

## **EDUCAÇÃO MATEMÁTICA DA TERCEIRA IDADE: UM ESTUDO SOBRE AS PERCEPÇÕES DE ALUNOS IDOSOS SOBRE A AULA DE MATEMÁTICA DO INSTITUTO ABC NO BRASIL**

Flávia Cristina Duarte Pôssas Grossi – Romélia Mara Alves Souto  
fcdpossas@gmail.com – romelia@ufsj.edu.br  
Universidade Federal de São João Del-Rei - Brasil

Tema: III.5 – Educação Matemática e Pertinência Social da Matemática Escolar

Modalidad: CB

Nível educativo: No específico

Palabras clave: educação matemática, terceira idade, aula de matemática, instituto ABC

### **Resumo**

*Apresentamos aqui uma investigação, em andamento, que trata sobre a Educação Matemática da Terceira Idade e tem como foco as percepções de alunos idosos que participam de um projeto alternativo de educação na cidade de Barroso, Minas Gerais. Os sujeitos da pesquisa frequentam o Instituto ABC (Alfabetizando pelo Bem da Cidadania), criado por uma iniciativa popular, sem nenhum vínculo institucional ou rede oficial de ensino e que tem como objetivo oferecer educação escolar para pessoas acima de 60 anos. A pesquisa é um Estudo de Caso e como instrumento de coleta de dados, utilizamos questionários mistos (questões abertas e fechadas) para professores e alunos e realizamos entrevistas com o fundador do Instituto ABC. Concordando com D'Ambrósio (2004) e Fonseca (2007), ao afirmarem que o processo intelectual de cada indivíduo se organiza ao longo de sua história de vida e esse aluno retorna à escola trazendo experiências cotidianas, já vivenciadas, em relação à Matemática, consideramos importante entender o sentido que esses indivíduos atribuem ao ensino e aprendizagem da Matemática Escolar. Os resultados encontrados até o momento mostram os motivos que levaram esses alunos a retornarem a escola e fornecem indícios sobre suas facilidades e dificuldades em relação à Matemática.*

### **Introdução**

Apresentamos neste trabalho alguns resultados de uma pesquisa de mestrado, em andamento, sobre a Educação Matemática da Terceira Idade e tem como foco as percepções de alunos idosos que participam de um projeto alternativo de educação na cidade de Barroso, situada no estado de Minas Gerais, na região sudeste do Brasil. Os sujeitos da pesquisa frequentam o Instituto ABC, Instituto Alfabetizando pelo Bem da Cidadania (IABC), criado por uma iniciativa popular, sem nenhum vínculo institucional ou rede oficial de ensino.

O Instituto ABC tem por objetivo oferecer o Ensino Fundamental na modalidade de EJA (Educação de Jovens e Adultos), bem como assistir, promover e valorizar as pessoas e grupos de pessoas menos favorecidas e em situação de vulnerabilidade social.

Além de oferecer aos estudantes oportunidades de ascenderem socialmente, também proporcionam meios e condições para uma educação de base, recreação, arte e melhoria dos padrões culturais. Para o fundador e coordenador da Instituição, Luciano Nogueira, “o Instituto é uma Entidade que pega quem está excluído, negros, pessoas com deficiência e pessoas desempregadas, mas os alunos são mais felizes depois do ABC”. As primeiras ações para alfabetizar jovens, adultos e idosos começaram em 2001 e foram realizadas pelo próprio fundador, Luciano Nogueira, que, na época, possuía apenas o segundo grau completo. Sem curso superior, mas comprometido e com o desejo de oferecer cidadania para os menos favorecidos, iniciou o trabalho com apenas três pessoas e como metodologia, utilizou palavras e situações vivenciadas pelos alunos no dia a dia, partindo, assim, da realidade dos estudantes para iniciar as aulas de alfabetização.

O que começou sem maiores pretensões, acabou ganhando a adesão de novas pessoas, neste momento, o Instituto conta com aproximadamente 180 alunos, oito professores, além de patrocinadores e voluntários que preparam refeições para os alunos e arrecadam fundos para a Instituição. Em relação à estrutura, as aulas funcionam em cinco unidades espalhadas em diferentes bairros da cidade, a fim de facilitar o acesso dos alunos à escola. Duas delas estão localizadas na zona rural e as outras três estão implantadas em três diferentes bairros do município, sendo que todas elas oferecem desde a alfabetização, até o nono ano do Ensino Fundamental.

Nessa perspectiva, concordamos com Fonseca (2007) ao afirmar que ações educativas, como é o IABC, permite com que novas possibilidades de reinclusão sejam oferecidas aos estudantes, que veem na escolarização novas maneiras de exercer a cidadania. Para o fundador, a filosofia do Instituto é baseada no direito à educação, na busca pela paz e no zelo por um mundo melhor, a partir das ações de cada indivíduo, principalmente para o idoso que é visto como um indivíduo debilitado e sem capacidade intelectual para aprender conteúdos escolares.

