

## **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

### **OFICINAS MATEMÁTICAS: UMA EXPERIÊNCIA COM A TERCEIRA IDADE**

***Ivete Maria Baraldi***

***Universidade do Sagrado Coração – USC – Bauru***

***Doutoranda em Educação Matemática – UNESP – Rio Claro***

*“Viver uma longa vida é o sonho de toda humanidade;  
o idoso é a única pessoa que já realizou esse sonho.”*

**J.R. Nascimento**

O idoso é uma pessoa que tem uma história, que acumulou experiências, adquiriu maior tranqüilidade e profundidade. É uma pessoa que, geralmente, dedicou vários anos de sua vida à família e ao trabalho e vê, agora, o tempo ficar mais extenso e com poucas opções de atividades para preenchê-lo. Ainda, é a pessoa que se depara com mudanças muito rápidas e que, no entanto, demora em internalizá-las e se adaptar à elas; aos poucos, pode perder seu espaço psicológico, moral, existencial e social.

Também, o envelhecer pressupõe alterações físicas, psicológicas e sociais. A memória começa a falhar, não por ser uma característica do envelhecimento, mas porque passa a ser menos solicitada.

Até pelo menos duas décadas atrás, uma pessoa idosa no Brasil significava um ser senil e amargo, ao qual apenas restava uma aposentadoria desrespeitosa, gemada e muita solidão. Felizmente, a situação do idoso brasileiro está mudando, embora não possamos ainda comparar essas mudanças com o que já é conquistado pelos países desenvolvidos da Europa, no que diz respeito à perspectiva dos cuidados que merecem uma pessoa de mais idade. Novas terapias, novos remédios e tratamentos surgem dando reais possibilidades de reenquadrar o idoso na sociedade. As Universidades Abertas à Terceira Idade, existentes em várias instituições brasileiras, nesse contexto de mudança, vêm reiterar as possibilidades de oferecer aos velhos um horizonte mais amplo, menos nebuloso e muito mais colorido.

Nesse recorte social relacionado ao idoso, inserimos a Universidade Aberta à Terceira Idade na Universidade do Sagrado Coração – USC - Bauru (SP), sob a coordenação da psicóloga Gislaine Aude Fantini.

A Universidade Aberta à Terceira Idade da USC oferece cursos de: informática, línguas estrangeiras, criatividade, fisioterapia e qualidade de vida; diversas atividades culturais, divididas entre passeios ecológicos, visitas a museus e “lições dos grandes mestres”, que consistem em palestras semanais. Essas atividades têm por objetivo ofertar aos idosos instrumentos que os tornem capazes para enfrentar a decadência de habilidades cognitivas, físicas e emocionais; habilidades estas que são fundamentais para que o indivíduo continue, na

sociedade, reconhecido como autônomo e capaz de exercício pleno de sua cidadania. Também, elas favorecem a convivência sadia entre as pessoas da terceira idade, proporcionando a amizade entre gerações.

Fazendo parte dos cursos da Universidade Aberta a Terceira Idade temos as **Oficinas Matemáticas**.

Nas **Oficinas Matemáticas** abordamos conteúdos relacionados ao ensino fundamental de Matemática, de forma lúdica e criativa, explorando o que já é sabido e o que pode ser aprendido, situando-os nas atividades diárias. Entre tantos, abordamos as operações nos diversos conjuntos numéricos, usando (ou não) calculadoras; geometria plana e espacial; história da Matemática; e aspectos algébricos. O desenvolvimento dos conteúdos é por meio da resolução de problemas, de jogos e de quebra-cabeças. O trabalho com a Matemática possibilita a continuidade no progresso do raciocínio lógico matemático - uns dos muitos elementos essenciais para a estruturação e manutenção da memória, de forma coesa e organizada. Também possibilita que o cidadão da terceira idade tenha acesso ao mundo do conhecimento científico e tecnológico, ao reconstruir e ao ampliar sua cultura matemática. Ainda, ressaltamos que os conteúdos matemáticos não é trabalhado sob a perspectiva do mercado de trabalho. No entanto, essa última perspectiva não está por completa esquecida, pois muitos deles podem colaborar para que o aluno possa competir, novamente, por uma oportunidade de emprego, prestando concursos.

