

Formação Continuada Nova EJA

Plano de Ação 7

Nome: Marcelly Iack Peres da Fonseca

Regional: Noroeste Fluminense /Regional de Formação: Norte Fluminense

Tutor: Roseli da Conceição Ramos Gomes

INTRODUÇÃO

Considerando a importância de identificar expressões utilizadas para indicar a área de figuras planas e de saber utilizar fórmulas para calcular essas áreas, bem como a aplicação das fórmulas para a resolução de problemas, inclusive do cotidiano, esse plano de ação visa nortear o trabalho com alunos da turma Módulo I do NEJA.

Sabendo que este assunto faz parte da vida de diversos alunos, em diferentes situações, e tendo a ciência de que alguns já o utilizam ainda que não tenham matematizado os problemas, é importante que a abordagem do conteúdo seja feita de maneira diferenciada.

O material escolhido para a aula foi o livro **Matemática e suas Tecnologias** da Fundação CECIERJ, atividades que apresentem situações que envolvam o uso e o reconhecimento do cálculo das áreas, e uma atividade inicial disparadora feita com o auxílio dos próprios alunos e que chame a atenção deles.

A utilização desse material visa uma dinâmica de aprendizado construída através da observação e análise, da orientação, de atividades contextualizadas e da interação entre os alunos.

DESENVOLVIMENTO

Esse Plano de Ação é desenvolvido para ser aplicado em 6 tempos de aula.

Introdução do conteúdo e exercícios – 3 aulas

Para iniciar os pensamentos sobre o assunto, o professor levará para a sala de aula alguns instrumentos de medidas, como a régua, fita métrica e a trena e começará a conversar com os alunos sobre a utilização de cada um deles e as medidas que eles expressam.

O professor irá solicitar que os alunos abram o livro na página 151, “Para início de conversa...”, e realizem juntos a leitura respondendo as questões propostas. Assim que eles estiverem familiarizados com esta abordagem, seguirão para a Situação problema 1 da Seção 1, página 153, e responderão as atividades das páginas 154 e 155.

Nesta etapa, o professor introduzirá as unidades de medidas e a tabela utilizada para conversão.

Assim que os alunos compreenderem como a área do retângulo pode ser calculada, o professor solicitará que os alunos realizem a atividade 2 da página 156. A correção será feita no quadro para que as dúvidas dos alunos sejam sanadas.

Depois da correção, o professor fará a leitura com os alunos da Seção 2, páginas 157, 158 e 159, explicando como as áreas dessas figuras podem ser encontradas e realizando as atividades propostas ao final de cada situação problema com eles. Assim que cada área for encontrada, o professor fará a anotação dessas figuras e suas respectivas áreas no quadro para fixar isso com os alunos. Então, o professor solicitará

que os alunos realizem as atividades 3 e 4, páginas 159 e 160, e depois fará a correção no quadro.

Exercício Prático – 2 aulas


Nesta aula os alunos realizarão uma atividade prática, que mostra a usabilidade deste conteúdo.

Para iniciar, utilizando os instrumentos de medidas, o professor pedirá que eles façam a medição de alguns elementos da sala, como as paredes, as janelas, o quadro, a porta e anotem todas as medidas encontradas. Depois de todos os dados colhidos e registrados, os alunos retornarão às suas carteiras e resolverão, em duplas, a seguinte questão:

A diretora da escola quer reformar esta sala. Para isto, ela quer comprar latas de tinta branca e ladrinhos azuis. Cada lata de tinta que ela comprará consegue cobrir 20m^2 e os ladrinhos são quadrados de 10 cm.

Sabendo que as áreas das janelas, porta e quadro não serão pintadas, quantas latas de tinta, no mínimo, ela deve comprar para cobrir com uma demão de tinta as quatro paredes da sala e o teto?

Se cada caixa de ladrinho possui 30 ladrinhos, quantas caixas ela deve comprar, no mínimo para revestir o piso?