A velhice é um dos temas brasileiros que mais ganharam importância nos últimos anos. Com o início da década de 80 houve uma multiplicação acentuada de iniciativas voltadas para o atendimento desse público. Com o avanço da ciência moderna (medicina e saúde pública), houve um aumento da expectativa de vida e

consequentemente, um aumento do contingente de idosos no Brasil e no mundo. Debert (1998), afirma que é difícil dizer o limite das etapas da vida, principalmente em relação à velhice, pois o envelhecimento não é um processo homogêneo em todos os indivíduos. A padronização das idades acontece como resposta a um sistema de datação, independente e neutro em relação à idade biológica, psicológica e funcional, como aponta Palacios (1995). Mesmo que não seja ideal definir a velhice pela idade, optamos pelo corte etário de 60 anos para nos auxiliar na definição dos sujeitos da pesquisa que fazem parte da “Terceira Idade”, para isso utilizamos documentos de ordem mundial e nacional para nos respaldar na escolha. A Organização Mundial da Saúde (OMS), em 1984, definiu como uma pessoa idosa, indivíduos a partir dos 60 anos de idade, nos países em desenvolvimento. Em relação ao Brasil, a Política Nacional do Idoso, a Política Nacional de Saúde do Idoso e o Estatuto do Idoso definiram como uma pessoa idosa indivíduos maiores de 60 anos de idade.

### **Procedimentos metodológicos**

A pesquisa está sendo pautada em uma abordagem qualitativa, tratando-se de um estudo de caso. Como instrumento de coleta de dados, até o presente momento, realizamos duas entrevistas para conhecer a história do Instituto ABC, com o fundador e atual coordenador da Instituição. Além disso, utilizamos dois questionários mistos, com questões abertas e fechadas. Um deles foi direcionado para sete professores que trabalham com o ensino de Matemática, desde a alfabetização, até o nono ano do Ensino Fundamental, com o principal objetivo de analisar a visão que possuem sobre as facilidades e dificuldades de aprendizagem da Matemática dos alunos da Terceira Idade. Além disso, foram incluídas questões sobre diferentes aspectos relacionados à formação e a metodologia de trabalho, compondo um conjunto de 27 questões.

O segundo questionário foi direcionado aos alunos, com o objetivo de delinear o perfil dos estudantes que fazem parte do Instituto, principalmente em relação às pessoas idosas e para descobrir por que eles decidiram voltar para a escola. Isso porque concordamos com D’Ambrósio (2004) e Fonseca (2007), ao afirmarem que o processo intelectual de cada indivíduo se organiza ao longo de sua história de vida e esse aluno retorna à escola trazendo experiências cotidianas, já vivenciadas, em relação à Matemática. Assim, consideramos importante entender o sentido que esses indivíduos atribuem ao ensino e aprendizagem da Matemática Escolar. Ao todo 113 alunos

responderam as 16 questões propostas no questionário, totalizando 63% do montante. Desse total, 25,7%, ou seja, 29 são pessoas que estão acima de 60 anos de idade, sendo que a maioria é composta pelo sexo feminino (24 mulheres). Todos os questionários foram aplicados durante as aulas e em todas as diferentes unidades da Instituição. Em relação às questões fechadas, todas as respostas foram tabuladas, compondo um banco de dados que auxiliarão em análises posteriores. No que diz respeito às questões abertas, utilizamos a análise de conteúdo para coletar os principais motivos, que serão apresentados nesse trabalho, que levaram os estudantes do IABC, principalmente os idosos a voltarem para a escola.

### **Análise dos dados**

Ao perguntarmos aos alunos sobre os motivos pelos quais decidiram voltar a estudar, obtivemos diferentes respostas. Além disso, alguns relataram o porquê de terem interrompido os estudos e apontaram como principais motivos, o casamento precoce, *“Decidi voltar só agora, porque casei e ficou complicado conciliar as duas coisas...”*, as dificuldades enfrentadas na infância, *“Tive uma infância muito difícil, com a perda do meu pai, tivemos que ajudar a minha mãe...”*, a falta de transporte para levá-los até a escola, *“..., pois antes não tinha ônibus para levar, então por isso agora não pensei duas vezes em voltar a estudar, pois eu não posso perder a oportunidade de correr atrás dos meus objetivos.”* e a necessidade de trabalhar, *“Não tive oportunidade para estudar, comecei a trabalhar muito nova e não teve mais jeito de estudar, agora eu quero aprender tudo o que eu não tive oportunidade”*. Santos (2001), em sua dissertação afirma que o trabalho é o fator que mais distancia um indivíduo da escola, sem contar a falta de incentivo de algumas famílias que privilegiam o sustento do grupo familiar, ao invés de incentivarem os filhos a frequentarem à escola.

