



UM OLHAR PARA A ESTATÍSTICA EM UMA COLEÇÃO DE LIVROS DIDÁTICOS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E EDULTOS (EJA)

Marnei Dalires Zorzella¹

Marta Cristina Cezar Pozzobon²

Isabel Koltermann Battisti³

Resumo: Este artigo analisa como a estatística é abordada na coleção de Livros Didáticos da EJA considerando a contextualização nas atividades. A pesquisa documental ocorreu na Escola Estadual de Ensino Fundamental Barão do Rio Branco na cidade de Catuípe – RS, única escola do município que oferece Educação de Jovens e Adultos, com os volumes da Coleção Tempo de Aprender, do 6º ao 9º anos do Ensino Fundamental, IBEP 2009. Tal escolha visa identificar como está sendo abordada a estatística, partindo da análise de situações contextualizadas propostas nos livros didáticos, de acordo com Pires (2000), Fonseca (2005), PCN³ (1999), entre outros. A pesquisa aponta o contexto de forma a fomentar a busca do saber matemático, por meio da organização de dados oriundos do cotidiano. Essa pesquisa revelou-se potencializadora, permitindo diagnosticar a exploração de conceitos matemáticos de forma contextualizada, possibilitando o educador planejar suas aulas de acordo com a vivência dos educandos.

Palavras-chave: Livro Didático (LD) da EJA. Estatística. Contextualização.

Introdução

Há muitos anos o livro didático tem tido um papel relevante no contexto escolar para várias disciplinas do ensino fundamental regular, inclusive no componente curricular de matemática. Embora o livro didático apresente importantes conceitos para a formação do aluno, a forma como o educador aborda tais conceitos é de fundamental importância no estabelecimento de um processo de ensino e de aprendizagem. Muitos educadores vêem o

¹ Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Licenciada em Matemática. marnei.zorzella@unijui.edu.br

² Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Mestre. martapozzobon@unijui.edu.br

³ Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Mestre. isabel.battisti@unijui.edu.br

livro didático de Matemática como um instrumento, um recurso para a organização de suas aulas.

Neste contexto, Choppin (2004, p. 549) ressalta que, “(...) os livros didáticos vêm suscitando um vivo interesse entre os pesquisadores de uns trinta anos pra cá”. Muitos avanços e melhorias têm sido feitos neste sentido, a fim de trazer metodologias de ensino e contextualizações mais eficazes para a construção do saber. Com a inserção da Educação de Jovens e Adultos em várias escolas em nosso país, o anseio por materiais didáticos que viessem a contribuir, auxiliar na formação de alunos e professores fomentou uma gama de questionamentos, que vão desde a forma como se organizariam os conteúdos até como o livro didático abordaria os conceitos, pensando em outra realidade escolar, diferenciada do ensino regular da Educação Básica.

Os livros didáticos de Matemática trabalhados na educação de jovens e adultos não podem ser indiferentes à modalidade de ensino e, nem podem ser meramente adaptados do ensino regular sem nenhum comprometimento com seu público alvo. É preciso que sejam elaborados a fim de suprirem as necessidades dos alunos da EJA, uma vez que não estamos mais tratando de alunos com idade regular para tais séries, mas sim de alunos com uma bagagem de vivência muito relevante e que precisa ser levada em conta pelo educador no momento de organizar suas aulas, optar por metodologias e de adotar ou não o livro didático.

O livro didático de Matemática tem sido protagonista de temas em várias pesquisas da Educação Matemática, pois é um recurso quase sempre presente no ensino da matemática e se constitui em uma importante fonte de informação, tanto para o educador quanto para o educando. Comentando a importância do livro didático, Dante considera que:

Na ausência de materiais institucionais em quantidade e qualidade que orientassem o trabalho do professor em sala de aula. [...] o livro didático passou a ser o principal e, em muitos casos, o único instrumento de apoio ao trabalho docente. Ele é que indica a amplitude, a seqüência e, até mesmo, o ritmo de desenvolvimento do programa de Matemática. Isso tudo, além de sua função básica como um importante auxiliar de aprendizagem e de ensino em sala de aula (DANTE, 1996, p. 52).

