

FORMADORES DE “MATEMÁTICA PARA A VIDA” E RECONHECIMENTO DE ADQUIRIDOS EXPERIENCIAIS: REFLEXÕES SOBRE A PRÁTICA DOCENTE EM EJA

Maria Cecilia FANTINATO | mcfantinato@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE/BRASIL

Darlinda MOREIRA | darlinda.moreira@gmail.com

UNIVERSIDADE ABERTA/PORTUGAL

RESUMO

Este artigo tem como objetivo discutir os principais resultados de uma pesquisa de pós-doutorado, que estudou os dilemas vivenciados por formadores da área “Matemática para a Vida” (MV), do processo RVCC de nível básico de Portugal. O quadro teórico da investigação concilia a literatura das áreas da Educação de adultos, da Etnomatemática e da Formação Experiencial. Foi realizada uma pesquisa qualitativa multissituada, acompanhando a dinâmica dos Centros Novas Oportunidades, os profissionais que trabalham no Processo RVCC e particularmente os formadores da área MV. O trabalho de campo contou com a utilização de diferentes instrumentos de coleta de dados: análise documental, observação participante e entrevista semiestruturada. Os resultados apontaram para complexidade e as contradições inerentes à prática desses profissionais, ao procurar reconhecer, validar e certificar competências de adultos pouco escolarizados. Pelo fato de a metodologia do Processo RVCC ter um foco no reconhecimento de saberes e não no ensino de conteúdos, sua prática parece estimular nos formadores de MV uma postura dialógica e de legitimação de saberes matemáticos do cotidiano, que muito se aproxima de uma perspectiva etnomatemática. Esta ênfase no reconhecimento do saberes já adquiridos sobre os saberes a serem ensinados traz uma oportunidade de ampliação e discussão de outras concepções e práticas de educação de adultos, predominantemente baseadas no modelo escolar, como as que podem ser encontradas no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Educação de jovens e adultos, práticas profissionais de formadores de “Matemática para a Vida”, reconhecimento de adquiridos experienciais.





INTRODUÇÃO

Este trabalho pretende levantar alguns pontos para reflexão sobre a prática docente e a formação dos educadores de jovens e adultos, mais especificamente sobre aqueles que atuam na área da Matemática. Busca discutir os principais desafios enfrentados por esses profissionais, no que diz respeito ao seu papel na articulação entre processos e saberes dos alunos adultos. A partir da análise de alguns resultados de uma pesquisa de pós-doutorado, realizada pela primeira autora sob supervisão da segunda autora¹, visa apontar algumas contribuições das práticas de reconhecimento de adquiridos experienciais para repensar os modelos de educação (matemática) de jovens e adultos.

Neste texto, estamos entendendo *prática docente* no sentido de *práticas profissionais de professores*. Este termo refere-se às ações realizadas pelos professores em contextos educativos, como por exemplo, nas salas de aula, na instituição escolar e nos momentos em que atuam em função da profissão de professor (Ponte & Serrazina, 2004). De modo a poder contemplar a diversidade dos contextos educativos pesquisados e dos papéis exercidos pelos docentes, neste trabalho estamos entendendo este conceito de modo amplo, como *as práticas dos profissionais da educação de adultos que trabalham com a área de Matemática*.

O texto está dividido em três partes. A primeira apresenta o quadro teórico da pesquisa, que articula referências das áreas de Educação de Adultos, da Etnomatemática e da Formação Experiencial. A segunda parte descreve os caminhos metodológicos adotados e discute alguns resultados da interpretação dos dados empíricos. O texto finaliza levantando as contribuições do processo para a prática docente e para a pesquisa em Educação de Jovens e Adultos.

1. EDUCAÇÃO DE ADULTOS, RECONHECIMENTO DE ADQUIRIDOS EXPERIENCIAIS E ETNOMATEMÁTICA

As políticas voltadas para a educação e a qualificação de adultos existem em âmbito internacional. Porém cada país apresenta particularidades no modo como concebe e até como nomeia esta modalidade educativa. Em contexto latino- americano, especialistas reconhecem também a dificuldade “para adoptar una definición que englobe la multiplicidad de experiencias, de prácticas y discursos asociados a la educación de jóvenes y adultos” (Brusilovsky, 2006, p. 9).

