

# “MATEMÁTICA DE SUA VIDA”: RECONHECIMENTO DE COMPETÊNCIAS DE ADULTOS NO PROCESSO RVCC DE PORTUGAL

Maria Cecília Fantinato – UFF

Agência Financiadora: Fundação para a Ciência e a Tecnologia – FCT

## Apresentação

Somos formados em Matemática, estamos preparados para ensinar Matemática, mas reconhecer no adulto que ele aprendeu matemática, não é bem a mesma coisa (João<sup>1</sup>)

Como pode um professor de matemática, formado numa área das Ciências Exatas, com *status* de conhecimento superior e indiscutível, reconhecer que existem outras formas de conhecimento matemático que não os acadêmicos? Como aprender a exercer uma prática que consiste em, mais do que ensinar conteúdos matemáticos, identificar saberes matemáticos de adultos que não tiveram um longo percurso escolar? Como trabalhar com adultos num modelo diferente do escolar, se sua formação foi toda voltada para o ensino de crianças e adolescentes?

Essas são algumas das questões que as palavras de João - diretor de um Centro Novas Oportunidades<sup>2</sup> (CNO) de Portugal - anunciam, e que foram objeto de uma pesquisa de pós-doutorado, que buscou analisar práticas docentes na educação de adultos em Portugal, buscando compreender o papel exercido pelos profissionais da área da Matemática na mediação entre saberes escolares e saberes oriundos das práticas sociais cotidianas. Este texto visa apresentar alguns resultados desta investigação. Seu foco são os desafios vividos por formadores de “Matemática para a Vida” (MV), parte integrante do Processo de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (Processo RVCC) de nível básico de adultos portugueses.

A primeira parte do texto discute as aproximações entre a abordagem etnomatemática e as orientações teóricas subjacentes às práticas de reconhecimento de adquiridos experienciais. A segunda, apresenta o Processo RVCC no contexto histórico das políticas recentes de educação de adultos em Portugal e em suas características principais. Em seguida são apresentados o contexto e os procedimentos metodológicos da investigação. Por fim, o texto analisa algumas questões relacionadas à prática dos profissionais da área “Matemática para a Vida”, ao procurar reconhecer, validar e certificar competências de adultos.

---

<sup>1</sup> Todos os nomes adotados neste texto são fictícios, para preservar a identidade dos informantes.

<sup>2</sup> Na última década, os chamados Centros Novas Oportunidades congregavam as muitas atividades relacionadas à educação de adultos em Portugal, a maioria deles localizados em agrupamentos escolares. Com as mudanças políticas, a partir de maio de 2012 passaram a ser denominados Centros para a Qualificação e o Ensino Profissional, e perderam muitas de suas funções de formação e ensino de adultos.

## **Etnomatemática e reconhecimento de adquiridos experienciais**

O discurso de que o ensino, para ser significativo, deve partir da *realidade* dos alunos<sup>3</sup>, tem sido recorrente e presente em vários campos da Educação, parecendo estar “naturalizado” (DUARTE, 2009). Com efeito, apesar de ser consensual na Educação básica de um modo geral, este enunciado é muito presente no campo da Educação de Jovens e Adultos (EJA), tanto entre os atores envolvidos, como nas políticas educativas e até mesmo na legislação destinada a este público. Parece existir, portanto, uma “concordância de um princípio pedagógico que preconiza a incorporação da cultura e da realidade vivencial dos estudantes como conteúdo ou ponto de partida do processo educativo” (PEDROSO, MACEDO E FAÚNDEZ, 2011, p.183-184).

No campo da educação matemática de jovens e adultos também se tem recorrido muito a esta premissa. A proposta curricular para a EJA para o primeiro segmento do ensino fundamental (BRASIL, 2001, p.102) afirma que se deve “transformar as situações do cotidiano que envolvem noções e notações matemáticas em suporte para a aprendizagem significativa de procedimentos mais abstratos”. Já a proposta para o segundo segmento defende a contextualização dos temas matemáticos e sua apresentação em situações que façam sentido para os alunos, por meio de conexões com questões de seu cotidiano. De acordo com este último documento, “as conexões que o jovem e adulto estabelecem dos diferentes temas matemáticos entre si, com as demais áreas do conhecimento e com as situações do cotidiano é que vão conferir significado à atividade matemática” (BRASIL, 2002, p.15).