Enquanto educadores, muitas vezes, não nos damos conta de refletir sobre o material com o qual estamos trabalhando, se realmente trazem propostas capazes de satisfazer o que contemplam os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) e a Proposta Curricular para a EJA, quando explicitam que o trabalho com a matemática deve visar à aprendizagem significativa, buscando a exploração de uma grande variedade de idéias matemáticas, sendo estas

numéricas, geométricas, medidas e estatística, para que os jovens e adultos adquiram diferentes formas de perceber a realidade, tornando condições de estudo significativas para o aluno.

Desse modo, nesta perspectiva trago no presente artigo, a relevância de se dar uma atenção especial para o bloco Tratamento da Informação, mais precisamente perceber como a Estatística é abordada, tratada nos livros didáticos de matemática da EJA, bem como analisar a proposição de situações contextualizadas envolvendo estatística em uma coleção de livros didáticos para esta modalidade de ensino.

Tal proposta de pesquisa está ancorada em buscar compreender a necessidade de se trabalhar com a estatística em todos os aspectos, ou seja, desde a coleta de dados, organização de tabelas, até a construção de gráficos, sendo assim, propiciar momentos de contextualização do saber do aluno e a formalização de novos conceitos, levando em consideração a sua vivência.

Para realizar esta pesquisa documental, foi preciso buscar subsídios junto ao acervo da Escola Estadual de Ensino Fundamental Barão do Rio Branco na cidade de Catuípe – RS, única escola do município que oferece a Educação de Jovens e Adultos. A escola possui os volumes da Coleção Tempo de Aprender, do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, IBEP 2009. Em tal pesquisa busco verificar como está sendo abordada a estatística, analisando a contextualização em atividades propostas nos livros didáticos.

A proposta de análise

Há de se pensar, que ainda nos dias de hoje, muitos professores, nunca tenham ouvido falar ou até mesmo manuseado um livro didático para a educação de jovens e adultos. Foi pensando na forma como os conceitos matemáticos vem sendo desenvolvidos na EJA, que me fez olhar para o recurso didático em questão, o livro didático. Busco perceber através desta pesquisa como estão sendo apresentados os conceitos matemáticos, bem como fazer uma análise de como a estatística é abordada analisando situações contextualizadas, uma vez que por se tratar de alunos de idade não regular para a série, deva ter um tratamento diferenciado, e conseqüentemente o livro didático também seja adequado para tal clientela.

Nesta perspectiva, a pesquisa de caráter documental, se configurou a partir da leitura, anotações e tabulação de dados os quais possibilitaram identificar como está sendo feita a

abordagem da estatística, considerando situações contextualizadas propostas nos livros didáticos. Tal pesquisa se desencadeou baseada em uma análise da abordagem da Estatística no 3º e 4º ciclos da Coleção de Livros Didáticos Tempo de Aprender, do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, IBEP 2009 designada para a Educação de Jovens e Adultos (EJA). O critério usado para a escolha da coleção foi à recomendação do PNLD – Programa Nacional do Livro Didático (BRASIL, 2007).

A análise da coleção de Livros Didáticos da EJA foi realizada com base nas propostas de Pires (2000) considerando a não linearidade do currículo escolar de matemática, Fonseca (2005) referente às especificidades da Educação de Jovens e Adultos, considerando também as recomendações dos PCN (1999) e a Proposta Curricular para a EJA.

Pires (2000) traz que há alguns anos a linearidade curricular se conduzia a uma prática educativa excessivamente fechada, ou seja, havia pouco espaço para ser desenvolvida a criatividade do aluno. Deste modo, a linearidade curricular impedia um progresso efetivo na implantação de algumas diretrizes inovadoras. Esta organização linear da aprendizagem acabava por descartar qualquer possibilidade de um trabalho autônomo por parte do aluno.

Buscando contribuir com as discussões acerca do processo de ensino e aprendizagem na educação de jovens e adultos, deslumbro identificar nesta pesquisa que os conceitos matemáticos sejam abordados de forma significativa para o educando e não apenas justificado pela sua qualidade de pré-requisito para o estudo de outro conteúdo. Esta idéia emerge para dar conta da preocupação em tratar de temas que fazem parte do cotidiano da sociedade. Há de se valer das situações contextualizadas, da bagagem com que estes conceitos matemáticos estão sendo ministrados, dentro da sala de aula e no próprio livro didático, para isso o educador precisa ter o discernimento de qualificar suas metodologias e práticas, bem como ter um olhar mais atento com o recurso didático com o qual buscará explorar as competências e suprir as exigências de sua classe.

