

## Dificuldades para aprender ou dificuldades para ensinar? O processo ensino-aprendizagem de Matemática nos cursos do PROEJA

Carine de Oliveira Santos\*

### Resumo

Este estudo relata algumas das reflexões no que diz respeito às dificuldades de aprendizagem no processo ensino-aprendizagem de compreensão de conceitos matemáticos, envolvendo os alunos do PROEJA, e desta forma, apontar caminhos para minimizar essas dificuldades. O primeiro ponto a ser discutido é acerca das especificidades dos jovens e adultos como sujeitos de aprendizagem, ou seja, o que pensam, suas expectativas, aspirações, quem são esses alunos. Em seguida, analisaram-se as dificuldades de aprendizagem a partir de um breve levantamento bibliográfico.

**Palavras-chaves:** PROEJA. Matemática. Dificuldade de aprendizagem.

### Abstract

*This study reports some of the reflections with respect to learning difficulties in the teaching-learning process in the understanding of mathematical concepts, involving students in PROEJA, and thus, point out ways to minimize these difficulties. The first point to be discussed is on the particularities of young people and adults as subjects of learning, for example what they think, their expectations, aspirations, who these students are. Then we analyze the difficulties of learning from a brief survey. And then we reviewed the literature on learning difficulties.*

---

\* Licenciada em Matemática pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF

## Introdução

Durante parte da minha vida profissional, fui professora de Matemática. Contudo, não tive a oportunidade de trabalhar em uma turma do PROEJA (Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos), um programa de Estado instituído em 2006, pelo Decreto nº 5.840 no governo de Luís Inácio Lula da Silva, que visa atender à demanda de jovens e adultos pela educação profissional técnica de nível médio, com as seguintes diretrizes:

Art. 1º Fica instituído, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA, conforme as diretrizes estabelecidas neste Decreto. § 1º O PROEJA abrangerá os seguintes cursos e programas de educação profissional:

I - formação inicial e continuada de trabalhadores; e

II - educação profissional técnica de nível médio.

(...)

Art. 4º Os cursos de educação profissional técnica de nível médio do PROEJA deverão contar com carga horária mínima de duas mil e quatrocentas horas, assegurando-se cumulativamente:

I - a destinação de, no mínimo, mil e duzentas horas para a formação geral;

II - a carga horária mínima estabelecida para a respectiva habilitação profissional técnica; e

III - a observância às diretrizes curriculares nacionais e demais atos normativos do Conselho Nacional de Educação para a educação profissional técnica de nível médio, para o ensino fundamental, para o ensino médio e para a educação de jovens e adultos.

Trabalhando na coordenação de ensino, pude acompanhar parte da trajetória dos alunos do PROEJA que buscavam auxílio e compartilhavam suas angústias e os problemas que enfrentavam com os estudos no seu dia-a-dia, além de participar dos conselhos de classe, ouvindo as inquietações de alguns professores.

Nesse período, trabalhava com o Ensino Fundamental “regular” e lecionei para algumas turmas com muitas dificuldades de aprendizagem e, em vários momentos, ficava imaginando como seria em uma turma do PROEJA, visto que, os currículos, programas, métodos de ensino e material

didático foram concebidos para crianças e adolescentes que percorreriam o caminho da escolaridade de forma regular. Além disso, refletia sempre na minha prática de ensino.

Essa problemática inquieta-me e pretendo refletir sobre o processo ensino-aprendizagem na compreensão de conceitos matemáticos, pelos alunos do PROEJA. Diante disso, um ponto que será levantado neste artigo é quem são esses alunos do PROEJA, suas necessidades e aspirações; e, no segundo momento, quais são as dificuldades de aprendizagem que esses alunos enfrentam e tentar minimizá-las.

Essas dificuldades podem estar no tempo em que esse aluno leva para aprender, que é um tempo diferenciado do adolescente ou ainda na forma como o professor aborda o conteúdo matemático.

## Desenvolvimento

Saber quem são os educandos do PROEJA é fundamental para a temática da aprendizagem. Conhecer as especificidades desses sujeitos e suas necessidades ajudará a entender por que sentem dificuldades para aprender. Em um artigo anterior, essa questão do perfil dos alunos do PROEJA foi discutida. Realizou-se uma pesquisa com os alunos do curso de Eletrônica do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Fluminense campus Campos-Guarus, mostrando que esses educandos, em sua maioria, são jovens na faixa etária entre 18 e 25 anos, quase todos já concluíram o ensino médio, e pelo fato de não encontrarem espaço no mercado de trabalho, retornam às salas de aula após um longo período de afastamento. Eles almejam um futuro profissional promissor: melhorar suas chances de inserção no mercado de trabalho, ascender profissionalmente e realizar seus sonhos pessoais e profissionais. E no quesito qualidade da escola, no caso o Instituto Federal Fluminense – IFF, os alunos a consideraram boa ou excelente.

