



A EDUCAÇÃO DE JOVENS, ADULTOS E IDOSOS E OS DESAFIOS DO USO DA MATEMÁTICA NO COTIDIANO

Márcia Lucas de Oliveira
Universidade Federal Fluminense
marcia.marciocuesta@gmail.com

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96), a educação de jovens e adultos é uma modalidade delineada em benefício de uma igualdade de acesso à educação como direito humano, para aqueles que não tiveram acesso, ou não puderam concluir em idade própria. Essa expressão “idade própria” referida na legislação brasileira, se reportando as características do alunado da EJAI, segundo Di Pierro (2005, p.1118) aponta os vestígios do pensamento compensatório da educação da EJAI que “[...] inspirou o ensino supletivo, visto como instrumento de reposição de estudos não realizados na infância ou adolescência”. Em consonância com a fala da autora, que “idade própria” seria esta, se não existe fundamentação científica de que exista uma idade certa para aprendido.

Para que este direito seja assegurado e possível é preciso investimento do poder público, elaboração e execução de políticas públicas específicas para este alunado. Neste sentido Serra et al. (2017, p. 37) faz uma reflexão sobre o lugar que a EJAI ocupa no município de São Gonçalo/RJ, local onde foi realizada esta narrativa:

Sendo um lugar formado pelas contradições próprias de um modelo de desenvolvimento desigual, os dados relativos à situação educacional de São Gonçalo materializam o projeto histórico desse modelo e seus efeitos sobre os direitos de cidadania, entre eles, o direito à educação (SERRA et al., 2017, p. 37, aspas do autor).

Refletir sobre a EJAI como asserção de inclusão social é pensar no seu público alvo, jovens, adultos e idosos que buscam diligenciar a sua identidade que em algum momento lhes foi negada “[...] os jovens e adultos que voltam ao estudo, sempre carregam expectativas e incertezas a flor da pele” (ARROYO, 2005, p.42). Pensando neste público que frequenta a EJAI me remeto ao pensamento de Paiva (1983, p.19).

I SIMPÓSIO BRASILEIRO
DE
EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
COM
PESSOAS JOVENS,
ADULTAS E IDOSAS



18 E 19 DE NOVEMBRO
- SÃO PAULO -

São homens e mulheres, trabalhadores/as empregados/as e desempregados/as ou em busca do primeiro emprego; filhos, pais e mães; moradores urbanos de periferias e moradores rurais. São sujeitos sociais e culturalmente marginalizados nas esferas socioeconômicas e educacionais, privados do acesso à cultura letrada e aos bens culturais e sociais, comprometendo uma participação mais ativa no mundo do trabalho, da política e da cultura. Vivem no mundo urbano, industrializado, burocratizado e escolarizado, em geral trabalhando em ocupações não qualificadas. Portanto, trazem consigo o histórico da exclusão social. São, ainda, excluídos do sistema de ensino, e apresentam em geral um tempo maior de escolaridade devido a repetências acumuladas e interrupções na vida escolar. Muitos nunca foram à escola ou dela tiveram que se afastar, quando crianças, em função da entrada precoce no mercado de trabalho, ou mesmo por falta de escolas (PAIVA, 1983, p.19, aspas do autor).

Neste mesmo viés, precisamos pensar nos alunos da EJAI, pouco ou não escolarizados que trazem uma vivência de mundo muito peculiar, mas quando ingressados na escola precisam aprender a interagir e se inserir/adaptar com os cotidianos de funcionamento particulares de cada instituição de ensino. Diante desta realidade é preciso pensar um cotidiano na EJAI que valorize os saberes do educando, suas experiências, expectativas e suas identidades.

É neste sentido que pensar a EJAI, significa pensar/repensar seu currículo, que na maioria das vezes é entendido de forma estrita como apenas a relação de disciplina disponibilizadas para determinado ano de escolaridade. Assim, o sentido amplo do currículo como um conjunto de experiências que se desdobram em torno do conhecimento e que impacta na formação da identidade dos alunos e professores, muitas vezes não é levado em conta no cotidiano escolar, cujas práticas sem reflexão, muitas das vezes fazem da escola um aparelho de reprodução da sociedade, tal como nos esclarecem os estudos de Althusser (1980), Bourdieu e Passeron (2013).