No Brasil, utiliza-se o termo Educação de Jovens e Adultos (EJA). Entretanto, apesar de existir enquanto ensino destinado a pessoas adultas desde os primórdios da colonização portuguesa, como catequização dos indígenas pelos jesuítas (Paiva, 1973), o termo “Jovens e adultos” passou a ser utilizado no Brasil somente a partir de 1980, com a introdução da categoria juventude (Fávero, 2009). De modo geral, tem sido entendida como uma ação pedagógica voltada para os sujeitos de escolarização básica incompleta ou jamais iniciada, que voltam a procurar a escola na idade adulta ou na juventude; ou seja, um público definido não apenas por sua faixa etária, mas, sobretudo, pela marca de várias modalidades de exclusão sociocultural.





Em Portugal, tem sido adotada a expressão mais simples Educação de Adultos, e por vezes Educação e Formação de Adultos. Segundo Canário (2008), as práticas sociais de educação de adultos compreendem a Alfabetização, a Formação Profissional, a Animação Sociocultural e o Desenvolvimento Local. Este autor sinaliza para uma complexificação do campo da Educação de Adultos em três planos distintos: no plano das práticas educativas, ao nível da diversidade de instituições implicadas na educação de adultos e por fim ao nível da “nova figura do educador, a caminho de processos de profissionalização, que é o educador ou formador de adultos” (Canário, 2008, p. 13).

A pesquisa que serviu de base para a escrita deste texto analisa as práticas dos profissionais da área de Matemática que, no momento de realização do trabalho de campo, trabalhavam no chamado Processo de Reconhecimento e Certificação de Competências (RVCC). O Processo RVCC, inicialmente realizado em 2001 em escala experimental, passou a fazer parte, de 2005 a 2011, de uma ampla política nacional intitulada Iniciativa Novas Oportunidades, que visava dar impulso à qualificação dos portugueses, com o objetivo de

[...] permitir aos adultos recuperar, completar e progredir nos seus estudos, partindo dos conhecimentos e competências que os adultos adquiriram ao longo das suas vidas em contextos informais, através do Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (Guimarães, 2009, p.3)

Na última década em Portugal, à semelhança do que vinha acontecendo em outros países, o Processo RVCC passou “de uma prática social marginal para um lugar central e de visibilidade crescente nos sistemas de educação e formação dos países industrializados, nomeadamente na Europa, no quadro das políticas de ‘aprendizagem ao longo da vida’” (Canário, 2006, p. 36).

Como prática de reconhecimento de adquiridos experienciais, o Processo RVCC implica no reconhecimento e valorização dos saberes adquiridos, sobretudo em contextos informais e não-formais, como reflexo das aprendizagens de vida dos adultos. Tem como seus fundamentos essenciais a idéia de que a pessoa aprende com a experiência e também de que não se deve ensinar às pessoas aquilo que elas já sabem (Canário, 2006). Pressupõe que “as pessoas são produtoras do seu conhecimento, ao longo da vida, e de que esse conhecimento, resultante de processos de formação experiencial, pode ser objecto de reconhecimento, validação e certificação” (Cavaco, 2009b, p. 150).

A Formação Experiencial representa uma das orientações teóricas que balizam a prática do reconhecimento de adquiridos experienciais em Portugal. Tais orientações conferem uma importância decisiva aos saberes adquiridos por via experiencial, e ao seu papel de ‘âncora’ na produção de novos saberes (Canário, 2008). Segundo Cavaco (2002, p.39) “o saber experiencial é um saber de uso local, que o indivíduo partilha com os restantes elementos da comunidade a que pertence [...] compreende as dimensões do saber, do saber-fazer e do saber-ser.”

Em nossa pesquisa, identificamos algumas aproximações entre a perspectiva teórica da Etnomatemática (D’Ambrosio, 2001), compartilhada pelas autoras, e as orientações teóricas subjacentes às práticas de reconhecimento de adquiridos experienciais. Segundo o pesquisador Ubiratan D’Ambrosio, responsável por ter cunhado este termo, o Programa Etnomatemática tem como objetivo:





[...] dar sentido a modos de saber e de fazer das várias culturas e reconhecer como e por que grupos de indivíduos, organizados como famílias, comunidades, profissões, tribos, nações e povos, executam suas práticas de natureza Matemática, tais como contar, medir, comparar, classificar (D'Ambrosio, 2009, p. 19).

Assim, “a Etnomatemática desenvolveu formas de conhecer e analisar as diversas epistemologias matemáticas operando nos seus contextos culturais (Moreira, 2009, p.63), mostrando a existência de atividade matemática nos diversos grupos sociais, em todo o mundo, construindo uma larga experiência da forma como a diversidade opera para criar significados e conhecimento. Muitos estudos inseridos nesta linha de pesquisa da Educação Matemática têm buscado possibilidades de articulações entre diferentes tipos de saberes matemáticos, em especial os saberes construídos em práticas escolares e não escolares.