A valorização dos saberes fruto da experiência não é exclusividade da realidade brasileira e também está presente nos documentos oficiais de outros países, como Portugal. No Referencial de competências-chave de educação e formação de adultos de nível básico deste país, afirma-se que a “experiência de vida constitui, geralmente, um excelente recurso do processo formativo do adulto” (ANEFA, 2002, p.3). Com relação à educação matemática, do mesmo modo, este Referencial aponta que as “propostas de trabalho para os formandos devem ser organizadas tendo em consideração as experiências de vida dos formandos e as competências matemáticas que se pretende desenvolver” (ANEFA, 2002, p.4).

Em Portugal, notadamente no campo da educação de adultos, têm sido utilizados os termos “saberes adquiridos”, ou “adquiridos experienciais” para as aprendizagens construídas ao longo da vida doméstica e/ou profissional, que conferem “uma importância decisiva aos saberes adquiridos por via experiencial, e ao seu papel de ‘âncora’ na produção de novos saberes [...] (CANÁRIO, 2008, p. 111). Para este autor, inerente a este papel de “âncora” há a busca de articulação de duas

---

<sup>3</sup> Esta ideia pode assumir várias versões, como partir do *cotidiano*, do *contexto*, do *dia-a-dia*, dos *saberes prévios* dos educandos, que apesar de sinônimas a primeira vista, refletem diferentes visões de mundo, homem, de conhecimento, de aprendizagem.

lógicas, uma de continuidade (sem a referência à aprendizagem anterior não há aprendizagem), e outra de ruptura (a experiência só é formadora se passar pelo crivo da reflexão crítica).

A investigação na temática da articulação entre os saberes da experiência de educandos adultos e os saberes escolares tem avançado e sido objeto de algumas pesquisas em Educação Matemática, muitas delas na perspectiva etnomatemática (D'AMBROSIO, 2001). Como diz Fonseca (2002):

Os estudiosos da Educação Matemática, principalmente os que trabalham na linha da Etnomatemática (entre os quais, não por coincidência, há um número significativo daqueles que militam na EJA), insistem em investigar ou considerar como hipóteses de suas investigações as formas específicas de matematizar de cada grupo cultural. Para a EJA, em especial, considerar esta diversidade e respeitar essas particularidades torna-se essencial (FONSECA, 2002, p. 69-70).

A Etnomatemática tem abordado a temática dos saberes construídos em contextos de vida, mais especificamente, dos conhecimentos matemáticos construídos por diferentes culturas, ou seja, da “forma como os grupos sociais têm consciência de suas necessidades e em que condições usam a sua matemática local para os abordar” (MOREIRA, 2009, p. 66). Pesquisadora portuguesa em Etnomatemática, Darlinda Moreira defende o diálogo entre o que denomina “matemática local” e “matemática global”, que “encoraja a investigação dentro da própria cultura perspectivando tanto a necessidade de o articular com a Etnomatemática de outras culturas como com o seu desenvolvimento para a resolução de problemas em dimensões mais vastas” (MOREIRA, 2009, p. 65).

Algumas pesquisas na linha de estudos sobre numeramento também têm contribuído para pensar esta relação entre saberes do cotidiano e saberes escolares. Faria (2007) levantou três categorias para classificar as interações entre as práticas de numeramento cotidianas dos educandos da EJA e as práticas de numeramento escolares: solidariedade, questionamento e paralelismo. A solidariedade remete “às possibilidades de uma relação *dialógica*<sup>4</sup> entre as experiências escolares e as experiências cotidianas (e escolares anteriores) dos educandos” (FARIA, 2007, p.206-207). Na relação de questionamento ressalta-se “a existência de um distanciamento, um contraste, ou mesmo uma dicotomia entre a matemática ‘na vida’ e a matemática ‘na escola’” (FARIA, 2007, p. 222). Por fim, a relação de paralelismo ocorre fundamentalmente quando há interdição do diálogo entre a diversidade de saberes e experiências na sala de aula de jovens e adultos.

Os sistemas de reconhecimento de adquiridos experienciais de adultos, existentes em alguns países, têm por princípio lidado com esta questão, por enfatizarem o reconhecimento do saberes já adquiridos sobre os saberes a serem ensinados. Esses sistemas, como o Processo RVCC de

---

<sup>4</sup> Grifos no original.

Portugal, são abordagens por competências, que implicam em metodologias de reconhecimento e valorização de saberes adquiridos por adultos ao longo da vida, sobretudo em contextos informais e não-formais, e diferenciam-se, portanto, de abordagens que privilegiam a aquisição de conteúdos disciplinares em contextos formais de aprendizagem.