Um novo olhar para o livro Didático de Matemática

Neste tópico é apresentado um olhar para a coleção de livros didáticos, partindo da análise de situações de ensino envolvendo estatística, considerando os propósitos de alguns teóricos e documentos oficiais.

A abordagem da estatística na coleção de livros didáticos da EJA

Pensar em educação nos dias de hoje, vai muito mais além do fato de ensinar conceitos, tanto na escola regular quanto na educação de jovens e adultos. Torna-se um desafio de pensar não só na formação formal e sim na formação integral do cidadão. Como uma alternativa para atender a esse desafio, Santomé (1998) ressalta a relevância de contemplar no âmbito escolar problematizações do cotidiano, bem como questões sociais, criando um elo entre os conhecimentos já adquiridos em sala de aula e os conhecimentos vivenciados pelos educandos fora da escola.

Considerando a coleção de livros didáticos mencionada anteriormente, foi possível analisar como a estatística é abordada/tratada nestes volumes. A partir dessa análise, foram identificados alguns itens, que contemplam a exploração de conceitos matemáticos de estatística de forma contextualizada. Todos os itens selecionados correspondem ao livro didático do professor, no qual se faz presente uma série de possíveis encaminhamentos.

Eis a importância atribuída ao Tratamento da Informação, principalmente a estatística que é justificada, nos PCN (1997):

É cada vez mais freqüente a necessidade de se compreender as informações veiculadas, especialmente pelos meios de comunicação, para tomar decisões e fazer previsões que terão influência não apenas na vida pessoal, como na de toda a comunidade.

Estar alfabetizado, neste final de século, supõe saber ler e interpretar dados apresentados de maneira organizada e construir representações, para formular e resolver problemas que impliquem o recolhimento de dados e a análise de informações (BRASIL, 1997, p.131-132).

Pela análise dos livros didáticos, verificou-se que os mesmos estão de acordo com os PCN (1999), pois as atividades propostas a respeito do bloco Tratamento da Informação – estatística, permitem a observação, coleta, análise e apresentação dos dados, tanto qualitativos quanto quantitativos presente no cotidiano. Há de ressaltar que esse assunto aparece ao longo de todos os volumes da coleção, porém não explicitando o conteúdo referente à estatística, sugerido pelos PCN (1998).

A organização e análise

Para fazer este olhar aos livros didáticos, foi necessário fazer uma triagem em cada um dos quatro volumes da coleção, buscando encontrar atividades que abordassem a estatística.

Depois de selecionadas as atividades, foram feitos os seguintes apontamentos oriundos a cada volume da coleção.

O volume referente ao 6º ano traz primeiramente a seguinte proposta, um pequeno texto formativo que posteriormente desencadeará uma entrevista, propõe ser realizada pelo aluno como uma pesquisa de opinião. Os encaminhamentos posteriores nos levam a crer que as informações coletadas são consideradas neste capítulo. Há certa preocupação em identificar, selecionar e analisar estes dados.

Conforme mencionado anteriormente, a figura 1 a seguir, nos aponta a importância para a coleta e organização dos dados, induzindo o aluno a trabalhar com conceitos estatísticos de uma forma contextualizada, com dados a partir da sua realidade.

1. Na tabela a seguir, complete a coluna referente à escolaridade transferindo para ela os elementos coletados nas entrevistas que você e seu colega organizaram e listaram (que estão na tabela da página 124). Depois, preencha com os outros dados solicitados.

Quantas pessoas	Escolaridade
	Analfabetos ou semianalfabetos
	1º ao 5º anos incompletos
	1º ao 5º anos completos
	6º ao 9º anos incompletos
	6º ao 9º anos completos
	Ensino Médio incompleto
	Ensino Médio completo
	Ensino Superior incompleto
	Ensino Superior completo

2. Com os elementos da tabela da questão anterior, registre os resultados no gráfico a seguir.

Figura 1: Atividade de ensino – Estatística.

Fonte: Livro Didático Tempo de Aprender, 6º do Ensino Fundamental, IBEP, 2009 p. 126.