Os educandos foram questionados, por meio de um formulário escrito, quanto à sua renda mensal, e a maioria está enquadrada na faixa salarial de baixa renda. Tendo em vista que sua renda é de 1 a 2 salários mínimos, isso mostra o quadro de uma população que vê nos estudos uma possibilidade de ascensão social. A Educação Profissional é entendida como um fator de mobilidade social. Os alunos acreditam que o certificado escolar irá oferecer o acesso aos benefícios materiais, constituindo um requisito básico para a passagem de “ser ninguém” para “ser alguém” socialmente, “para os

outros” e também para si mesmos. Na sua visão, a escolarização e o trabalho ocupam um papel notável para ser e existir socialmente. Como bem define Rummert (2002):

O acesso à escola é geralmente desejado porque frequentá-la e, sobretudo, obter uma certificação de escolaridade, significa, supostamente, o acesso a bens materiais e simbólicos que a população com baixa ou nenhuma escolaridade é levada a acreditar não possuir por deficiências próprias e individuais (RUMMERT, 2002, p. 125, 126).

O que todos esses jovens buscam é uma carreira bem-sucedida, sendo um profissional qualificado e inserido no mercado de trabalho. E veem nos estudos uma alavanca para seu crescimento humano e social, frente às exigências de qualificação no mundo do trabalho, como bem indicam as palavras de Dayrell (2006):

Esses jovens demandam mais do que escolarização, mesmo que de melhor qualidade. Eles demandam redes sociais de apoio mais amplo, com políticas públicas que contemplem em todas as dimensões desde a sobrevivência até o acesso a bens culturais (p.65).

Essas características mostram que cada um desses alunos tem sua vivência, suas especificidades próprias, e apresentam demandas e necessidades também específicas. E isso deve ser levado em consideração no processo ensino-aprendizagem. Além disso, deve-se refletir sobre como os jovens e adultos pensam e aprendem.

A visão de que as pessoas são diferentes e aprendem de formas diferentes é um conflito enfrentado pelos professores. Por isso a importância de uma formação continuada para os educadores é uma forma de refletir sua prática.

Brito (2009), durante sua pesquisa, deparou-se com uma aluna que resolveu um problema matemático de forma não convencional, o que para ela era inadmissível.

É incrível como muitas vezes, nós, enquanto professores, de repente, nos apegamos a certos modelos de resolução de problemas e os repetimos ou essas fórmulas como procedimentos corriqueiros, raciocínios repetitivos, fabricados, convencionais e nos tornamos matemáticos formuleiros (p. 23).

Surge, então, um questionamento: De quem é a dificuldade? Será do aluno que não consegue aprender o conceito, ou do professor que não compreende a forma como o aluno aprende.

Essas formas diferentes de o aluno aprender quebram a rotina do professor, como relata a autora:

O novo, muitas vezes nos assusta, nos tira da zona de conforto, desestabiliza nossa rotina no ambiente da sala de aula. Para o aluno, essa situação passa despercebida e enquanto os conflitos não vêm seguimos nossa rotina anti-novidades e carregadas de tradição (BRITO, 2009, p. 23).

A autora reflete não ser a dona da verdade, os professores também têm suas limitações, porém acredita nas suas potencialidades, isso a faz refletir suas práticas. E o texto conclui que a importância de aprender com o aluno é a conscientização de que o processo é mais importante que o resultado. Além disso, o educador precisa ser criativo e propiciar ambientes de aprendizagem adequados para os educandos, e, ainda, valorizar diferentes saberes e práticas.

Outro autor que aborda esse tema é Kessler (2006). Ele busca problematizar o *habitus* das práticas pedagógicas do professor de Matemática e analisar as possibilidades de mudanças dessas práticas. Isso requer do docente muita reflexão; ele precisa analisar onde pode mudar sua prática a fim de ser um facilitador na aprendizagem do aluno. Kessler entende o *habitus*, “como uma matriz, como um princípio estruturador de práticas e representações”, e diz que o *habitus* de apresentar uma Matemática árida, sem flexibilidade, de forma objetiva, neutra, leva o professor a desconsiderar as especificidades de seus educandos.

Os alunos do PROEJA têm suas vivências, trazem experiências do mundo do trabalho, que devem ser levadas em consideração no processo ensino-aprendizagem.

Um dos problemas também vividos pelos professores é o cumprimento do programa e sua preocupação em cumpri-lo acaba sendo maior que o compromisso com a aprendizagem. E cada aluno tem seu tempo de aprendizagem, de acordo com as palavras de Kessler:

O aluno adulto estabelece uma relação com a matemática muito diferente daquela estabelecida pelo adolescente e muito diferente daquela induzida pela escola. Há que se levar isto em conta para o sucesso da aprendizagem (2006, p. 114).

Outro *habitus* do professor de Matemática é pensar que ele é o dono do saber. Durante a pesquisa, percebeu-se que os professores aprenderam a mudar sua prática de acordo com as necessidades dos alunos, fizeram adaptações de modo a tornar o aprendizado mais significativo com a construção de um material didático voltado para aquele público de jovens e adultos, vinculado à realidade deles.

O ideal é que o aluno consiga fazer conexões de sua vivência com os problemas apresentados em sala de aula pelo professor; e este de ser o facilitador dessa aprendizagem significativa.