Como prática de reconhecimento de adquiridos experienciais, o Processo RVCC traz, segundo Canário (2006), duas ideias constituindo seus fundamentos essenciais: a ideia de que a pessoa aprende com a experiência e o princípio segundo o qual não se deve ensinar às pessoas aquilo que elas já sabem. 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). Este processo “baseia-se num conjunto de pressupostos metodológicos [...] que permitem a evidenciação de competências previamente adquiridas pelos adultos ao longo da vida, em contextos formais, não formais e informais” (ANQ, 2007, p.15).

O Processo RVCC segue uma abordagem por competências, que implica no reconhecimento e na valorização dos saberes adquiridos, sobretudo em contextos informais e não-formais, como reflexo das aprendizagens de vida dos adultos. Trata-se de competências de vida que permitam aos adultos “compreender e participar na sociedade do conhecimento, mobilizando através delas o saber, o ser e o saber resolver os problemas com que o mundo actual em mudança as confronta constantemente” (ANEFA, 2002, p.9). Nesta perspectiva, no Processo RVCC as competências aparecem “como emergentes da acção, o que lhes confere um carácter finalizado, contextual e contingente” (CANÁRIO, 2006, p. 41).

As orientações teóricas que balizam a prática do reconhecimento de adquiridos experienciais em Portugal (CANÁRIO, 2006), consideram o saber experiencial como “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 (CAVACO, 2002, p.39). As ideias da Etnomatemática, que “desenvolveu formas de conhecer e analisar diversas epistemologias matemáticas operando nos seus contextos culturais” (MOREIRA, 2009, p.63), aproximam-se da perspectiva da Formação Experiencial (CAVACO, 2002). Nesta pesquisa, portanto, a abordagem etnomatemática foi utilizada como ferramenta teórica na análise dos princípios do Processo RVCC e da prática de reconhecimento dos adquiridos experienciais de adultos a serem certificados.

## **O Processo RVCC**

Dentre as principais políticas de educação de adultos implementadas em Portugal na última década, temos o Processo RVCC. Em que consiste esta prática? Que circunstâncias históricas e

econômicas condicionaram seu surgimento e sua ampla disseminação? Este tópico pretende abordar sucintamente essas questões.

### *Processo RVCC e políticas de educação de adultos em Portugal*

A história da educação de adultos em Portugal, segundo Lima (2008) pode ser contabilizada a partir da revolução de 25 de abril de 1974, e tem sido “marcado por políticas educativas descontínuas” (LIMA, 2008, p. 31). O momento libertário após a longa ditadura salazarista foi caracterizado por várias iniciativas de educação popular e de alfabetização de adultos. Preponderava, neste momento, a lógica da educação popular de adultos e a centralidade do movimento associativo. Com a entrada na Comunidade europeia, em 1986, as políticas de recuperação da educação e formação de adultos passaram a sofrer as influências da Estratégia de Lisboa<sup>5</sup> e seus valores da “aprendizagem ao longo da vida”. As questões relativas à alfabetização, à educação de base e à educação popular, valorizadas no período anterior, passaram a ser consideradas

[...] incompatíveis com o lugar idealizado e com o estatuto almejado para um país da Europa Comunitária, cujos maiores desafios foram identificados com a sua modernização econômica e em termos de infra-estrutura, com a eficácia da gestão pública e privada, com o aumento da produtividade, a internacionalização e a competitividade na economia. (LIMA, 2008, p. 40).

Em meados da década de 1990, a educação de adultos passou assim a assumir um lugar de destaque nos debates políticos sobre educação, resultante de uma revalorização da relação entre educação e cidadania, devido à importância atribuída ao conhecimento na construção de economias mais competitivas e ao papel que as modalidades de educação não-formal e informal podem desenvolver na promoção da aprendizagem ao longo da vida. Neste quadro surgem diferentes ofertas que ampliam e reforçam a participação dos adultos na sociedade, destacando-se aquelas que valorizam os saberes adquiridos pela experiência e ao longo da vida e/ou estimulam a articulação entre competências escolares e competências de vida (GUIMARÃES, 2009). Nesse sentido, são então criados em Portugal no ano 2001, os primeiros Centros de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (CRVCC). Poucos anos depois, esses Centros são substituídos pela Iniciativa Novas Oportunidades, que surge em 2005 como uma ampla política nacional, e tem como finalidade 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

---

<sup>5</sup> O Conselho Europeu (2000) de Lisboa definiu políticas visando impulsionar a economia, acabar com o desemprego, estimular a competitividade e diminuir as diferenças de escolaridade e inserção tecnológica entre as populações adultas dos Estados Membros da União Européia.

contextos informais, através do Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (GUIMARÃES, 2009, p.3)

O chamado Processo RVCC surge então como uma alternativa à qualificação profissional e de curta duração, passando a ser visto como um recurso essencial para o desenvolvimento do país. Como política e prática de reconhecimento de adquiridos experienciais, passa “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).