As Oficinas Matemáticas acontecem na Universidade Aberta à Terceira Idade desde agosto de 1999, semanalmente, com duração de, aproximadamente, uma hora e meia. Inicialmente, o projeto das Oficinas causaram um pouco de estranheza, pois a disciplina escolar Matemática culturalmente é tida como difícil, destinada a poucos e que não possui nem atrativo, como nos mostrou nosso trabalho anterior (Baraldi, 1999). No entanto, fomos vencendo as resistências com um trabalho diferenciado do tradicionalmente encontrado por “nossos alunos” da terceira idade quando estiveram nos bancos escolares

Neste relato, ainda, detalhamos alguns dos muitos conteúdos trabalhados, como os abordamos e a postura dos nossos alunos da Terceira Idade frente a uma nova experiência de aprendizagem significativa da Matemática. Dentre tantos, destacamos:

## **I - VAMOS QUEBRAR A CABEÇA??**

Oficina que introduzimos o Tangram e retomamos os conceitos geométricos relacionados ao perímetro e à área de figuras planas. Nesta oficina, estávamos preocupadas também em favorecer o desenvolvimento da memória visual e geométrica.

No desenvolvimento das atividades, em relação ao quebra-cabeça Tangram, nos detemos em; contar as lendas sobre sua origem; construí-lo por meio de dobradura em papel;

reconhecer as figuras geométricas que o compõe; proporcionar a montagem de algumas das inúmeras figuras que podem ser compostas com sua utilização.

Para a retomada dos conceitos geométricos, propomos as seguintes atividades:

- Formando quadrados: só duas peças; só três peças; só quatro peças; só cinco peças; só 6 peças; 7 peças;

- Calculando áreas: Qual é área do: quadrado maior? quadrado menor? triângulo maior? triângulo médio? triângulo pequeno? do paralelogramo?

- Calculando perímetros: determinar o perímetro das figuras anteriores;

Também trabalhamos com outros quebra-cabeças, tais como: Ovo Mágico, Coração Partido, Cruz Torta e Pitágoras.

Esta oficina gerou bastante interesse e motivação para a exploração dos conceitos envolvidos. Os alunos apresentaram uma boa compreensão do conceito de área e de perímetro, quando efetuaram as atividades propostas. Muitos dos que encontraram dificuldades em trabalhar com os quebra-cabeças, assumiram como um desafio e ficaram extremamente satisfeitos ao conseguir fazer as figuras propostas e reafirmaram sempre que eram capazes de realizar “coisas difíceis”.

## **II – MOSAICOS POLIGONAIS**

Nesta oficina, trabalhamos o reconhecimento e a confecção de mosaicos poligonais.

Num primeiro momento, procuramos chamar a atenção para as pavimentações de pisos e de paredes, destacando-as como exemplos de mosaicos poligonais, pois exibiam regularidades geométricas.

Para a confecção desses mosaicos, usamos malhas triangulares, quadrangulares e compostas por diversos polígonos regulares ou não. Na composição de padrões para mosaicos, após a escolha de um modelo, usaram a criatividade e trabalhos muito bonitos foram feitos. Segundo eles, o trabalho com malhas e a criação de mosaicos faz com que se concentrem no padrão ao mesmo tempo que fornece tranquilidade ao colorir, ao ponto de compararem essa atividade a uma “terapia mental”.

## **III – PROBLEMAS CURIOSOS**

Nesta oficina, apresentamos diversos “problemas” para que nossos alunos se empenhassem em resolvê-los de forma criativa e que pudessem elaborar novas estratégias e lembranças de outros problemas.