Por esses motivos, optamos por utilizar a abordagem etnomatemática como ferramenta teórica na análise dos princípios subjacentes às práticas de reconhecimento de adquiridos experienciais dos formadores da área “Matemática para a Vida”.

2. A PESQUISA COM FORMADORES DE “MATEMÁTICA PARA A VIDA” DO PROCESSO RVCC

Este tópico busca apresentar uma síntese dos resultados da investigação de pós-doutorado realizada em Portugal. Estes apontam para a complexidade e as contradições inerentes à prática dos formadores de MV, ao procurar reconhecer, validar e certificar competências de adultos pouco escolarizados.

2.1. CAMINHOS METODOLÓGICOS

Para estudar os profissionais que trabalhavam com os adultos e particularmente os formadores de MV, integrante do Processo de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (RVCC) de nível básico, optamos por realizar uma investigação de natureza qualitativa, do tipo indução analítica modificada (Bogdan & Biklen, 1994) numa abordagem multissituada. Durante cinco meses, de novembro de 2011 a março de 2012, acompanhamos a dinâmica de cinco Centros Novas Oportunidades da região metropolitana de Lisboa e de municípios próximos. Foram observadas práticas e realizadas entrevistas com diretores, coordenadores, e, sobretudo, de formadores de MV, utilizando-se a “técnica de amostragem de bola de neve”, um entrevistado indicando outro, que indicava outro, e assim sucessivamente, até que fossem obtidas informações suficientes. Além da observação participante e entrevista semiestruturada, também utilizamos a análise documental como instrumento de coleta de dados.

Quanto aos informantes, priorizamos os depoimentos de cinco profissionais, que atuavam como formadores de Matemática para Vida (MV) no momento do trabalho de campo - Leandroⁱⁱ, Rodrigo, Mariana e Fernanda -, e um diretor de CNO que já tinha exercido esta função - João. Quatro tinham Licenciatura em Matemática e um em Engenharia. Todos já haviam trabalhado ou ainda trabalhavam no ensino regular como professores de matemática





durante mais de dez anos e tinham de um a cinco anos de experiência de trabalho com adultos.

Cabe ressaltar que a análise e a recolha de dados desenvolveram-se alternadamente. O estudo do tipo descritivo priorizou o significado atribuído pelas pessoas participantes. As transformações da pesquisadoraⁱⁱⁱ ao longo do processo auxiliaram na delimitação do objeto de investigação, como é próprio de uma pesquisa de natureza qualitativa. Deste modo, foram se delineando algumas categorias que emergiram do processo, que apontam para a complexidade do exercício profissional dos formadores de MV do Processo RVCC.

2.2. APRENDIZADO DE NOVAS TERMINOLOGIAS E NOVOS PAPEIS

Trabalhar com o Processo RVCC representou de início um desafio para todos os profissionais participantes da pesquisa, que declararam ser este inteiramente novo para eles. A formadora Fernanda diz ter sido “um choque”. Já a fala de Mariana é representativa da dificuldade de enfrentar este desafio:

Este é o quarto ano que estou a trabalhar no Centro, só há quatro anos [...] que comecei a aventura de ser formadora de adultos. Nunca tinha acontecido antes, e estava completamente fora de [...] não sabia o quê que fazia, como fazia, o que era, não sabia de nada (Mariana).

A ausência de formação adequada para trabalhar no processo RVCC é compensada pela construção das práticas profissionais na experiência do trabalho cotidiano com os adultos e na troca com os colegas das equipas dos CNOs, como declara Fernanda:

Não estava preparada [...] Normalmente eu dou as aulas, os alunos depois mostram o que sabem do que eu ensinei. Quando eu cheguei aqui, eles já traziam seus conhecimentos e eu tinha que ver o quê que eles conheciam, o quê que eles sabiam [...] Aprendi por experiência, por várias experiências. Pegava numa história de vida, tentava um método, se não funcionava experimentava outro (Fernanda).