#### *O Processo RVCC: características e etapas*

O Processo RVCC é um sistema de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências, integrado dentro do Programa social Novas Oportunidades<sup>6</sup> do governo de Portugal. Destina-se a todos os adultos com mais de 18 anos que não frequentaram ou concluíram um nível de ensino básico ou secundário e que tenham adquirido conhecimentos e competências através da experiência em diferentes contextos, que possam ser formalizadas numa certificação escolar.

Este processo permite a obtenção de uma certificação escolar de nível básico (4.º, 6.º ou 9.º ano de escolaridade) ou de nível secundário (12.º ano de escolaridade). A decisão da equipe do CNO com relação ao certificado depende essencialmente do nível de escolaridade que o adulto possui ao ingressar no Centro e das competências que consegue demonstrar ao longo das várias fases do processo (CAVACO, 2007).

O dispositivo de nível básico do Processo RVCC, que permite o reconhecimento, a validação e a certificação até o 9º ano de escolaridade, apresenta quatro áreas de competências-chave: Tecnologias da Informação e Comunicação, Cidadania e Empregabilidade, Linguagem e Comunicação e a área que foi o foco desta pesquisa, “Matemática para a vida”. De acordo com o Referencial de competências-chave de nível básico, a área da MV foi estruturada em quatro unidades de competência, assim descritas no documento:

Unidade A - Interpretar, organizar, analisar e comunicar informação utilizando processos e procedimentos matemáticos.

Unidade B - Usar a matemática para analisar e resolver problemas e situações problemáticas.

Unidade C - Compreender e usar conexões matemáticas em contextos de vida.

Unidade D - Raciocinar matematicamente, nomeadamente de forma indutiva e de forma dedutiva. (ANEFA, 2002, p. 130).

---

<sup>6</sup> 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. Entretanto, neste texto será mantido o tempo presente, para facilitar a leitura.

O Processo RVCC prevê várias etapas em sua dinâmica e seu trabalho envolve uma equipe diversificada de profissionais com funções específicas. Quando chegam aos Centros, os adultos são recebidos pelo técnico de diagnóstico e encaminhamento, que avalia a suas possibilidades de realizar o processo e indica o nível em que deverá de ser integrado. Em seguida o profissional de RVCC realiza entrevistas individuais com os adultos.

A fase seguinte é a dos chamados formadores, responsáveis pelas quatro áreas de competência-chave, entre eles, o de “Matemática para a Vida”. Nesta etapa acontecem as sessões de decodificação do Referencial, geralmente em pequenos grupos, quando o formador procura, juntamente com os adultos, estabelecer relações entre as habilidades (matemáticas) adquiridas em experiências cotidianas e as competências listadas no Referencial. Toda a atividade desenvolvida nessas sessões vai resultando na construção/reconstrução do Portefólio Reflexivo de Aprendizagens (PRA), texto escrito pelos adultos, que vai tendo sucessivas versões. “À medida que o PRA se vai consolidando, a equipa técnico-pedagógica, juntamente com o adulto, vai estabelecendo correlações entre esse instrumento/produto e o Referencial de Competências-Chave” (ANQ, 2007 p. 16).

A etapa seguinte do Processo RVCC é a de Validação de Competências, sessão na qual o adulto e a equipe pedagógica analisam e avaliam o PRA, face ao Referencial de Competências-Chave, identificando as competências a serem validadas e aquelas ainda a serem evidenciadas ou desenvolvidas, através da continuação do processo de RVCC ou de outro processo de formação. A Certificação de competências, última etapa do Processo, realiza-se perante um Júri de Certificação, nomeado pelo Diretor do Centro, e constituído pelo profissional de RVC, pelos formadores e por avaliadores externos. O trabalho preparatório da sessão de certificação inclui a análise e a avaliação do PRA por parte da equipa técnico-pedagógica e do avaliador externo (ANQ, 2007).

A compreensão de todas as etapas do Processo RVCC foi necessária para a realização da pesquisa. Entretanto, o foco principal foram os desafios enfrentados pelos formadores de “Matemática para a Vida” em seu trabalho com os adultos a serem certificados.

