

Percepções de alunos da Universidade Eduardo Mondlane (Moçambique) sobre o querer ser professor de Matemática

Student's perception of Eduardo Mondlane University (Mozambique) about the willing to be a mathematics teacher

LILIANE SILVA DE ANTIQUEIRA¹

ELAINE CORRÊA PEREIRA²

CELIANE COSTA MACHADO³

Resumo

Neste artigo, apresentamos uma investigação acerca das percepções de alunos que cursam Licenciatura em Matemática na Universidade Eduardo Mondlane, em Moçambique, sobre o querer ser professor de Matemática. A metodologia insere-se na abordagem qualitativa e o instrumento de produção das informações foi um questionário composto de questões dissertativas. O corpus da pesquisa foi examinado pelo método da Análise Textual Discursiva, o qual permitiu evidenciar: afinidade com a Matemática do ensino secundário como fator que impulsionou o gosto pela disciplina; e desejo em aprender e em ensinar como forma de compartilhar conhecimento e contribuir com o ensino da Matemática.

Palavras-chave: *Licenciatura em Matemática; Moçambique; Ser professor*

Abstract

In this article we present an investigation about the perception of the students that study in the Bachelor of Mathematics at the Eduardo Mondlane University, in Mozambique, about the willing to be a Mathematics teacher. The methodology is part of the qualitative approach and the instrument of the production of the information was a questionnaire composed by essay questions. The corpus of the research was examined by the Discourse Textual Analysis method, which is allowed showing affinity with the mathematics from the high school as a factor that boosted the pleasure of the subject mentioned above and about the desire to learn and teach as a way to share knowledge and contribute with the mathematics formation.

Keywords: *Bachelor of Mathematics; Mozambique; To be teacher*

¹ Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências na Universidade Federal do Rio Grande - FURG – lilianeantiqueira@furg.br.

² Pós-doutorado pela Universidade Eduardo Mondlane (UEM/Moçambique). Professora adjunta do Instituto de Matemática, Estatística e Física (IMEF) da Universidade Federal do Rio Grande - FURG - elaineperreira@prolic.furg.br

³ Professora adjunta do Instituto de Matemática, Estatística e Física (IMEF) da Universidade Federal do Rio Grande - FURG - celianecmachado@yahoo.com.br

Introdução

Discutir a escolha profissional e o desejo de alunos em querer ser professor de Matemática tem se tornado um desafio contemporâneo. São notórios os problemas que estão instalados em meio aos cenários educacionais de diversos países, como escolas precárias, desprestígio profissional, alunos desinteressados, baixas condições salariais, enfim, um panorama pouco atrativo e bastante desanimador.

No contexto moçambicano, foco dessa investigação, a educação enfrenta vários problemas envolvendo a qualidade dos serviços institucionais e as várias reformas políticas introduzidas, as quais não têm tido um impacto significativo. Constata-se também a existência de poucas horas de contato entre professores e alunos, e os problemas da carência de aulas e de estratégias de ensino pouco adequadas (DEIXA, 2014).

Ainda assim, alguns estudantes fazem a escolha profissional e optam pela carreira docente devido, por exemplo, a influência de fatores vivenciados no decorrer do período escolar. Mizukami (2013) argumenta que os processos de aprender a ser professor e de desenvolvimento profissional são lentos, iniciam-se antes do espaço formativo dos cursos de licenciatura e se prolongam por toda a vida. Portanto, a formação inicial do professor deve ser destacada como um momento em que os processos de aprender a ensinar e aprender a ser professor começam a ser construídos de forma fundamentada e contextualizada.

De forma adversa, muitos cursos universitários de formação de professores são permeados por problemas, como os de ordem governamental, curricular e outros. Segundo Tardif (2014, p. 283), a maioria continua sendo “dominada por formas tradicionais de ensino e por lógicas disciplinares, [...] os currículos universitários ainda são demasiado fragmentados, [...] oferecidos em unidades de ensino de curta duração e sem relação entre elas, com pouco impacto nos alunos”. Diante disso, entende-se a formação docente como um fenômeno complexo e carente de soluções (SOARES e CUNHA, 2010).