Fonte: acervo do professor

A atividade será realizada em dupla para que os alunos discutam as melhores estratégias de resolução e partilhem ideias para a solução do problema.

Durante a realização o professor deverá circular pela sala para auxiliar os alunos que necessitarem.

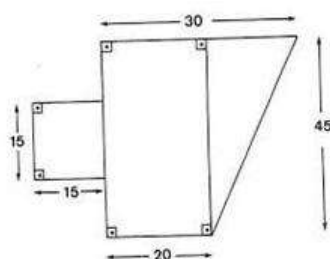
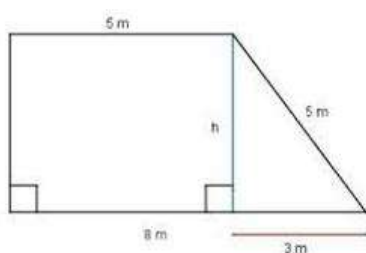
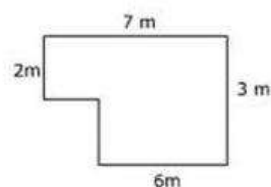
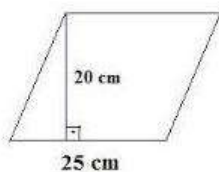
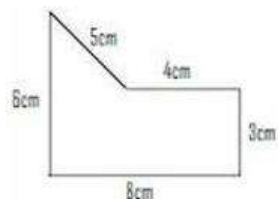
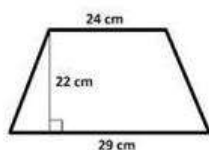
Após um tempo, o professor recolherá as respostas das duplas e resolverá no quadro a questão, analisando os passos e o raciocínio utilizado, fazendo as devidas correções quando necessário e sanando as possíveis dúvidas.

Atividades Complementares – 1 aula

As atividades complementares têm a finalidade de fixar o conteúdo e proporcionar ao professor um momento de avaliação da aprendizagem, pois durante sua realização o professor pode observar seus alunos, suas dúvidas, suas respostas e orientar e corrigir o que ainda for preciso. Após a realização, é importante que seja feita a correção.

Questão 1: confeccionada para fixar o cálculo de áreas utilizando as fórmulas

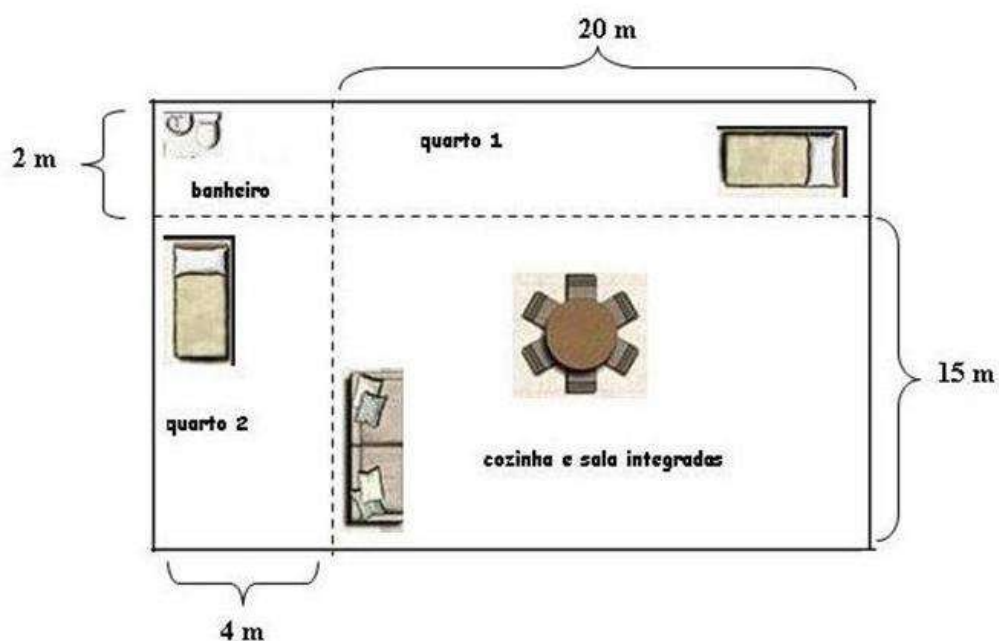
Calcule a área das figuras abaixo:



Fonte: acervo do professor

Questão 2: contextualizada, para calcular a área de uma casa e de seus cômodos

Calcule a área de cada cômodo desta casa e depois a área total da casa:



Fonte: acervo do professor

Questão 3: contextualizada, visando à identificação correta da alternativa

(ENEM 2011) Em uma certa cidade, os moradores de um bairro carente de espaços de lazer reindicam à prefeitura municipal a construção de uma praça. A prefeitura concorda com a solicitação e afirma que irá construí-la em formato retangular devido às características técnicas do terreno. Restrições de natureza orçamentária impõem que sejam gastos, no máximo, 180m de tela para cercar a praça. A prefeitura apresenta aos moradores desse bairro as medidas dos terrenos disponíveis para a construção da praça:

Terreno 1: 55m por 45m

Terreno 2: 55m por 55m

Terreno 3: 60m por 30m

Terreno 4: 70m por 20m

Terreno 5: 95m por 85m

Para optar pelo terreno de maior área, que atenda às restrições impostas pela prefeitura, os moradores deverão escolher o terreno

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

Fonte: Livro do aluno, página 169

MATERIAL DE APOIO

O material utilizado neste plano de ação é:

- Livro Matemática e suas Tecnologias – Módulo 1 – Matemática (questões definidas e identificadas no desenvolvimento deste plano de ação)
- Quadro e pincel
- Régua
- Fita métrica
- Trena
- Atividades complementares – retiradas do acervo de questões do professor

VERIFICAÇÃO DO APRENDIZADO

A aprendizagem deverá ser verificada ao longo da realização das seis aulas propostas neste plano de ação. O professor deve acompanhar seu aluno, para diagnosticar possíveis erros e orientar na construção do conhecimento.

Para auxiliar nesta avaliação, o professor deve estar atento a cada etapa de resolução e evolução das respostas de seus alunos, diagnosticando quais deles apresentam grandes dificuldades, podendo, assim, auxiliar de maneira mais intensa em seu processo de aprendizagem.

Através dos exercícios propostos no livro e nas atividades complementares, o professor pode verificar o aprendizado através de como os alunos respondem às questões e do nível de dificuldade que eles apresentam. Na hora da correção, o professor pode fazer questionamentos que possam verificar se as dúvidas foram sanadas e se ainda resta algum questionamento por parte dos alunos.

AVALIAÇÃO

Assim como a verificação da aprendizagem, a avaliação deve ser constante, ao longo da realização de todas as atividades. O professor deve avaliar o aluno através da realização das atividades e participação nos questionamentos propostos.

Sinder (p.15) afirma que

No processo de avaliação, a observação se dá, fundamentalmente, na relação observador (professor) – observado (aluno) e se caracteriza, enquanto instrumento, pela presença da sensibilidade do olhar sobre o que ocorre no processo ensino-aprendizagem. Enquanto propositor e organizador da ação pedagógica, o professor tem a oportunidade de acompanhar o desenvolvimento do aluno.

Sendo assim, o acompanhamento das atividades constitui um instrumento avaliativo que visa o desenvolvimento do aluno e este desenvolvimento pode ser verificado através do crescimento observado nas atividades propostas.

BIBLIOGRAFIA UTILIZADA

Matemática e suas tecnologias. Nova EJA. Módulo 1 – matemática. Fundação CECIERJ, 2012.

SINDER, Marilene. **As questões da avaliação.** Disponível em: <<http://goo.gl/n5Vq3u>>. Acesso em: 10 mai 2014.