### **A pesquisa realizada: contexto e procedimentos metodológicos**

A investigação realizada foi de natureza qualitativa, do tipo indução analítica modificada (BOGDAN & BIKLEN, 1994) e, pelo fato de ter sido desenvolvida em vários CNOs, a abordagem da investigação pode ser considerada como multissituada. Foi realizado um estudo descritivo e com a preocupação com o significado atribuído pelas pessoas participantes. Ao longo da pesquisa diferentes instrumentos de coleta de dados foram utilizados: análise documental, observação participante e entrevista semiestruturada. A análise e a recolha de dados desenvolveram-se alternadamente. Por se tratar de uma pesquisa qualitativa, as próprias transformações da

pesquisadora no desenvolvimento do trabalho de campo contribuíram para a delimitação do objeto de investigação.

Num primeiro momento da investigação, foi realizada uma análise dos documentos oficiais da Agência Nacional para a Qualificação (ANQ)<sup>7</sup>, que estabelecia políticas e diretrizes teórico-metodológicas para a educação de adultos em Portugal no momento de realização da pesquisa. Particularmente, foram estudados os Referenciais de Competências-Chave da Educação e Formação de Adultos (ANEFA, 2002), de nível básico e secundário, procurando localizar nesses documentos onde abordavam a área da Matemática. Por não se encontrar explicitamente a Matemática no documento de nível secundário<sup>8</sup>, a análise documental concentrou-se então em uma das quatro áreas do Referencial de nível básico, intitulada “Matemática para a Vida”. Este documento está estruturado em três níveis de competências, denominados “B1, B2 e B3, tomando por referência a correspondência com os ciclos do Ensino básico Escolar, ainda que não se identifiquem com eles” (ANEFA, 2002, p.11), e serve de parâmetro para o Processo RVCC.

O trabalho de campo propriamente dito aconteceu de novembro de 2011 a março de 2012, quando foram percorridos vários CNOs da região metropolitana de Lisboa e de municípios próximos. Através de observação participante, com anotações em diário de campo, foram acompanhadas práticas usuais ao Processo RVCC, como sessões de descodificação e sessões de Júri de Certificação. Ao longo das visitas de observação, também foram recolhidos alguns documentos para posterior análise, como fichas de trabalho utilizadas por formadores durante as sessões de “Matemática para a Vida”.

Entretanto, o principal recurso de coleta de dados da pesquisa foi a entrevista semiestruturada, realizada com diferentes profissionais que trabalhavam nos Centros: diretores, coordenadoras, e, sobretudo, quatro formadores de “Matemática para a Vida”. Utilizou-se a “técnica de amostragem de bola de neve” (BOGDAN & BIKLEN, 1994), um entrevistado indicando outro, que indicava outro, e assim sucessivamente, até que tivesse informações suficientes. As entrevistas aconteceram no local de trabalho dos informantes, em horários combinados entre a entrevistadora e os entrevistados. Foram posteriormente transcritas e analisadas, a partir de categorias que emergiram do processo.

Os formadores de MV, duas mulheres – Mariana e Fernanda - e dois homens – Leandro e Rodrigo - apresentavam algumas semelhanças em seu perfil. Quanto à formação inicial, três 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 têm de um a cinco

---

<sup>7</sup> Em 15 de fevereiro de 2012 esta instituição mudou de nome e de orientações políticas, passando a ser chamada de Agência Nacional para a Qualificação e a Educação Profissional (ANQEP).

<sup>8</sup> Este Referencial abrange três áreas interdisciplinares; conteúdos da área da Matemática podem ser encontrados, de forma implícita, na área intitulada Sociedade, Tecnologia e Ciência.

anos de experiência de trabalho com adultos. Além desses quatro formadores, duas pessoas, ambas licenciadas em Matemática, contribuíram de modo significativo para a pesquisa: um diretor de CNO – João - que também já havia atuado como formador de MV, e uma professora de CEF – Celina - que já havia trabalhado com a área “Matemática para a Vida”, tanto no Processo RVCC quanto nos chamados cursos EFA<sup>9</sup>.

A análise de todos os dados coletados priorizou os desafios e contradições da vivência cotidiana do Processo RVCC pelos profissionais responsáveis pela área da Matemática. Particularmente, no que diz respeito ao papel de reconhecimento de competências matemáticas de adultos pouco escolarizados.