Obtivemos respostas em relação a falta de escolarização na vida dos adultos e dos idosos, fazendo com que parte desses alunos enfrentasse a vida com muitos problemas e dificuldades, eles explicam isso ao afirmarem que, *“pra tudo tem que ter estudo”*, *“tudo o que você vai fazer pedem estudo”*. Isso, certamente refletiu na dificuldade em alcançar melhores empregos no mercado de trabalho, pois outros alunos sustentaram que voltaram para a escola, *“para partir para um novo campo de trabalho”*, *“para melhorar a profissão”*, *“para conseguir um trabalho melhor e mais digno”*, *“ter um futuro melhor, melhorando na empresa”*, *“estão cobrando no mercado de trabalho”*.

Os estudantes acreditam que através de um bom nível de escolarização, ao *“concluir os estudos”* e *“me formar”*, poderão alcançar melhores postos no mercado de trabalho e melhores condições para a família, como sustenta Fonseca (2007), ao afirmar que esses alunos são em muitos casos pressionados pelas demandas do mercado de trabalho e pelas exigências de uma sociedade que valoriza o saber letrado.

A respeito da realização de um desejo, alguns alunos destacaram que voltaram para a escola, *“porque tinham muita vontade de estudar”*, mesmo que alguns nunca tenham frequentado à escola e o IABC tenha sido a primeira e talvez a única oportunidade que tiveram. Alguns *“queriam recuperar o tempo perdido”*, outros afirmaram que gostariam de relembrar assuntos que haviam esquecido. Alguns relacionaram a realização de um desejo, ao gosto que sentem diante dos estudos e do ato de aprender, ao afirmarem que, *“porque estudar é bom”*, *“eu gosto muito de estudar”*, *“gosto de aprender”*, *“é bom aprender, estar envolvido com os amigos e trocar experiências”*.

Parte dos estudantes abordados no questionário, associaram a valorização do saber letrado e a conquista do direito à educação, ao indicarem a necessidade de aprender a ler, a escrever e a de adquirir novos conhecimentos, como motivos para voltarem às salas de aula. Expressões como, *“quero aprender a escrever carta para a minha família”*, *“aprender a assinar o nome”*, *“para sair de casa, viajar, conhecer o nome do ônibus, das ruas, dos bairros”*, *“tenho sonho de ler a bíblia e fazer leitura na missa”*, *“aprender o que preciso para resolver coisas do dia a dia”*, *“obter mais conhecimento”*, revelam que investir na escolarização não é apenas o cumprimento do exercício da cidadania, mas também é uma condição que esses alunos veem como possibilidade de viajar para diferentes lugares, sem se sentirem perdidos e para participarem de diferentes segmentos, presentes na sociedade.

Todos os alunos que frequentam a escola, com seus diferentes contextos e planos futuros, têm uma razão para estarem inseridos nela, segundo Dayrell (1996). Planos futuros que podem ser resumidos em, *“passar novas experiências”*, *“ter uma vida mais digna”*, *“vencer na vida”*, *“ter um futuro melhor”*, *“enfrentar melhor os obstáculos, para que nada e nem ninguém me passe para trás”*, *“para realizar meus sonhos”* e *“correr atrás dos meus objetivos”*. Além disso, encontramos, entre as respostas dos alunos, planos futuros em relação a continuidade dos estudos, *“tenho vontade de fazer*

*curso técnico”, “quero fazer alguns cursos”, “quero fazer cursos e concursos”, “quero fazer o segundo grau”.*

Alguns esudantes apontaram como motivo incentivador para voltarem à escola, o desejo de ajudar a família e oferecer aos filhos uma educação de qualidade, *“dar uma vida melhor para a família”, “dar uma boa educação para os filhos”, “dar uma vida mais digna e melhor para os filhos”.* Isso, porque, em alguns casos, os pais veem a escolarização dos filhos e o bem estar de suas famílias como uma maneira de realização pessoal.

Ao observamos determinadas respostas dos estudantes, alguns relataram sobre as representações e funções que a escola tem para eles, *“ocupa a mente”, “é bom para a cabeça, para não ficar em casa ouvindo coisas ruins”, “para refrescar a cabeça”, “me distrair”, “ocupar o tempo”, “serve de terapia”, “conhecer novos amigos e estar com os colegas”, “interagir com os colegas e trocar experiências”, “fazer novas amizades”, “porque estava muito sozinha”, “relembrar muitas coisas que com o tempo esqueci”.* Isso, apenas comprova as hipóteses sustentadas por Coura (2007), ao afirmar que a escola é um espaço de socialização, integração, terapia e uma forma de reativação da memória.