A aprendizagem do trabalho no processo também é realizada por meio da comparação com outros trabalhos com os quais os formadores estavam mais familiarizados. Esta comparação pode ser feita com relação a outros trabalhos em educação de adultos, como no caso de Rodrigo, que disse que sua experiência anterior com o ensino recorrente^{iv}, foi um dos motivos pelo qual foi convidado pelo diretor de sua unidade escolar a trabalhar com o Processo RVCC. Mas também se pode recorrer a uma comparação com a experiência anterior de professor do ensino regular:

Na área de RVCC sou formador. Sou professor de Matemática da escola. Sim, porque há uma terminologia diferente. Por exemplo, no RVCC não se dão aulas, são sessões, não é o professor, é o formador, mais na perspectiva de orientar. E no curso diurno é a metodologia habitual: aulas (...) A metodologia é completamente diferente. No curso diurno o aluno aprende, no curso noturno, nomeadamente no RVCC, o aluno já traz os conhecimentos, ele vai mostrar as competências que tem (Leandro).

Para Leandro, assim como para outros profissionais, a mudança de termo está relacionada a uma mudança de função, com diferenças nítidas entre o trabalho de um professor, que segue





um modelo escolar - planeja, ensina, avalia – e o de um formador de MV, que “dá exemplos de coisas que os adultos vão poder buscar no seu dia a dia” (João). Como diz Carmen Cavaco, para assegurarem um desempenho adequado na nova função tiveram que “desenvolver competências específicas, bastante distintas das que lhes eram solicitadas quando exerciam as suas funções como professores do ensino regular” (Cavaco, 2009a, p. 700-701).

Deste modo, uma das principais aprendizagens decorrentes da prática docente no Processo RVCC é o reconhecimento de competências matemáticas nas atividades cotidianas dos adultos, o que é bastante desafiador para esses profissionais, devido à sua formação inicial na área das Ciências Exatas, com *status* de conhecimento superior e indiscutível. É difícil para os formadores de MV reconhecer que existem outras formas de conhecimento matemático que não os acadêmicos, ou aprender a exercer uma prática que consiste em identificar saberes matemáticos de adultos que não tiveram um longo percurso escolar, mais do que ensinar conteúdos matemáticos (Fantinato, 2013).

Adaptar-se à prática do Processo RVCC implica em ser flexível, “tipo bambu” (Mariana), em mudanças na forma de estar, na forma de falar, no nível de rigor em relação à linguagem matemática, comparativamente em relação aos parâmetros do ensino regular. Adaptar-se a um processo que traz tantas mudanças nas práticas e nos papéis traz a necessidade de formação continuada. Segundo João, diretor de CNO, que também já trabalhou nesta área, “os que mais reclamam por formação são os de Matemática para a Vida”. Ele complementa: “Claro que há formadores que conseguem adaptar-se à realidade e desconstruir as suas aprendizagens e tentar ver a Matemática sob um outro prisma, mas não é fácil” (João).

Apesar de alguns entrevistados terem participado de uma ação formativa proposta pela Agência Nacional de Qualificação (ANQ) em 2008, estes informaram que esta representou sobretudo um aprendizado de novas terminologias e novos papéis. Devido ao fato de basearem-se numa nova concepção do saber, no recurso a metodologias inovadoras e no uso de uma terminologia pouco conhecida, as práticas de reconhecimento e validação de adquiridos obrigam “a um período de adaptação e interiorização da lógica inerente ao processo, tanto aos elementos da equipe técnica como aos adultos” (Cavaco, 2009b, p. 152).

Começar a trabalhar no Processo RVCC implicou, para os profissionais entrevistados, a familiarização com termos como *sessões de descodificação*, *júri de validação de competências* ou a compreensão dos papéis associados a novas profissões como, por exemplo, a de *técnico de diagnóstico e encaminhamento* que recebe e dá as orientações iniciais ao adulto que procura o CNO, a do *profissional de RVCC* que acompanha o processo todo de reconhecimento de competências dos adultos e a dos *formadores* das quatro áreas de competências-chave, entre elas, a Matemática para a Vida (Fantinato & Moreira, 2012).

2.3. QUE COMPETÊNCIAS VALIDAR?

Uma das principais tarefas do formador de MV é conduzir as sessões de descodificação. O trabalho nas sessões de descodificação implica, segundo a formadora Mariana, em “tentar mostrar às pessoas o quê que elas têm, ou podem falar em termos de assuntos, para ir de encontro, assuntos que fazem, matematicamente falando”. Estas habilidades precisam ser apresentadas por escrito, na autobiografia. “E tentar depois que eles percebam que com essas





situações, eles possam conseguir validar nas quatro unidades de competências que compõem o Referencial “(Mariana).