### **“Matemática de sua vida”: reconhecendo competências de adultos no Processo RVCC**

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

Em sua fala, a formadora Fernanda questiona o próprio nome dado à área com a qual trabalha no Processo RVCC: “Matemática *para* a Vida”. Trata-se de uma matemática aplicada à vida cotidiana, ou de um reconhecimento da matemática presente nas práticas cotidianas? Esta fala sinaliza para um aspecto da complexidade inerente a esta nova prática profissional. Como os profissionais entrevistados aprenderam a exercê-la? Que mudanças trouxeram para suas concepções de como se ensina e como se aprende Matemática, e até do que é competência matemática? Em que medida um trabalho desta natureza possui afinidades com a perspectiva etnomatemática, em sua dimensão educacional ou política (D’AMBROSIO, 2001)?

#### *Uma formação no processo*

O Processo RVCC representou um grande desafio para esses profissionais, quando esses iniciaram seu trabalho nos CNOs, por ser um trabalho inteiramente novo, para o qual não estavam preparados. Alguns não tinham tido sequer a experiência prévia de trabalhar com adultos, como pode ser observado nos depoimentos de Mariana e de Celina:

Este é o quarto ano que estou a trabalhar no Centro, só há quatro anos, três anos completos, 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).

---

<sup>9</sup> Os Cursos de Educação de Formação de Adultos (EFA) representavam uma modalidade no campo da educação de adultos em Portugal, simultânea e de certa forma complementar ao processo RVCC. Tratava-se de uma oferta integrada de educação e formação, que também tinha o princípio de reconhecimento das competências adquiridas ao longo da vida.

E foi esse trabalho que eu não percebia nada. Acho que mais ninguém percebia nada. Para já, na Faculdade, somos preparados para miúdos, nunca para adultos. Eu nem sequer sabia que existia ensino de adultos. Uma perspectiva assim para ensinar Matemática, nem existia sequer (Celina).

Embora alguns dos entrevistados tivessem participado, em 2008, de uma ação formativa proposta pela ANQ<sup>10</sup>, onde lhes foram transmitidos alguns princípios desta nova metodologia, esta formação parece não ter sido suficiente, pois, como lembra Carmen Cavaco:

O processo de reconhecimento e validação de adquiridos experienciais é uma prática social em emergência, baseada em pressupostos e metodologias inovadoras, que assenta numa nova concepção do saber, o que torna o processo difícil de entender para todos os actores envolvidos (CAVACO, 2009b, p. 152).

Para essas pessoas, a participação nesta formação representou, sobretudo, um aprendizado de novas terminologias e novos papéis. As outras aprendizagens foram acontecendo com a experiência do trabalho em equipe.

Compreender as etapas do processo e identificar a função de cada um dos profissionais envolvidos foram algumas das primeiras aprendizagens realizadas por esses profissionais. Muitos aprenderam sobre o Processo RVCC comparando-o com outros trabalhos com os quais estavam mais familiarizados. Para alguns profissionais, a comparação é feita com relação a outros trabalhos em educação de adultos. O formador Rodrigo diz que sua experiência anterior com o ensino recorrente<sup>11</sup>, foi um dos motivos pelo qual foi convidado pelo diretor de sua unidade escolar a trabalhar com o Processo RVCC. Já Celina, que já havia trabalhado em cursos EFA, entendia como diferenças entre o curso EFA e o Processo RVCC, a autonomia maior do adulto no processo e o maior tempo dedicado à formação no curso EFA.

Outra comparação que é estabelecida pelos profissionais da área de Matemática, é entre sua experiência de professores do ensino regular e como formadores de adultos. Para Leandro, a mudança de termo corresponde a uma mudança de função, como bem explicita sua fala:

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).

---

<sup>10</sup> Formação realizada no Algarve, que teve a duração de três fins de semana.

<sup>11</sup> 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.

A fala de Leandro indica que percebia uma diferença 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). Outros formadores, como Fernanda, também realizam este tipo de comparação:

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 [...] (Fernanda)

Os profissionais entrevistados, como Leandro, Rodrigo e Fernanda, revezavam-se na função de professores ou de formadores de adultos, ou haviam deixado de atuar como professores para assumir a função de formadores, como Mariana. Entretanto, as marcas da experiência docente com o ensino regular haviam permanecido, mesmo que, como diz Carmen Cavaco, para assegurarem um desempenho adequado na nova função tenham tido 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). Uma das principais aprendizagens é reconhecimento de competências matemáticas nas atividades cotidianas dos adultos, o que é bastante desafiador para esses profissionais.