De acordo com Ferrari (2009), a falta de políticas públicas voltadas para esse grupo também é um problema. O desenvolvimento de uma política pública voltada para o processo educativo de jovens e adultos envolve um reconhecimento social dessa demanda que ascende dia-a-dia, com características e necessidades peculiares, seja no âmbito da formação (aprendizagem), seja nos próprios segmentos sociais envolvidos. Além disso, o professor deve refletir sobre suas funções enquanto educador, examinar criticamente sua conduta e seu desempenho. Ferrari afirma que

A importância do papel do educador não se resume apenas em ensinar os conteúdos, é estar aberto e apto à produção do conhecimento. É pensando criticamente a prática de ontem e de hoje que se pode melhorar sempre (2009, p. 9).

É fundamental para um professor da EJA/PROEJA participar constantemente de seminários, congressos e capacitações, pois faz-se necessário uma formação específica para professor da EJA/PROEJA. Há que se preparar um material voltado para esse público que leve em consideração as situações desse aluno, evitando, assim, o desinteresse e a evasão e para que a educação aconteça de forma efetiva.

O professor precisa ter sensibilidade, ser diferente, ajudar, demonstrar ter paciência e compreensão, escutar e responder a todas as perguntas, evidenciar vontade para explicar muitas vezes um tema e gerar um clima de confiança criando um sentimento de que na escola se pode falar abertamente. Isso faz com que os educandos sintam-se à vontade, pois o adulto chega à sala de aula com um preconceito contra sua capacidade de aprender e cabe ao professor estimulá-lo, encorajá-lo para que esse medo e esse preconceito desapareçam, como explica Ferrari:

É preciso considerar que a partir dos quarenta anos há um declínio acelerado na visão e na audição portanto, o ambiente de sala de aula dos adultos deve ser bem iluminada, textos

devem ser redigidos com letras grandes, além disso os educandos precisam ser encorajados a se manifestarem caso tenham dificuldade em enxergar ou ouvir. Isto não significa que não possam aprender, foi constatado que a capacidade de aprendizagem não diminui entre 55/56 anos. A partir desta idade, ela apenas diminui muito lentamente. O problema é que os idosos não acreditam, pois comparam a aprendizagem com a memória mecânica fora do contexto, o que eles precisam é de um tempo maior para aprender tão bem ou melhor que os mais jovens (2009, p. 19).

A motivação envolve a melhora da autoestima, da vontade e da capacidade de atingir o sucesso. Esses alunos adultos precisam acreditar em si mesmos. O público do PROEJA precisa chegar à sala de aula e ser seduzido pelo conteúdo. Por isso, o educador precisa fazer uma relação com o conhecimento prévio que eles possuem e interagir com o conteúdo.

## Conclusão

O aluno do PROEJA almeja a entrada para o mundo do trabalho e eles já trazem consigo uma história mais longa de experiências, conhecimentos acumulados, diferentes habilidades e dificuldades, em relação à criança, e isso não deve ser desperdiçado pelo professor que precisa refletir suas práticas para encontrar uma total sintonia com seus alunos.

Na verdade, a formação e a capacitação em serviço são necessárias e se complementam, assim como o domínio da matéria e as técnicas de ensino são necessários, complementares e inseparáveis.

Conhecer o aluno é fundamental para promover maior interação entre o que vai ser ensinado e o aluno. É o grande desafio do professor é levantar a autoestima para gerar um sentimento de possibilidade e com isso ocorrer a aprendizagem significativa.

Ao aluno do PROEJA é necessário despertar a autoconfiança e um pensamento positivo de que ele pode concluir seus estudos sem nenhuma deficiência.

## Referências

BRASIL. *Decreto nº 5.840, de 13 de julho de 2006*. Disponível em: <<https://www.presidencia.gov.br/legislacao>>. Acesso em: 10 set. 2010.

BRITO, Maria I. F. *O processo ensino/aprendizagem na apreensão de conceitos matemáticos na EJA*. Campinas, 2009. Disponível em: <<http://cutter.unicamp.br>>. Acesso em: 12 set. 2010.

DAYRELL, Juarez T. A Juventude e a Educação de Jovens e Adultos reflexões iniciais novos sujeitos. SOARES, L.; GIOVANETTI, Maria Amélia G. de C.; GOMES, Nilma L. (Orgs.) *Diálogos na educação de jovens e adultos*. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

FERRARI, Sonia M. S. *A percepção dos educadores da EJA sobre as dificuldades de aprendizagem dos seus educandos*. Campinas, 2009. Disponível em <<http://cutter.unicamp.br>>. Acesso em: 10 set. 2010.

KESSLER, Maria C. Educação de jovens e adultos: (des)construindo saberes no espaço do aprender e ensinar Matemática. *Zetetiké*, Campinas, SP, v.4, n. 26, p. 103-120, dez. 2006. Disponível em: <<https://www.fae.unicamp.br>>. Acesso em: 12 set. 2010.

RUMMERT, Sonia M. Jovens e adultos trabalhadores e a escola: a riqueza de uma relação a construir. In: FRIGOTTO, Gaudêncio (Org.). *A experiência do trabalho e a educação básica*. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2002.