Durante as sessões iniciais de descodificação os formadores devem apresentar para os adultos as competências do Referencial de Competências-Chave (ANEFA, 2002). Trata-se de um documento oficial, escrito em linguagem formal, o que cria barreiras para sua interpretação pelos adultos pouco escolarizados. Um exemplo desta linguagem do tipo *escolar* do documento pode ser visto na tabela 1, onde estão explicitados uma das unidades de competência de nível B2 e os respectivos critérios de evidência dessa competência.

Unidade de competência	Critério de evidência
<p style="text-align: center;">D</p> <p style="text-align: center;">Raciocinar matematicamente de forma indutiva e de forma dedutiva</p>	<ul style="list-style-type: none">•Descrever leis de formação de sequências, numéricas ou geométricas, utilizando linguagem progressivamente mais formal.•Estabelecer conjecturas a partir da observação (raciocínio indutivo) e testar conjecturas utilizando processos lógicos de pensamento.•Usar argumentos para justificar afirmações matemáticas próprias, ou não, nomeadamente através de contraexemplos.•Usar modos particulares de raciocínio matemático nomeadamente a <i>redução ao absurdo</i>.

Tabela 1: Competências-Chave de nível B2 do Referencial *Matemática para a Vida* (ANEFA, 2002, p.20)

Cientes deste impasse entre a linguagem do Referencial e a linguagem da vida cotidiana, os formadores de MV procuram meios de torná-lo mais acessível aos adultos, que por vezes chegam “embaralhados” (Rodrigo). Leandro chega a afirmar que o “Referencial, na forma como está, é um Programa escolar [...]Se eu olhar para aquele Referencial, eu vinha dar aulas de Matemática!” (Leandro). A estratégia utilizada por Leandro para contornar este impasse já foi descrita por nós em trabalho anterior:

Leandro tem como costume passar um filme onde jornalistas entrevistam feirantes sobre seus conhecimentos matemáticos do cotidiano. Ele diz que é um filme “que desmonta tudo”, e que ajuda os adultos a perceberem que o seu papel, enquanto formador, é idêntico ao papel daqueles jornalistas, que vão identificando nas práticas diárias dos feirantes alguns conteúdos matemáticos: regra de três simples, sequência de série, “conteúdos que são lecionados aqui no décimo primeiro ano” (Leandro). Nas demais sessões, Leandro apresenta situações-problemas e estimula os adultos a resolverem do jeito que conseguirem, isto é, na sua “matemática do dia-a-dia”, para depois apresentar a forma como a matemática escolar resolve aquele mesmo problema (Fantinato & Moreira, 2012, p 746)

Já a solução de Mariana para este problema foi elaborar uma ficha em conjunto com a equipe do CNO, com perguntas mais acessíveis e contextualizadas, de acordo com os conceitos que





estão no Referencial, já que, como afirma, “se formos colocar naquela linguagem, não vale a pena” (Mariana). O adulto deve indicar situações ou experiências de vida onde utiliza habitualmente competências matemáticas, respondendo por escrito a perguntas como “Compara quantidades e preços, que lhe permitam tomar a melhor decisão na compra de um produto?” ou “Faz e gere orçamentos (familiar, associações, obras, setores de empresas, pequenas empresas, etc.)?”.

Todo este esforço dos formadores em estimular os adultos a reconhecerem os saberes matemáticos que utilizam em sua vida cotidiana é coerente com as orientações metodológicas oficiais. O próprio documento oficial que define os instrumentos de mediação do Processo RVCC recomenda que a

[...] a explicitação do RCC seja feita a partir de exemplos contextualizados na própria experiência pessoal e profissional dos adultos em presença [...]. Este momento tem obrigatoriamente de acontecer para que o caminho a construir seja orientado para a desocultação dos saberes adquiridos ao longo da vida, presentes no quotidiano e implícitos nas diversas e múltiplas “situações da vida” (Portugal, 2004, p.19).

“Desocultar” as competências matemáticas dos adultos, como recomenda o documento, está longe de ser tarefa fácil, sendo um dos principais entraves a linguagem excessivamente técnica do Referencial. Como auxiliar os adultos a perceber que utilizam conceitos como equações de 1º grau, incógnita, proporcionalidade direta em contextos de vida? Como é possível um adulto pouco escolarizado identificar situações cotidianas em que infere “leis de formação de seqüências, numéricas ou geométricas, utilizando simbologia matemática, nomeadamente expressões designatórias”? Mariana diz que procura ajustar progressivamente seus métodos de trabalho e a forma como fala:

Os termos que utilizamos, não posso utilizar termos muito técnicos, que eles não sabem, em termos de conceitos, não sabem do que eu estou a falar. Portanto, tenho que explicar aquilo que eu quero dizer, de uma forma que eles consigam perceber. Às vezes eles dizem: Ah! Então eu faço isso!”. Depois eu digo: “OK, isso que você faz, chama-se, por exemplo, Teorema de Pitágoras”. Às vezes as pessoas fazem e não fazem idéia do que estão a aplicar (Mariana).