A seguir, damos alguns exemplos do que trabalhamos em sala de aula:

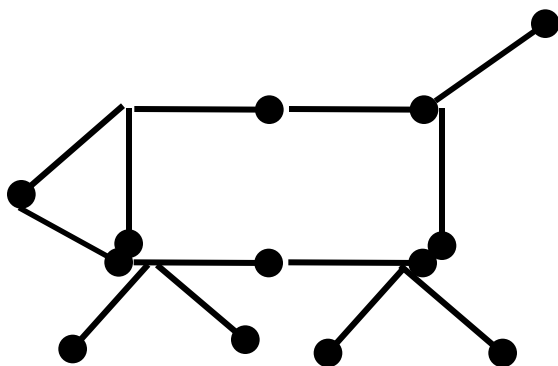
- Explique a 3 garotos como eles devem fazer para atravessar um rio num barco que pode levar até 75 Kg. Do mais magro ao mais gordo, ele dizem que têm 30, 40 e 60 Kg e todos

sabem remar.

- Um alfaiate tem uma peça de tecido com 20 metros de comprimento. Cada dia ele tira um pedaço de 2 metros. Se o primeiro corte foi feito no dia 11 de fevereiro, em que dia ele irá fazer o último corte?

- Uma lesma encontra-se no fundo de um poço de 10 metros de profundidade e quer sair de lá. Durante o dia ela consegue subir 2 metros pela parede; mas à noite, enquanto dorme, escorrega um metro. Quando ela chegará na saída do poço?

- BRINCADEIRAS COM PALITOS DE FÓSFORO: Faça o porquinho com 13 palitos. Mexendo apenas 3 palitos, faça-o olhar para o lado oposto!



Nossas atividades foram satisfatórias, pois proporcionaram que os alunos:

- pensassem sobre suas resoluções, verificando seus erros e falhas, mas possibilitando corrigi-los;
- percebessem que uma situação, muitas vezes, não exige apenas uma forma de resolução e que devemos sempre ver que podemos ir além das aparências;
- a Matemática é divertida, oferecendo situações que não são somente numéricas, mas que exigem um pensar rigoroso e, sobretudo, criativo.
- a elaboração de estratégias favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico matemático e, este último promove uma organização precisa e coesa da memória; podemos perceber isso através das frases deles mesmos: “Nossa! Tá fazendo a cabeça funcionar!! Tô esquentando a cabeça e isso é bom!”

Finalmente, destacamos que percebemos que o idoso possui diversos conhecimentos matemáticos que se mostram, muitas vezes, de forma descontextualizada, estanque e sem significado. Ao retomá-los, nas **Oficinas Matemáticas**, proporcionamos que a reaprendizagem seja contextualizada e significativa, ou seja, que o conhecimento seja compreendido e passível de aplicação em diversas situações cotidianas. Também percebemos que o raciocínio lógico matemático pode ser continuamente desenvolvido por meio do conhecimento prévio do idoso e que novas habilidades podem ser trabalhadas, principalmente na resolução de problemas algébricos, lógicos ou geométricos, contribuindo, assim, com a

manutenção da memória.

O trabalho realizado nas Oficinas Matemáticas possibilita uma melhor sintonia com o mundo atual, seja pela oportunidade de mostrar aos membros de seu meio de convivência sua “produção científica”, bem como pela oportunidade de participar de concursos públicos que exigem conhecimento matemático e que proporcionam a reintegração no mercado de trabalho, embora essa não seja a grande preocupação deles. Ainda, com as Oficinas Matemáticas, os idosos exercitam a memória, os sentidos, (re)aprendem, discutem, trocam idéias, reformulam conceitos e constroem novas experiências relacionadas ao conhecimento matemático.

### **Bibliografia de referência**

BARALDI, I.M. *Há idade para se aprender Matemática? A Matemática e a Terceira Idade*. Bauru – SP: EDUSC, (no prelo)

BARALDI, I.M. *A Matemática na escola: que ciência é esta?* Bauru – SP: EDUSC, 1999

ZIMERMAN, G. I. *Velhice: aspectos biopsicossociais*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000

**Endereço:** Rua Antonio Pavanelli, 305      CEP: 17208-220    Jaú – SP

Fone: (0 XX 14) 3281-2094      e-mail: [ibaraldi@bol.com.br](mailto:ibaraldi@bol.com.br)