O livro didático mostra exemplos de como tratar, organizar estas informações. A partir desta situação, orienta-se para que seja construído o gráfico, visando melhor representar esta situação. Nesta seqüência de atividades, é notável que explora vários conceitos matemáticos, dentre eles a representação gráfica variada e a construção de tabelas. Segundo a seqüência de atividade proposta, esta diretamente relacionada com a vivência do educando, pois resgata assuntos oriundos do dia a dia, bem como a escolaridade e o emprego.

Por sua vez, o LD propõe para o 7º ano trabalhar e explorar texto formativo e informativo, o qual apresenta várias informações e dados estatísticos pertinentes à saúde e qualidades de vida do cidadão, bem como as doenças transmissíveis ou não e taxa de

mortalidade. Na seqüência, na figura 2, o texto aborda a estatística como forma de melhor representar visualmente os índices de mortalidade, proporcionando um melhor entendimento sobre, bem como instiga em seus encaminhamentos, que o aluno faça relações com o assunto e o seu cotidiano.

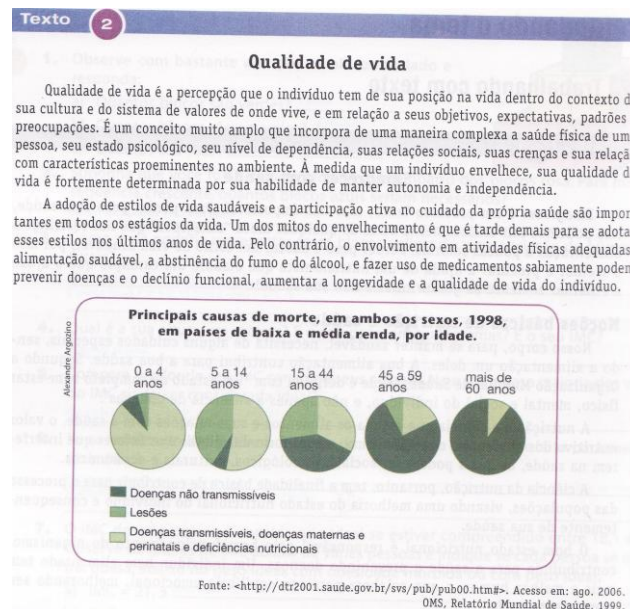


Figura 2: Texto informativo – Estatística.

Fonte: Livro Didático Tempo de Aprender, 7º do Ensino Fundamental, IBEP, 2009 p. 136.

O texto instiga os alunos a se apropriarem de certos elementos gráficos, ou seja, permite que façam relação entre o que está escrito no texto e a leitura gráfica com as informações, ou seja, relacionem o registro textual e gráfico. A partir da representação gráfica, propõe explorar os conceitos matemáticos de taxa e fração irredutível.

Do mesmo modo do que ano anterior, o 8º ano traz como forma de atividade contextualizada envolvendo estatística a partir do texto formativo e informativo. Fomentando o raciocínio através da interpretação de gráficos referente à temática abordada, que por sua vez trata das taxas de mortalidade por homicídio no Brasil, como mostra a Figura 3.

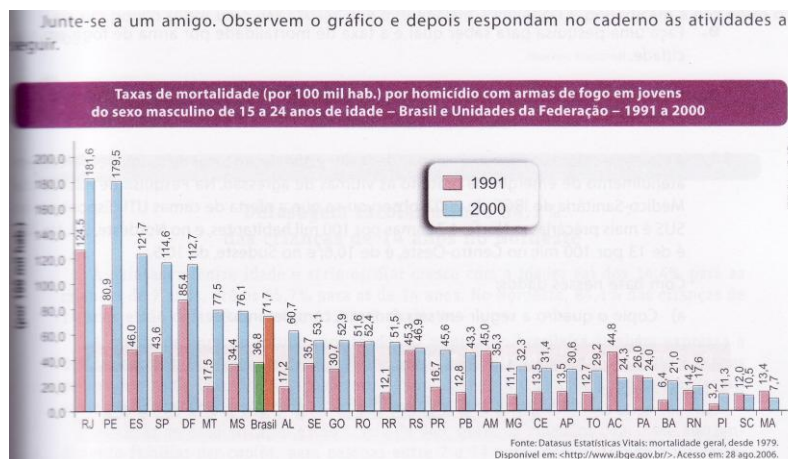


Figura 3: Gráfico/Taxas de Mortalidade - Estatística.