Assim, apesar de se sentirem estimulados, em decorrência da metodologia de trabalho do processo, a olhar para a diversidade de modos como diferentes grupos socioculturais executam suas práticas de natureza matemática (D’Ambrosio, 2001), os formadores não podem validar qualquer competência dos adultos a serem certificados, apenas aquelas as que estão listadas no Referencial.

O formador Rodrigo expressa este dilema de sua prática profissional, ao descrever seu diálogo com um de seus formandos, um senhor que criava pássaros. De início Rodrigo fez-lhe uma série de perguntas sobre a atividade desta prática que supostamente envolviam conhecimentos matemáticos, como a compra de rações e os gastos por pássaro, etc.. Diante daquelas sugestões do formador, o formando produziu uma versão da autobiografia, entretanto, “aquilo que escreveu não traduzia nenhuma competência especial” (Rodrigo). Foi necessária uma continuidade neste diálogo para que Rodrigo percebesse que o senhor construía as próprias gaiolas dos pássaros, tirava medidas, comprava madeira, ia a procura de





preços, comprava a rede para coloca em volta das gaiolas. Esta nova informação sobre os saberes da experiência do formando permitiu que o formador pudesse orientá-lo a reescrever seu texto autobiográfico. Em suas palavras:

Eu disse-lhe. “Aí é que está a competência, quando você tira essas medidas, e faz essas coisas todas, as competências estão aí.” Foi então que ele percebeu o que tinha que fazer. Então já me apareceu com um exemplo concreto de como é que tinha feito lá com as gaiolas do quintal. Porque teve que comprar a madeira a não sei quantos, tirei essas medidas assim e assim. Então eu já pude validar aquela competência. Porque antes, eu não podia fazer, embora ele tivesse essa competência [...] (Rodrigo)

O episódio narrado pelo formador de MV Rodrigo ilustra um pouco a complexidade da função deste profissional, tanto para ele como para os adultos a serem certificados. Quanto menos escolarizado é o adulto, mais difícil é a explicitação dos adquiridos experienciais por escrito (Cavaco, 2009b). Parece existir um descompasso entre a facilidade com o cálculo mental entre adultos pouco escolarizados (Carraher, Carraher & Schliemann, 1988), revelando a presença de competências matemáticas, e a dificuldade na passagem do relato oral para o escrito, para que essas competências possam ser validadas. Como relata Mariana, há um momento em que os adultos dizem “Ah, mas eu faço isso de cabeça!”, mas seu papel é responder: “Sim, mas aquilo que fazem de cabeça, escrevam, coloquem, mostrem, para que seja uma prova” (Mariana).

Os formadores de MV em nossa pesquisa mostraram-se bem atentos em identificar saberes da experiência, matemáticos ou não, dos adultos. A própria prática do Processo RVCC parece estimular uma postura de observação e de diálogo com os formandos. Chegam a perceber diferenças entre os mesmos, de acordo com as experiências prévias no trabalho, na vida doméstica e em processos de escolarização anteriores, como mostra o relato de João:

Nós temos alguns adultos que tiveram um percurso escolar, fizeram até o oitavo ano. Quando lhe falo em equações, ele sabe isso, porque passou pela escola. Aquele outro adulto que saiu na primária, sabe ler e escrever, mas pouco aprendeu, teve muito no campo, se eu lhe perguntar o quê que precisa para fazer uma sementeira, quantos alqueires, quantos hectares [...] Ele tem esta matemática presente no seu dia a dia porque trabalha com ela. Ou então alguém dentro do operariado, que tenha uma fábrica, que faça uma sequência rápida [...] (João)

A prática do processo parece favorecer, portanto, a observação e a compreensão de saberes (matemáticos) não escolares dos adultos, mas os formadores de MV lidam com a contradição de reconhecer competências matemáticas cotidianas dos “formandos”, e só poder validar aquelas que estão listadas no Referencial.