Nesta dinâmica, a escola no ensino de suas disciplinas, mais colaboram para a evasão e fracasso escolar dos alunos, fato que se assevera ainda mais nas turmas da EJAI, cujas características dos alunos não mais permitem aceitar determinadas práticas. A escola deve ser um lugar de socializar conteúdos, de desenvolver a autonomia, reflexão e posicionamento crítico. Quando falamos do ensino da matemática, se pensamos em novas relações entre o processo de aprender e ensinar é preciso que o docente reveja seu papel, conforme



D'Ambrosio (2009) orienta, e assumir seu papel gerenciador e facilitador do processo ensino aprendizagem. É neste sentido, que na busca de reconstrução de novas relações de ensinar e aprender que apresento o relato de experiência a seguir mostrando a matemática de forma mais coerente, eficaz e prazerosa.

Esta narrativa pedagógica, foi realizada com a turma da EJAÍ grupo V, Fase I, Noite (referente ao 8º Ano do Ensino Fundamental) de uma escola municipal localizada na cidade de São Gonçalo, estado do Rio de Janeiro, na qual eu atuo como professora de matemática há 24 anos. Esta escola possui atualmente 590 estudantes, dos quais 110 são da EJAÍ, nesta turma de 8º ano temos 19 estudantes matriculados, porém somente 12 estão frequentando. Dos 19 estudantes, 12 são mulheres e 07 são homens, que possuem idades entre 16 e 60 anos. Dos 12 estudantes que frequentam, somente 01 trabalha com carteira assinada, 11 trabalham em empregos informais. Destes 12 estudantes, 05 não possuem filhos e 07 possuem. Alguns possuem filhos que estudam ou já estudaram na mesma escola.

Neste segundo semestre de 2022, iniciamos nossos estudos falando sobre as porcentagens e o quanto esse estudo poderia contribuir com a nossa vida prática. Fizemos então uma retrospectiva sobre o aprendizado adquirido na série anterior (7º ano), que pudesse corroborar para prosseguirmos com os estudos. Precisamos lembrar que cada estratégia aplicada no ensino deve ser direcionada à prática pedagógica de maneira a atender as especificidades dos nossos estudantes. Realizamos então uma abordagem conceitual em torno dos estudos sobre porcentagem e regra de três e trabalhamos algumas atividades práticas na sala de aula. A partir destas atividades, várias foram as inquietações por novos aprendizados, onde a Luísa¹ se destacou dizendo: “seria legal a gente aprender coisas que usamos no nosso dia a dia”, a turma logo concordou e a partir daí coloquei as possibilidades do que poderíamos aprender dentro da nossa matriz curricular.

Fazendo uma pesquisa na internet, gostei muito de um artigo de Alves e Proença (2014), que falava sobre o ensino e aprendizagem do conceito de porcentagem por meio da resolução de problemas, tirei algumas ideias e levei para minhas aulas. Solicitei aos alunos que eles levassem para a aula panfletos de mercados, para que pudéssemos ir às compras

¹ Todos os nomes de estudantes utilizados nesta narrativa são fictícios.



usando os panfletos. Fizemos uma arrumação diferente das carteiras na sala de aula, de maneira que ficassem mais próximos uns dos outros, todos ficaram no centro da sala, de forma que pudesse facilitar a todos a consulta dos panfletos e dando a possibilidade de discussões sobre o exercício proposto. Assim iniciamos a primeira atividade, a seguir apresentada:

Atividade 1: Com base no encarte responda as seguintes questões:

Você recebeu por uma prestação de serviços o valor de R\$ 497,00. Você foi ao mercado fazer compras, onde só poderá gastar 30% do valor recebido. Quanto você poderá gastar? O que você poderá levar do encarte que fique o mais próximo possível do valor equivalente aos 30%? O aluno que conseguir fechar a conta das compras com a menor sobra do valor equivalente aos 30% que poderão ser gastos, será o vencedor desta etapa.