Fonte: Livro Didático Tempo de Aprender, 8º do Ensino Fundamental, IBEP, 2009, p. 133.

Tal proposta de trabalho proporciona ao aluno a trabalhar com o conceito de número decimal através da elaboração de tabelas e gráficos relativos ao tema proposto, bem como o desafia a argumentar, justificar e deduzir matematicamente.

Assim como os demais volumes, o livro didático do 9º ano também explora o texto formativo e informativo envolvendo dados estatísticos, ou seja, propõe a representação de gráficos distintos, trazendo consigo uma gama de questionamentos (Figura 4) fazendo menção ao assunto abordado no texto que se refere ao mercado de trabalho nos dias atuais.

Leia abaixo este trecho:

“Na construção civil, os assalariados representam apenas 22,3% dos operários, sendo, do total de ocupados, 12,4% com carteira de trabalho assinada.”

Agora, responda de acordo com o texto:

- Se 22,3% dos operários da construção civil são assalariados e apenas 12,4% possuem a carteira de trabalho assinada, pode-se afirmar que, desse total, 77,7% desses operários trabalham na informalidade?
Não, a maioria dos operários da construção civil é autônoma, representando 76% deles.
- Qual é a porcentagem que representa os operários que são assalariados, mas não têm registro na carteira profissional?
Os assalariados que não possuem registro em carteira profissional representam 9,9% dos operários, isto é, 22,3% - 12,4% = 9,9%.
- Em sua opinião, como uma pessoa pode ser assalariada, mas não ter registro na carteira profissional?
Resposta possível: muitos empregadores pagam o salário mensalmente para o funcionário, mas não pagam os impostos, deixando o funcionário sem direito aos benefícios obrigatórios por lei. Ultimamente, muitos profissionais percebem essa situação e recorrem aos sindicatos para exigir seus direitos trabalhistas.
- Como um operário pode garantir seus direitos sem depender do empregador?
Para evitar prejuízos, a maioria dos operários da construção civil faz seu registro, na prefeitura do município onde trabalha, como funcionário autônomo. Nessas condições, o operário paga mensalmente 5% sobre o salário de imposto sobre serviços prestados (ISS) e 20% para o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), garantindo-se contra algum eventual acidente que poderia impossibilitá-lo de trabalhar, assim como uma aposentadoria futura.

Figura 4: Questionamentos referentes a dados - Estatística.

Fonte: Livro Didático Tempo de Aprender, 9º do Ensino Fundamental, IBEP, 2009, p. 96.

O que chama a atenção nesta coleção é que em cada volume está presente a proposta de trabalhar os conceitos matemáticos a partir da exploração da estatística, que por sua vez

vem representar a temática abordada em cada volume, aproveitando desta forma para integrar a aquisição desses conhecimentos. Por mais dinâmica que esta coleção traga a proposta de trabalho, é relevante levar em conta que a linguagem formal para com a turma da EJA exista, pois ela ajuda a promover o nível de conhecimento e a relação entre o educando com o conhecimento estatístico, permitindo generalizar para que usufrua para possíveis aplicações e situações concretas, ou seja, em seu dia a dia.

O contexto dos livros didáticos desta coleção tem como proposta despertar, fomentar o saber em busca de conhecimento e metodologias de ensino, com o intuito de organizar idéias para aplicar no cotidiano usando todas estas ferramentas. A estatística nos permite usá-la nas mais distintas formas e situações, abordagens. Com clareza e segurança, a fim de promover um elo entre o saber matemático e o educando.

Tendo em vista os apontamentos relevantes a respeito das atividades contextualizadas de ensino envolvendo estatística em cada volume da coleção, é possível que em cada um deles, este conceito matemático está proposto de forma a ser uma complementaridade dos assuntos abordados nos respectivos textos. Ou seja, a estatística vem para melhor representar situações do cotidiano. Assim como propõe os PCN (1999) e a Proposta Curricular para a EJA, a estatística aparece em forma de valores, quantidades, tabelamento de dados e representações gráficas, e a partir dela se desencadeia uma melhor compreensão da temática inicial proposta nos livros didáticos desta coleção.