Nesse viés e em diálogo com Nóvoa (2007), a formação do professor é, por vezes, excessivamente teórica, outras vezes excessivamente metodológica. Há um déficit na reflexão e no trabalho sobre as práticas, de saber como fazer. O autor reafirma que “é desesperante ver certos professores que têm genuinamente uma enorme vontade de fazer de outro modo e não sabem como [...]. Por isso, tenho defendido, há muitos anos, a necessidade de uma formação centrada nas práticas e na análise dessas práticas”

(NÓVOA, 2007, p. 14). Assim sendo, a escolha profissional deve ser muito bem pensada, pois os desafios são muitos e as consequências têm inúmeras implicações na vida pessoal e profissional do sujeito, assim como na sociedade.

Guidini (2010) aponta alguns fatores que exercem influência na decisão da profissão, como a família, os amigos, o *status* que uma determinada área pode proporcionar, a facilidade ou a dificuldade de ingressar no curso desejado e diversos outros motivos que intervêm na escolha. No caso da docência, trata-se de uma das profissões mais antigas, a qual durante muito tempo, a maioria das pessoas se referiam como uma vocação, um sacerdócio, com base nas qualidades morais que o profissional deveria possuir (LESSARD e TARDIF, 2008).

Mas quem é afinal o professor? Ponte (1994) reitera que, para alguns, ele é basicamente um técnico que possui a função de transmitir informações e avaliar a aprendizagem. Para outros, ele é um ator, cujas crenças e concepções determinam a forma como desempenha as suas tarefas. Há, ainda, os que enxergam o professor como um profissional que procura dar respostas às situações com que se depara; como alguém que precisa ser respeitado e valorizado.

Diante dessas reflexões e de forma a contribuir com a formação de professores na área de Matemática, essa investigação decorreu da participação das autoras, em 2015, no projeto de Cooperação Internacional para Formação de Professores de Ciências e Matemática, inserido no Programa Pró-Mobilidade Internacional da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Esse intencionou promover o intercâmbio internacional entre docentes e discentes em instituições participantes da Associação de Universidades de Língua Portuguesa (AULP). A cooperação aconteceu entre a Universidade Federal do Rio Grande (FURG/Brasil) e a Universidade Eduardo Mondlane (UEM/Moçambique).

Neste artigo, apresentamos uma investigação acerca das percepções de alunos do curso Licenciatura em Matemática da UEM sobre o querer ser professor de Matemática. Sua organização é composta de cinco seções, em que a primeira aborda, brevemente, o olhar sobre a formação de professores em Moçambique. A segunda trata dos aspectos da formação inicial de professores de Matemática na UEM. Posteriormente, a terceira seção, descreve os procedimentos metodológicos da pesquisa. A quarta seção, elucida os resultados dessa investigação e, por último, são apresentadas as considerações finais.

Olhar sobre a formação de professores em Moçambique

Numa perspectiva histórica, a formação de professores em Moçambique é caracterizada por três épocas demarcadas após sua independência de Portugal. A primeira delas foi o período transitório de 1975 a 1976, determinado por uma nova era educacional e pelo desafio do alargamento da educação a todos os moçambicanos. Houve uma explosão escolar provocada pela nacionalização do ensino e, com isso, o número de alunos matriculados no ensino primário, que era de 671.617 em 1975, passou para 1.276.500 em 1976 (MAHALAMBE, 2011).

Esse fato aconteceu em meio ao abandono profissional da maioria dos professores, pois de acordo com Beta (2015, p. 87), “muitos docentes tiveram que deixar o país já que se tratava do fim da colonização. Este fator levou ao abandono em massa de cidadãos portugueses que atuavam diretamente na educação, o que provocou uma falta significativa de professores qualificados”. Com isso, Moçambique não teve condições de atender o crescimento da demanda escolar e, em busca de solução, foram contratadas muitas pessoas com baixo nível de ensino. Segundo Mahalambe (2011, p. 283), “era o início da contratação de professores sem formação”.

Na tentativa de amenizar essa problemática, o Ministério da Educação e Cultura (MEC) criou, em 1975, os Centros de Formação de Professores Primários (CFPP) que ofertavam cursos com um ano de duração, sendo que os participantes tinham que ter o requisito mínimo de 4ª classe do ensino primário⁴. A ênfase dos conteúdos era na área didático-pedagógica, formação política e ideológica. Os formadores, chamados também de instrutores, possuíam o curso de Magistério Primário, equivalente ao nível médio. Além dos CFPP, foram criados os Centros Regionais, os quais tinham a intenção de formar professores para lecionar no ensino secundário.