O primeiro desafio foi calcular os 30% do valor a ser gasto. Neste momento fiz as explicações necessárias para o cálculo desta porcentagem. Depois que todos entenderam a porcentagem, foram ao mercado (fictício) usar esse dinheiro, analisando o que poderiam comprar. A Maria observou que se ela comprasse bebidas, que eram mais caras, logo chegaria ao valor desejado, porém iria gastar todo o dinheiro apenas em bebidas. Nesse momento senti falta de colocar no enunciado da questão uma explicação sobre o que deveriam priorizar no mercado. Então essa informação foi passada para eles durante a atividade. A mesma aluna continuou no mercado e para facilitar seus cálculos, perguntou se poderia comprar coisas repetidas, do tipo 10 kg de arroz, assim ela fecharia mais rápido a conta. Então eu disse que sim, mas ela iria gastar todo o dinheiro e não conseguiria comprar outras coisas necessárias para a casa. Percebi então que a questão proposta precisava de mais dados, do tipo: vocês devem priorizar as necessidades básicas da casa. Enquanto isso os outros alunos estavam tentando fechar a conta, alguns tiveram dificuldades em trabalhar com os números decimais, então fui explicando a cada um deles como deveriam trabalhar com as adições e subtrações de números decimais. Neste momento fizemos uma parada para explicar as operações com números decimais.

O que me chamou atenção nesta atividade, além do fato de ter possibilitado a participação ativa dos alunos para a construção/consolidação do conhecimento sobre

porcentagem, foi o fato de que os alunos demonstraram o uso de outros saberes matemáticos na resolução do problema, demonstrando raciocínio lógico e pensamento abstrato para levantar hipóteses e testá-la.

Observem nas figuras 1 e 2² a participação dos alunos na tarefa proposta:

Figura 1: Maria e Luísa pesquisando no encarte



Fonte: arquivo pessoal (2022)

Figura 2: Carina pesquisando no encarte



Fonte: arquivo pessoal (2022)

Atividade 2: Na semana seguinte, quando retornei à turma, dando continuidade ao estudo de porcentagem, apresentei à turma o panfleto de uma loja de móveis levada por uma

² Todas as imagens dos estudantes trazidas nesta narrativa foram devidamente autorizadas por meio de declaração assinada.



aluna, conforme solicitado na aula anterior. Neste panfleto o valor dos produtos estava com desconto. A partir dele fiz a seguinte proposta: escolha um produto do panfleto e descubra quantos por cento foi aplicado de desconto. Assim, cada aluno escolheu um produto diferente. Neste momento foi apresentado para eles a regra de três como possibilidade de resolução do problema. Tornou-se necessário explicar para os alunos como usaríamos a regra de três na resolução deste problema com exemplos práticos.

A partir disso, os alunos foram fazendo seus cálculos na busca da solução. Neste mesmo viés outra questão foi proposta, a partir da nota de rodapé do panfleto onde estava escrito: “parcelamos em até 18 vezes sem juros para a compra mínima de R\$ 1.200,00”. Assim propus que cada aluno deveria escolher um produto que gostaria de comprar, considerando que suas parcelas deveriam estar dentro do seu orçamento, que era de no máximo R\$ 300,00 por mês cada parcela.

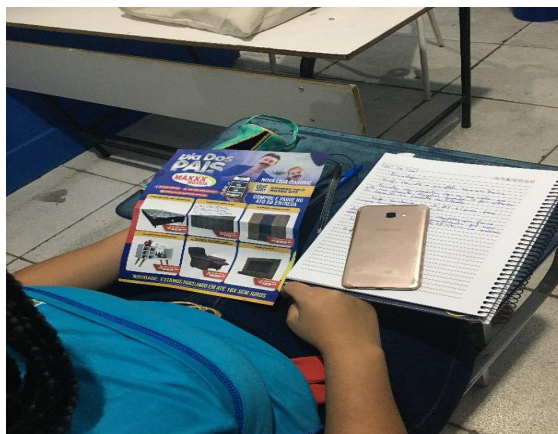
Desta forma os alunos iniciaram a atividade, e tal como na semana anterior, levantaram possibilidades, chegando a conclusões a respeito da importância do estudo do tema para o seu cotidiano, considerando que são consumidores e também empreendedores. Durante essa dinâmica de trabalho, uma das alunas relatou que ao estudar esse conteúdo, percebeu uma forma de atribuir valor ao seu produto, visto que produz e vende chaveiros e que o conhecimento de porcentagem a partir do estudo feito, iria nortear sua prática de atribuir preço de venda aos seus chaveiros, de forma a não levar prejuízos. Pode-se perceber o quanto este assunto se fez importante para os estudantes em suas práticas no cotidiano. Alguns alunos tiveram um entendimento mais amplo sobre a atividade proposta e outros se preocuparam apenas em resolver a questão.

Na figura 3 podemos observar uma aluna fazendo sua escolha da mercadoria no encarte.