De acordo com nossa pesquisa, esta não foi a única contradição inerente ao processo RVCC realizado nos CNOs observados. O próprio nome da área “Matemática *para* a Vida” sugere uma interpretação equivocada. Não se trata de ensinar a matemática que os adultos vão necessitar em suas vidas cotidianas, mas sim de reconhecer a matemática presente em suas práticas de vida, ou melhor dizendo, trata-se de uma matemática *de* sua vida. As palavras de Fernanda são elucidativas desta inadequação do nome:





Parece que estamos a dar a Matemática, para depois as pessoas a aplicarem. Não é isso que fazemos cá. A vida, que já tem Matemática, é que nós vamos buscar (Fernanda).

Concordamos com Canário (2006), quando diz que “a contradição entre métodos e finalidades constitui o cerne da ambiguidade que define a situação paradoxal em que está mergulhados os educadores e formadores de adultos”. Esses profissionais “vivem um prática que remete, simultaneamente, para uma revalorização da experiência humana e para a subordinação desta a uma racionalidade econômica que tem como fundamentos a produção de mercadorias e o poder do dinheiro (Canário, 2006, p.45).

Além desta apresentada por Rui Canário, outra dificuldade da prática do Processo RVCC é a contradição inerente à própria situação de validar conhecimentos construídos na vida cotidiana, verificando sua equivalência em relação a conhecimentos da matemática escolar. “Ao se fazer isso, não é possível ignorar as relações de poder e os valores atribuídos aos diferentes tipos de conhecimento matemático presentes nesse processo de *tradução*” (Fantinato, 2013, p. 13).

3. CONTRIBUIÇÕES DO PROCESSO PARA A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Os resultados da pesquisa realizada indicaram como é complexo e desafiador o trabalho dos formadores de MV no processo de reconhecimento, validação e certificação de competências de adultos. Este texto não teve a pretensão de esgotar o tema, apenas de sinalizar para alguns aspectos. Cabe agora sintetizar algumas características do processo que, ao nosso ver, representam contribuições significativas para a área da EJA.

Em primeiro lugar, cabe ressaltar que o trabalho com o processo traz muitas aprendizagens, tanto para formandos como para formadores. Para os adultos traz um resgate de auto-estima, não apenas porque recebem um certificado de escolaridade, mas sobretudo porque vêm sendo valorizadas aprendizagens realizadas em contextos extra-escolares. Concordamos com João, que diz que:

Penso que esta é a grande riqueza que nós deixamos ao adulto [...] ele reconhece que na sua vida ele aprendeu muito, e reconhece também, de que findo este processo, continua em aprendizagem (João).

Para os formadores, a experiência do processo traz também importantes aprendizagens, como a mudança na maneira de olhar para as situações da realidade cotidiana, o que pode reverter em mudanças na prática docente no ensino regular, como relata Leandro:

[...] estou mais sensível a questões do dia a dia. Eu nunca fui um professor muito de chegar e “Equação. Definição. Uma equação é isto! Incógnita!” Sempre gostei de introduzir, qualquer que fosse o tema, com uma história, com uma conversa, com situações mesmo, de nosso dia a dia. Agora, como no processo de RVCC é só sobre isso, estou a ter muito mais experiência, estou muito mais a vontade para arranjar este tipo de situação e colocar nas minhas aulas (Leandro)





De nosso ponto de vista, como pesquisadoras da área da Etnomatemática, o processo RVCC traz elementos inovadores para a educação (de adultos), pelo fato de ter o princípio do reconhecimento das aprendizagens em contextos não escolares. Uma leitura desta realidade sob o enfoque da Etnomatemática permite valorizar essa característica, que contribuiu para diminuir a situação de exclusão social de adultos pouco escolarizados.

A ênfase no reconhecimento do saberes já adquiridos sobre os saberes a serem ensinados traz também uma oportunidade de ampliação e discussão de outras concepções e práticas de educação de adultos, predominantemente baseadas no modelo escolar, como as que podem ser encontradas no Brasil. Esperamos que nossa pesquisa, que analisou uma política educativa portuguesa em seu último ano de existência^{vi}, possa vir a contribuir com algumas reflexões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEFA (2002) *Referencial de competências-chave – Educação e Formação de Adultos*. Lisboa: Agência Nacional de Educação e Formação de Adultos, 2002. Acedido em 18 de Outubro de 2011, em <http://www.anq.gov.pt/default.aspx> .

Bogdan, R. & Biklen, S. (1994) *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora, 1994.

Brusilovsky S. (2006) *Educación escolar de adultos: una identidad en construcción*. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.