Diante do referido bloco Tratamento da Informação, segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998), tem como principal objetivo promover, possibilitar o desenvolvimento do raciocínio e pensamento no que diz respeito à resolução de determinada situação-problema, bem como os seguintes conceitos a seguir:

- Coleta, organização de dados e utilização de recursos visuais adequados (fluxogramas, tabelas e gráficos) para sintetizá-los, comunicá-los e permitir a elaboração de conclusões.
- Leitura e interpretação de dados expressos em tabelas e gráficos.
- Compreensão do significado da média aritmética como um indicador da tendência de uma pesquisa.
- Representação e contagem dos casos possíveis em situações combinatórias.

- Construção do espaço amostral e indicação da possibilidade de sucesso de um evento pelo uso de uma razão.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais, segundo Pires (2000) destacam o tema “Tratamento da Informação”, com o objetivo de destacar a importância do trabalho com representações de gráficos, tabelas, noções de estatística, probabilidade e combinatória. Nesta tendência, a autora explicita que tais documentos deixam claro que a organização destes conteúdos deve ser feita pelo educador, de forma não linear, ou seja, buscando várias conexões que podem ser feitas entre os diferentes blocos de conteúdos, sendo assim, ressaltando a relevância de se estabelecer elos entre a matemática e as demais disciplinas do currículo escolar, bem como o conhecimento do aluno não intrínseco à escola. Deste modo pode-se dizer que esta pesquisa mostrou atividades que vem ao encontro da proposta de Pires (2000) mencionada anteriormente, quando aponta dados, gráficos e situações envolvendo estatística oriundas de pesquisas feitas por órgãos nacionais envolvendo situações e assuntos pertinentes do cotidiano do aluno.

A estatística nada mais é que uma ciência de probabilidades, ou seja, um conjunto de regras matemáticas que permite fazer previsões sobre determinado assunto estudado, a partir de uma amostragem significativa. Também ela pode ser trabalhada de forma interdisciplinar relacionando-a com outros conceitos e disciplinas, pois ela está presente em todos os lugares na sociedade e é importante que os alunos saibam interpretar gráficos.

Basicamente esta coleção, parte do contexto, ou seja, de situações presentes no cotidiano para então olha-las a partir de conceitos matemáticos. Traz a representação do texto em forma visual de gráficos, melhorando o entendimento e desenvolvendo habilidades de leitura estatística dos mesmos. Em seguida, abre espaço para a discussão e exploração não só da temática, mas também dos dados apresentados graficamente. A partir disso, parte para a formalização do conceito de taxa, em que são empregados operações de divisão e multiplicação.

Tais conceitos matemáticos presentes nos livros didáticos, não estão explícitos e por sua vez, também não são aprofundados, ao contrário de muitos livros didáticos de matemática do ensino fundamental regular. Estes conceitos são abordados para dar conta da temática enfatizada no livro didático, que conseqüentemente, são assuntos relevantes no nosso dia a dia.

Refletindo nas afirmações de Freire (1997), que nenhuma ação educativa pode prescindir de uma reflexão sobre o homem e de uma análise a respeito de suas culturas, a inserção dos conceitos no âmbito escolar deve transpor as barreiras de ensinar exclusivamente para a escola, devendo os conhecimentos apresentar conexões, elos com questões presentes na vida do educando.

É preciso pensar no processo de ensino e aprendizagem na EJA, pois este requer um olhar mais atento uma vez que há uma gama de fatores relevantes que influenciam a realidade escolar na EJA. Estes fatores estão inter-relacionados com as expectativas e desafios enfrentados no âmbito escolar tanto pelo educador de matemática, quanto pelos educandos jovens e adultos. Entre eles: a metodologia de trabalho, as dificuldades no processo de re-inclusão escolar, o comprometimento e as perspectivas de ambas as partes no processo de ensino e aprendizagem, entre outros...

Dentre esses fatores, vale ressaltar que no processo de significação dos conceitos matemáticos, o educando estabeleça relação entre a matemática, ciência ensinada em sala de aula e a matemática popular, vivenciada no seu dia a dia. Cada uma tem as suas particularidades, o aprendizado de uma única forma, ou só da matemática “acadêmica” ou só da matemática popular, não garante a compreensão dos conceitos como todo, é preciso que ambas caminhem juntas, proporcionando o pleno desenvolvimento cognitivo de contextualização, sistematização e significação do saber.

