- "Batendo pênalti" (Nova eja material do professor- pág.121 a 124).

- "Revisão e registros de Aprendizagens" (Nova eja- material do professor- pág.130 a 133).

- " Questões de avaliação de larga escala" " (Nova eja- material do professor- pág.133 a 136).

#### **-Outros:**

- Laptop/monitor de áudio visual/Calculadora/Papel

- Nova eja – DVD- Recursos de multimídia para sala de aula

### **VERIFICAÇÃO DO APRENDIZADO**

A verificação da aprendizagem será individual e os alunos realizarão as seguintes atividades:

- Como forma de fixação do conteúdo, exercícios diversos de trigonometria do triângulo retângulo e resolução de problemas envolvendo triângulo retângulo (questões objetivas e dissertativas) poderão ser aplicados.
- ”Revisão e registros de aprendizagens” (material do professor – pág.130 a 133)

### **AVALIAÇÃO**

A avaliação para verificação do aprendizado será individual com questões objetivas e discursivas em que os alunos realizarão as seguintes atividades:

- “Batendo pênalti” (material do professor- pág. 121 a 124)
- “Questões de avaliação de larga escala” (material do professor- pág.133 a 136)

Pontuação – **2,0 pontos.**

### **BIBLIOGRAFIA UTILIZADA**

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO. Matemática e suas tecnologias. Nova Eja, material do professor, modulo 2. Rio de Janeiro, CECIERJ, 2013  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO. Matemática e suas tecnologias. Nova Eja, material do aluno, modulo 2. Rio de Janeiro, CECIERJ, 2013.  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO. Matemática e suas tecnologias. Nova Eja, DVD, Recursos de multimídia para sala de aula. Rio de Janeiro, CECIERJ, 2013.