#### *Reconhecendo e validando competências matemáticas de adultos*

[...] 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)

Como a fala de Leandro indica, não apenas a experiência com o ensino regular contribuiu para o trabalho com os adultos, mas também as inovações do Processo RVCC também acarretaram em mudanças na prática do ensino regular, ou seja, ocorreram aprendizagens em via de mão-dupla. A expressão de Leandro - “como no processo de RVCC é só sobre isso” - indica que a própria metodologia de trabalho com este processo prevê uma ênfase maior para “as questões do dia a dia”. Com efeito, uma das primeiras tarefas dos formadores é permitir o acesso dos adultos ao Referencial de Competências-Chave (RCC) e facilitar-lhes a sua aproximação, como explica o documento oficial que define os instrumentos de mediação do Processo RVCC:

Recomenda-se que 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).

A ideia de “desocultação de saberes” aproxima-se, de certa forma, da expressão “matemática escondida ou congelada” de Paulus Gerdes (2007). Este autor refere-se, no contexto do processo de reconstrução de um Moçambique recém-liberto da condição de colônia de Portugal, a uma necessidade de se “tentar reconstruir ou descongelar o pensamento matemático que está escondido ou congelado em técnicas antigas, por exemplo, nas de fazer cestos” (GERDES, 2007, p.190).

Na área da “Matemática para a vida, os formadores buscam em particular “desocultar” as competências matemáticas dos adultos. Tal tarefa está longe de ser fácil. São muitos os entraves, Um deles diz respeito à linguagem utilizada no Referencial, considerada pelos formadores como muito técnica, muito escolar. Como levar os adultos a perceber contextos de sua vida em que utilizem conceitos como equações de 1º grau, incógnita, proporcionalidade direta? Como um adulto pouco escolarizado consegue identificar em que situações de sua vida infere “leis de formação de seqüências, numéricas ou geométricas, utilizando simbologia matemática, nomeadamente expressões designatórias<sup>12</sup>”. Mariana conta um pouco como vem fazendo este trabalho:

Vamos ajustando progressivamente os métodos de trabalho e a forma como se fala, também é muito importante. 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).

Apesar de se sentirem estimulados a olhar para a diversidade de modos como diferentes grupos socioculturais executam suas práticas de natureza matemática (D`AMBROSIO, 2001), os formadores, mesmo que reconhecendo competências matemáticas dos “formandos”, só podiam validar aquelas que estavam listadas no Referencial. Como diz João: “Só podemos validar as competências que estão no referencial, o que fez na sua vida que possa traduzir aquela competência. Isto é difícil”.

O relato de Rodrigo, descrevendo seu diálogo com um de seus formandos, ilustra algumas etapas do trabalho do formador de MV no processo de reconhecimento e validação de competências matemáticas dos adultos a serem certificados. Tratava-se de um senhor que criava pássaros, mas não reconhecia a presença da Matemática em sua vida:

“Então, mas você, se cria pássaros, você não tem que comprar as rações, comida para os pássaros, que quantidades é que compra? Quanto é que gasta? Porque você, se fizer uma tabela com essas coisas, quanto é que gasta por pássaro, quantidades, e etc, Tudo isto tem a ver com Matemática”[...] Ele percebeu. Então foi para casa, e veio com as coisas feitas. Só que aquilo que escreveu, aquilo não traduzia nenhuma competência especial. Só que, pela conversa depois com ele, eu percebi que o senhor construía as próprias gaiolas dos pássaros. Ele fazia o sítio

---

<sup>12</sup> Critério de evidência de nível B3, do Referencial *Matemática para a Vida* (ANEFA, 2002, p. 24).

onde os pássaros estavam, então tinha que tirar medidas, tinha que comprar madeira, tinha que ir a procura de preços, tinha que comprar a rede para por à volta. 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)

Conhecer as atividades profissionais e domésticas de seu grupo de adultos, estimulá-los a falar sobre as mesmas, de modo que habilidades matemáticas presentes sejam evidenciadas e colocadas na forma de escrita da autobiografia, são atividades que fazem parte do papel do formador de MV. Mas não são todas as competências reconhecidas que podem ser validadas, apenas aquelas que correspondem ao Referencial. E aquelas que possam ser apresentadas na forma de escrita.

O fato de pressupor a utilização do modo escrito de apresentação da autobiografia evidencia uma outra contradição do Processo RVCC na área de Matemática: as estratégias de de cálculo mental, bastante comuns entre adultos pouco escolarizados, não podem ser validadas, a não ser que sejam representadas na forma de texto escrito. Como diz Mariana a seus formandos: “aquilo que fazem de cabeça, escrevam, coloquem, mostrem, para que seja uma prova”. Rodrigo também reconhece esta habilidade entre os adultos, afirmando que “pessoas que têm essa facilidade chegam ao resultado mais cedo do que as outras”, mas ao mesmo tempo adverte: “eu não posso validar só porque a pessoa sabe fazer o cálculo mental bem”.