Neste processo de desenvolvimento sociocultural do educando da Educação de Jovens e Adultos, que se formaliza, segundo Maria da Conceição:

...a “Alfabetização Matemática” como o aprendizado (inicial) da escrita matemática... Não se entende, porém, apenas o reconhecimento dos símbolos adotados na escrita matemática ensinada na escola, mas também um modo de proceder matematicamente identificado com os princípios e os procedimentos do registro escrito e, especialmente, da matemática que se faz “com lápis e papel”. (FONSECA, 2005, p. 04.)

Neste sentido, a Educação não deve ser colocada como uma realidade à parte, mas como uma modalidade de ensino oferecida a uma clientela específica, ou seja, é buscar na contextualização dos conceitos matemáticos uma possibilidade de melhoria na educação básica (GADOTTI & ROMÃO, 2002).

Desta forma, deve-se levar em conta o fato de que a escola é um espaço do conhecimento, em que os educandos devem ter acesso a informações da realidade, e em contra partida, a escola deve também propiciar uma ambiente de construção do saber, desenvolvendo competências e significações de conceitos aos alunos.

A escola tem um papel fundamental na construção das competências, uma vez que seu objetivo, de acordo com a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB (1996), é preparar o aluno para ser cidadão, fazendo uso dos conhecimentos trabalhados na mesma. Isto requer dos professores uma mudança de suas visões sobre o processo de ensino e aprendizagem, além do desenvolvimento de novas competências profissionais, uma vez que é diferente ensinar com o intuito de transmitir conhecimento e ensinar para desenvolver competências.

Desta maneira, a tarefa do professor será a de lidar com a construção do conhecimento e sua aplicação em situações-problema que mobilizem os alunos e que requeiram ações específicas, associadas às competências que se quer desenvolver.

É imprescindível considerar o mundo vivencial dos alunos, sua realidade próxima ou distante e fenômenos que efetivamente lidam, ou os problemas e indagações que movem sua curiosidade. Esse deve ser o ponto de partida e, de certa forma, também o ponto de chegada (BRASIL, 1999, p.23).

Nos registros encontrados nas Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais PCNs+, percebe-se que igualmente aos PCNs, faz referência a importância de se trabalhar de acordo com o mundo vivencial dos alunos. Segundo o PCNs+.

Para que todo o processo de conhecimento possa fazer sentido para os jovens, é imprescindível que ele seja instaurado por meio de um diálogo constante entre alunos e professores, mediado pelo conhecimento. E isso somente será possível se estiverem sendo considerados objetos, coisas e fenômenos que façam parte do universo vivencial do aluno, seja próximo, como carros, lâmpadas ou televisões, seja parte de seu imaginário, como viagens espaciais, naves, estrelas ou o Universo (BRASIL, 2002, p.83)

A contextualização do conteúdo traz importância ao cotidiano do aluno, mostra que aquilo que se aprende, em sala de aula, tem aplicação prática em nossas vidas. A contextualização permite ao aluno sentir que o saber não é apenas um acúmulo de conhecimentos técnico-científicos, mas sim uma ferramenta que os prepara para enfrentar o mundo, permitindo-lhe resolver situações até então desconhecidas, permite/possibilita um novo olhar para as situações do cotidiano.

Conforme as Orientações Curriculares, a construção das competências não se acaba na escola, mas esse é o local no qual se podem oferecer subsídios e possibilidades para que tal ocorra. Para isso, a contextualização e a interdisciplinaridade devem ser considerados. Sugerem a utilização da história e da filosofia da ciência para contextualizar o problema a ser investigado relacionando o saber do senso comum do aluno e o saber científico, pois dessa forma, o professor estará propondo alternativas para que o aluno sinta a necessidade de buscar e compreender esse novo conhecimento.

A contextualização como recurso didático serve para problematizar a realidade vivida pelo aluno, extraí-la do seu contexto e projetá-la para a análise. Ou seja, consiste em elaborar uma representação do mundo para melhor compreendê-lo (BRASIL, 2006, p.51).