Figura 3: Marisa escolhendo o que comprar

I SIMPÓSIO BRASILEIRO
DE
EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
COM
PESSOAS JOVENS,
ADULTAS E IDOSAS

18 E 19 DE NOVEMBRO
- SÃO PAULO -



Fonte: arquivo pessoal (2022)

Enquanto educadora da EJAI, percebo por meio destas atividades, que realmente agir como nos orienta Freire (2011) e D'Ambrosio (2009), fazendo da prática educativa um ato de conhecimento do mundo, a partir dos saberes do educando, de forma a perceberem os conteúdos estudados como parte importante para seu agir no mundo, é um caminho necessário e viável para esta modalidade de ensino.

Esta prática me remeteu aos estudos de Teixeira que afirma que a sala de aula é sempre,

(...) uma interação enredada em conteúdo, rituais, estratégias e práticas didático-pedagógicas que vão desenhando as interações, possibilidades e efetividade do exercício da docência. As atividades dos professores que nelas ocorrem, isto é, o trabalho docente, não tem sentido fora da relação docente/discente tecida nas aulas e salas de aula (TEIXEIRA, 2007, p.436, aspas do autor).

No que se refere ao meu fazer enquanto professora de Matemática, pude vivenciar nesta nova estrutura o que Freire (2011) afirmou: que no ato de ensinar nós professores aprendemos, e que no ato de aprender os alunos nos ensinam. A verdade posta por este mesmo autor, enfatiza neste relato de experiência, que ouvir as vozes e saberes dos educandos, e estruturar suas práticas a partir destas vozes e saberes, traz a EJAI a transformação necessária para que a escola de fato seja um espaço democrático capaz de garantir a todos seu direito de aprender e ensinar. Nesta mesma perspectiva, é possível perceber uma renovação no papel do professor, que segundo D'Ambrosio (2009) deverá ser o de facilitador do processo ensino aprendizagem, que no processo de interação com seus



alunos, será participe na produção de novos conhecimentos, bem como para as críticas daqueles já existentes.

REFERÊNCIAS

ALTHUSSER, L. **Ideologia e aparelhos ideológicos do Estado**. 3. ed. Lisboa: Presença, 1980.

ALVES, S. C.; PROENÇA, M. C. O ensino e a aprendizagem do conceito de porcentagem por meio da resolução de problemas. In: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. **Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE**, 2014. Curitiba: SEED/PR., 2016. v.1. (Cadernos PDE). Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_unicentro_port_pdp_mirian_izabel_tullio.pdf>. Acesso em: 15 ago.2022. ISBN 978-85-8015-079-7.

ARROYO, M. G. A educação de jovens e adultos em tempos de exclusão. In: **Construção coletiva: contribuições à educação de jovens e adultos**. Brasília: UNESCO, MEC, RAAAB, 2005.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. **A Reprodução**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**: Seção1, Brasília, DF, ano CXXXIV, n. 248, p.1-9, 23 dez. 1996.

D'AMBROSIO, U. **Educação matemática: da teoria à prática**. 17. ed. Campinas, SP: Papirus, 2009.

DI PIERRO, M. C. Notas sobre a Redefinição da Identidade das Políticas Públicas de Educação de Jovens e Adultos no Brasil. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 26, n. 92, p. 1115-1139, Especial-Out. 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 43 edições. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

PAIVA, V. P. **Educação Popular e Educação de Adultos**. 2. ed. São Paulo: Loyola, 1983.

SERRA, E.; VENTURA, J.; ALVARENGA, M.; REGUERA, E. Interrogando o direito à educação: oferta e demanda por educação de jovens e adultos no estado do Rio de Janeiro. **Crítica Educativa** (Sorocaba/SP), v. 3, n. 3, p. 25-41, ago. /dez.2017. Disponível em:

I SIMPÓSIO BRASILEIRO
DE
EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
COM
PESSOAS JOVENS,
ADULTAS E IDOSAS

18 E 19 DE NOVEMBRO
- SÃO PAULO -



<<http://www.criticaeducativa.ufscar.br/index.php/criticaeducativa/article/view/243>>.
Acesso em: 15 ago. 2022.

TEIXEIRA, I. C. Da Condição Docente: primeiras aproximações teóricas. **Educação e Sociedade**, Campinas, vol. 28, n. 99, p. 426-443, maio/ago. 2007.