### **Algumas considerações**

As práticas de reconhecimento, validação e certificação de adquiridos de adultos envolvem, portanto, uma grande complexidade, relacionada ao ato de valorização dos saberes resultantes da acção e de procura do estabelecimento de ligações entre estes e os saberes teóricos. Mas, como diz Carmen Cavaco: “os saberes teóricos e os saberes decorrentes da acção apresentam naturezas distintas e diferenças irreduzíveis, o que torna difícil e artificial qualquer processo que os pretenda fundir ou sobrepor.” (CAVACO, 2009b, p. 150). As dificuldades da prática do Processo RVCC, na área “Matemática para a Vida”, são reflexo da 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*.

Os formadores entrevistados na investigação, apesar de perceber os limites e contradições do processo, também reconheciam seus aspectos positivos. As palavras de João encerram este texto,

mencionando as contribuições deste processo para os adultos, não se referindo apenas à certificação, mas à ampliação de horizontes de aprendizagens:

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).

## Referências

- ANQ. *Carta de Qualidade dos Centros Novas Oportunidades*. Lisboa: Agência Nacional para a Qualificação, 2007. Acedido em 08 de Fevereiro de 2012, em <http://www.anq.gov.pt/default.aspx> .
- ANEFA. *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. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora, 1994.
- BRASIL. *Educação para jovens e adultos: ensino fundamental: proposta curricular – 1º segmento*. São Paulo: Ação Educativa; Brasília: MEC, 2001.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. *Proposta curricular para a educação em jovens e adultos: segundo segmento do ensino fundamental*. Secretaria de Educação Fundamental, 2002.
- CANÁRIO, R. 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*. Lisboa: Educa, 2006, p. 35-46.
- \_\_\_\_\_. *Educação de adultos: um campo e uma problemática*. Lisboa: Educa, 2008.
- CAVACO, C. *Aprender fora da escola: percursos de formação experiencial*. Lisboa: Educa, 2002.
- \_\_\_\_\_. Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências: Complexidade e novas actividades profissionais. *Sísifo Revista de Ciências da Educação*. n.2, jan/abr 2007, p. 21-34. Acedido em 03 de maio de 2012, em V
- \_\_\_\_\_. *Adultos pouco escolarizados: políticas e práticas de formação*. Lisboa: Educa, 2009a.
- \_\_\_\_\_. 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*. Niterói: Editora da UFF, 2009b, p.147-165.
- D’AMBROSIO, U. *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
- DUARTE, C. G. *A “realidade” nas tramas discursivas da educação matemática escolar*. Tese (Doutorado em Educação) Universidade do Vale do Rio dos Sinos: São Leopoldo, RS, 2009.
- FARIA, J. B. *Relações entre práticas de numeramento mobilizadas e em constituição nas interações entre os sujeitos da Educação de Jovens e Adultos*. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2007.
- FONSECA, M. C. F. R. *Educação matemática de jovens e adultos: especificidades, desafios e contribuições*. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

- GERDES, P. *Etnomatemática: reflexões sobre Matemática e Diversidade Cultural*. Vila Nova de Famalicão: Edições Húmus, 2007.
- GUIMARÃES, P. 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>.
- LIMA, L. A Educação de adultos em Portugal (1974-2004): entre as lógicas da educação popular e da gestão de recursos humanos. In: R. CANÁRIO & B. CABRITO. *Educação e formação de adultos: mutações e convergências*. Lisboa: Educa, 2008, p.31-60.
- PORTUGAL. Ministério da Educação. *Reconhecimento e Validação de Competências: Instrumentos de Mediação*. Lisboa: Direcção-Geral de Formação Vocacional, 2004. Acedido em 18 de Outubro de 2011, em <http://www.anq.gov.pt/default.aspx> .
- MOREIRA, D. Etnomatemática e mediação de saberes matemáticos na sociedade global e multicultural. In: M.C.C.B.FANTINATO (org.), *Etnomatemática: novos desafios teóricos e pedagógicos*. Niterói: Editora da UFF, 2009, p.59-68.
- PEDROSO, A. P. F., MACEDO, J. G. & FAÚNDEZ, M. R. Currículos e práticas pedagógicas: fios e desafios. In: L. SOARES (org.). *Educação de Jovens e Adultos: o que revelam as pesquisas*. Belo Horizonte: Autêntica, 2011, p. 183-210.