O contexto possibilita significado ao conteúdo e deve basear-se na vida social, nos fatos do cotidiano e na convivência do aluno. Isto porque o aluno vive num mundo regido pela natureza, pelas relações sociais estando exposto à informação e a vários tipos de comunicação. Portanto, o cotidiano deve fazer a ponte entre o que se vive e o que se aprende na escola, não apenas como metodologia de ensino, mas também presente nos recursos didáticos de matemática – o livro.

É pertinente salientar que embora sejam recentes as coleções que abordam a matemática na educação de jovens e adultos (EJA), isso não significa que não merece uma atenção especial do educador na hora de escolhê-las e tê-las como subsídios para seus planejamentos escolares.

Considerações Finais

Ao finalizar este texto sobre a abordagem de situações de contexto em atividades envolvendo a estatística, na coleção de livros didáticos da EJA, possibilitou perceber e ressaltar a relevância de se dar uma atenção especial para as atividades envolvendo estatística propostas nos livros didáticos, mais precisamente se estes livros abordam atividades contextualizadas, que possibilitam os alunos a desenvolver competências e construir conhecimento.

Partindo dos resultados da pesquisa posso afirmar que esta se revelou potencializadora, pois possibilitou identificar como estão sendo explorados os conceitos

matemáticos, mais precisamente a estatística, em atividades contextualizadas. A contextualização presente nesta coleção permite o educador planejar ou direcionar suas aulas de acordo com a vivência dos educandos da EJA, proporcionando a mediação entre a educando e o saber matemático de forma mais significativa.

Referenciais

ÁVILA, A. **Um Curriculum de Matemática para a Educação Básica de Adultos: dúvidas, reflexões, contribuições.** In: BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Jornada de reflexão e capacitação sobre a matemática na educação básica de jovens e adultos. Brasília: MEC/SEF, p. 130, 1995.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemáticas (3º e 4º ciclos do Ensino Fundamental).** Brasília: SEF/MEC, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Fundamental.** Brasília, 1999. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencian.pdf>>. Acesso em: 25 fev. 2011.

BRASIL, Ministério da Educação. **Guia de livros didáticos PNLD 2008: matemática.** Ministério da Educação. Brasília: MEC, 2007.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>> . Acesso em: 23 mar. 2011.

BRASIL, Ministério da Educação. **Proposta Curricular para EJA.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/propostacurricular/segundosegmento/vol3_matematica.pdf> . 2002, Acesso em: 07 de nov. 2011.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto/Secretaria do Ensino Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática (terceiro e quarto ciclo do ensino fundamenta).** Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.** Brasília, 2006. Vol 2. p. 51 Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf>. Acesso em: 01 março 2011.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCNs+ Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.** Brasília: MEC; SEMTEC, 2002. Disponível em: <<http://www.sbfisica.org.br/arquivos.pdf>> . Acesso em: 03 ago. 2011.

CHOPPIN, A. **História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte.** Educação e Pesquisa, São Paulo - SP, v. 30, n. 3, p. 549, 2004.

DANTE, Luís Roberto. Livro didático de Matemática: uso ou abuso? In: **Em aberto.** Brasília, v. 26, n. 69, p. 52, 1996.

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis. **Educação Matemática de Jovens e Adultos: Especificidades, desafios e contribuições.** Belo Horizonte – MG, 2ª ed. Autêntica, p. 04, 2005.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança.** 21. Ed. São Paulo - SP: Paz e Terra, 1997.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa.** 17. Ed. São Paulo-SP: Paz e Terra, 2001.

GADOTTI, Moacir; ROMÃO, José E. (orgs.). **Educação de Jovens e Adultos, teoria, prática e proposta.** 5. Ed. São Paulo - SP: Cortez, 2002.

PACHI, Clarice Gameiro da Fonseca. VALENTINI, Sonia Maria Ferreira. **Coleção Tempo de Aprender, do 6º ao 9º anos do Ensino Fundamental.** IBEP, 2ª Ed. São Paulo – SP, 2009.

PIRES, Célia Maria Carolino, **Currículos de Matemática: Da Organização Linear à Idéia de Rede,** São Paulo, Editora FTD S.A., 2000.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Globalização e Interdisciplinaridade: o currículo integrado.** Porto Alegre: Artmed, 1998.