De todos os alunos abordados, apenas cinco relacionaram a volta para a escola com o desejo de aprender, ou relembrar a Matemática em suas respostas, *“para fazer contas”, “para aprender a fazer contas”, “para saber fazer contas”, “para recordar as divisões”, “lembrar as contas”.* Essas falas, mesmo que implicitamente, revelam a importância da Matemática na construção da cidadania em todas as áreas, por esses sujeitos. Contudo, concordamos com Fonseca (2007) ao sustentar a necessidade de contextualizar o conhecimento matemático, para que essa construção da cidadania seja ainda mais sólida.

Apenas uma estudante idosa afirmou que voltou à escola *“para saber contas”.* Os outros alunos da Terceira Idade, apontaram como principais razões, a necessidade de aprender a ler e a escrever, de aprimorar os conhecimentos, fazer novas amizades, ocupar a mente e para melhorar a profissão. Alguns realçaram que estudar é importante e faz falta, pois além de ajudá-los na resolução de assuntos do dia a dia, como a assinar o nome, a escrever cartas para familiares e a viajar para outras cidades, permite com que

vivam novas experiências. Mesmo passando muito tempo longe da escola, o idoso quando é (re) inserido no ambiente escolar, tem a capacidade de desenvolver, ou levar ao declínio o seu funcionamento intelectual. Após analisar algumas teorias sobre a inteligência das pessoas em idade avançada, Vega, Bueno & Palacios (1995) apontam que esse desenvolvimento, ou declínio vai depender não apenas da idade cronológica, mas de fatores pessoais, ambientais e culturais que fazem parte do contexto de vida desse indivíduos. É diante desses fatores que as pessoas mais velhas são capazes de aprender, mas a “falta de motivação, a baixa auto estima, as expectativas escolares prévias desagradáveis ou a pouca familiaridade com o sistema educacional atual” (Palacios, 1995), podem levá-los a terem dificuldades durante o processo de aprendizagem escolar de uma maneira geral.

### **Considerações finais**

Acreditamos que esse trabalho trará significativas contribuições tanto para alunos, como professores e pesquisadores que não apenas trabalham com a Educação de Jovens e Adultos, mas que possuem interesses sobre o ensino e a aprendizagem da Matemática na vida adulta. Além disso, auxiliará em posteriores reflexões sobre a presença de alunos idosos que está cada vez mais frequente dentro das escolas, já que em alguns trabalhos e pesquisas esse público acaba sendo pouco explorado, principalmente em relação ao ensino e a aprendizagem da Matemática na Terceira Idade. Os dados encontrados até o presente momento, nos mostram que esses alunos voltam para a escola por diversos motivos, incluindo o desejo e a necessidade de aprenderem a Matemática, pois acreditam ser ela uma disciplina necessária e importante. Pretendemos no decorrer do trabalho, realizar algumas entrevistas com esses alunos para analisarmos o que pensam sobre a aula de matemática e sobre como relacionam a matemática que utilizam no dia a dia com a que é aprendida na escola, a fim de apontarmos indícios de como essa disciplina pode e deve ser trabalhada especificamente com e para esse público.

### **Referencias bibliográficas**

- Barros, M. M. L. (1998). *Velhice ou Terceira Idade? Estudos antropológicos sobre identidade, memória e política*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.
- Coura, I. G. M. (2007). *A terceira idade na educação de jovens e adultos: expectativas e motivações*. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG.
- Dayrell, J. (1996). *Múltiplos olhares sobre a educação e cultura*. Belo Horizonte: UFMG.

- D'Ambrósio, U. (Ed.). (2004). *Educação Matemática: Da teoria à prática*. Campinas: Papirus.
- Debert, G. G. (1998). Antropologia e o estudo dos grupos e das categorias de idade. En Barros, M. M. L. *Velhice ou Terceira Idade? Estudos antropológicos sobre identidade, memória e política* (49-67), capítulo 3. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.
- Fonseca, M. C. R. (Ed.). (2007). *Educação Matemática de Jovens e Adultos: Especificidades, desafios e contribuições*. Belo Horizonte: Autêntica.
- Freire, P. (1989). *Educação como prática da liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P. (1970). *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Palacios, J. (1995). Mudança e desenvolvimento durante a idade adulta e a velhice. En Coll, C. Marchesi, A. & Palacios, J. *Desenvolvimento Psicológico e Educação: Psicologia Evolutiva* (371-388), capítulo 20. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Santos, G. L. (2001). *Educação ainda que tardia: A exclusão da escola e a reinserção em um programa de educação de jovens e adultos entre adultos das camadas populares*. (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG.
- Vega, J. L. Bueno, B. B. & Buz, J. (1995). Desenvolvimento cognitivo na idade adulta e na velhice. En Coll, C. Marchesi, A. & Palacios, J. *Desenvolvimento Psicológico e Educação: Psicologia Evolutiva* (389-403), capítulo 21. Porto Alegre: Artes Médicas.