Canário, R. (2006) Formação de Adquiridos Experienciais: entre a Pessoa e o Indivíduo. In: G. Figari, P. Rodrigues, M. P. Alves & P. Valois (Eds). *Avaliação de competências e aprendizagens experienciais: Saberes, modelos e métodos* (pp. 35-46) Lisboa: Educa.

Canário, R. (2008). *Educação de adultos: um campo e uma problemática*. Lisboa: Educa.

Carraher, T. Carraher, D. & Schliemann, A. (1988). *Na vida dez, na escola zero*. São Paulo: Cortez Editora.

Cavaco, C. (2002) *Aprender fora da escola: percursos de formação experiencial*. Lisboa: Educa.

Cavaco, C. (2009a) *Adultos pouco escolarizados: políticas e práticas de formação*. Lisboa: Educa.

Cavaco, C. (2009b) Adultos pouco escolarizados e reconhecimento de adquiridos experienciais. In: S. M. Rummert; R. Canário & G. Frigotto (orgs). *Políticas de formação de jovens e adultos no Brasil e em Portugal* (pp. 147-165) Niterói: Editora da UFF.

D'Ambrosio, U. (2001) *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. Belo Horizonte: Autêntica.

D'Ambrosio, U. (2009) *Etnomatemática e História da Matemática*. In: M. C. C. B. Fantinato (org.) *Etnomatemática: novos desafios teóricos e pedagógicos*. (pp.17-28) Niterói: Editora da UFF.

Fantinato, M. C. & Moreira, D. (2012) Desafios de formadores de “Matemática para a Vida” do Processo RVCC. *Atas do XXIII Seminário de Investigação em Educação Matemática (XXIII SIEM)*. (pp. 739-749) Lisboa: Associação de Professores de Matemática.





Fantinato, M. C. (2013) “Matemática de sua vida”: reconhecimento de competências de adultos no processo RVCC de Portugal. *Anais da 36ª Reunião Nacional da ANPEd*. ISSN 2175-8484 (1-15). Goiânia: Editora da ANPEd.

Fávero, O. (2009) Educação de jovens e adultos: passado de histórias; presente de promessas. In: J. Rivero & O. Fávero. *Educação de jovens e adultos na América Latina: direito e desafio de todos* (pp. 55-92) Brasília: UNESCO.

Guimarães, P. (2009) Políticas públicas de educação de adultos em Portugal: diversos sentidos para o direito à educação? *Rizoma freireano* n.3, 2009. Acesso em 10 de abril de 2013. <http://www.rizoma-freireano.org/index.php/politicas-publicas>.

Moreira, D. (2009) Etnomatemática e mediação de saberes matemáticos na sociedade global e multicultural. In: M.C.C.B. Fantinato (org.) *Etnomatemática: novos desafios teóricos e pedagógicos* (pp. 59-68) Niterói: Editora da UFF.

Paiva, V. P. (1973) *Educação popular e educação de adultos: contribuição à história de educação brasileira*. São Paulo: Loyola.

Ponte, J. P. & Serrazina, M. L. (2004) Práticas profissionais dos professores de Matemática. *Quadrante – Revista Teórica e de Investigação*. Lisboa: Associação de Professores de Matemática, n. 13(2), (pp. 51-74).

Portugal. Ministério da Educação. (2004) *Reconhecimento e Validação de Competências: Instrumentos de Mediação*. Lisboa: Direção-Geral de Formação Vocacional. Acedido em 18 de Outubro de 2011, em <http://www.anq.gov.pt/default.aspx> .

ⁱ Projeto de pós-doutoramento desenvolvido junto ao Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, sob a supervisão de João Pedro da Ponte e Darlinda Moreira, com bolsa da Fundação para Ciência e a Tecnologia (SFRH/BPD7815/2011).

ⁱⁱ Todos os nomes adotados são fictícios, para preservar a identidade dos informantes.

ⁱⁱⁱ A primeira autora deste texto foi pesquisadora que realizou o trabalho de campo.

^{iv} O ensino recorrente corresponde a uma vertente da educação de adultos, em contexto escolar, de acordo com um plano de estudos organizado por disciplinas, em regime modular. Este modelo foi muito utilizado em Portugal na década de 90, praticamente desapareceu durante a Iniciativa Novas Oportunidades, mas voltou a ser prioritário a partir de Maio de 2012.

^v Critério de evidência de nível B3, do Referencial *Matemática para a Vida* (ANEFA, 2002, p. 24).

^{vi} Esta política educacional portuguesa sofreu alterações a partir de fevereiro de 2012 e não é mais vigente atualmente, na forma como foi observada durante a pesquisa de campo.