A segunda época, de 1977 a 1991, foi o período de transformações curriculares após a independência do país e de consolidação da formação de professores por meio do Sistema Nacional de Educação (SNE), criado em 1983 e ainda em vigor no país. O SNE significou uma nova etapa da educação em Moçambique, cuja principal finalidade foi uniformizar o currículo de ensino e organizá-lo em cinco subsistemas de educação: geral (preparação de jovens para prosseguirem com os estudos nos diferentes níveis); de adultos (erradicação do analfabetismo); técnico profissional (mão de obra qualificada das classes

⁴ Corresponde ao 4º ano do Ensino Fundamental no Brasil.

trabalhadoras); formação de professores (preparação de docentes); e superior (preparação de especialistas com formação científica e técnica).

Apesar de muitos esforços empreendidos neste período, Moçambique esteve em guerra civil dois anos depois de sua independência, até 1992. Esse fato criou uma instabilidade política e social, o processo de alargamento da rede escolar e centros de formação foi interrompido e muitas escolas destruídas (MAHALAMBE, 2011).

A terceira época, de 1992 até os dias atuais, diz respeito ao período de reforma do SNE e de reconstituição da rede escolar, e se caracteriza pela retomada de investimento na educação. A adequação do SNE introduziu uma nova visão da educação no país e a criação de novos institutos de formação, dentre eles, a Universidade Pedagógica (UP) em 1996, a qual visa formar professores para lecionar no ensino secundário e a reabertura, em 2001, da Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane, que estava interrompida desde 1986 (BETA, 2015).

A estrutura atual do SNE é composta por três modalidades de ensino: Ensino Pré-Escolar, Ensino Escolar e Ensino Extraescolar, as quais são apresentadas no Quadro 1:

Quadro 1: Sistema Nacional de Educação de Moçambique

Modalidades SNE		
Pré-escolar	Escolar	Extraescolar
Realiza-se em creche e jardins de infância e atende crianças com idade inferior a 6 anos. Compete ao Ministério da Educação, em colaboração com o Ministério da Mulher e Ação Social, a definição de critérios e normas para a abertura, funcionamento e encerramento destes tipos de estabelecimento de ensino (LUIS, 2005).	<u>Geral</u> : composto pelos níveis. Primário: é formado por sete classes e são divididas em <u>1º grau</u> (1ª à 5ª classe) e <u>2º grau</u> (6ª e 7ª classe). Ressalta-se que a 1ª classe é para crianças com seis anos de idade.	Refere-se a atividade de alfabetização e de aperfeiçoamento e é oferecido externo ao sistema regular de ensino.
	Secundário: é formado por cinco classes e decompõe-se em 1º ciclo (8ª à 10ª classe) e 2º ciclo (11ª e 12ª classe).	
	<u>Técnico-profissional</u> : constitui o principal elemento para a formação profissional e compreende três níveis: Elementar: é necessário ter o 1º grau do ensino primário; Básico: é necessário ter o 2º grau primário ou ensino elementar técnico correspondente; Médio: conclusão do 1º ciclo do ensino secundário ou do ensino básico.	
	<u>Superior</u> : destina-se aos estudantes com a 12ª classe do ensino.	

Fonte: Elaborado pelas autoras.

A modalidade de ensino geral intenciona proporcionar o acesso ao ensino de base dos cidadãos moçambicanos, contribuindo para garantir a igualdade de oportunidade de acesso à uma profissão e aos sucessivos níveis de ensino, além de dar uma formação integral ao cidadão (SNE, 1992). Com relação aos seus níveis de ensino, o primário possui a função de preparar os alunos para o ingresso ao ensino secundário e proporcionar, entre outros, uma formação básica nas áreas da comunicação, das ciências matemáticas, das ciências naturais e sociais, e da educação física, estética e cultural.

O ensino secundário prepara os alunos para o acesso à universidade e tem como objetivos “consolidar, ampliar e aprofundar os conhecimentos dos alunos nas ciências matemáticas, naturais e sociais e nas áreas da cultura, da estética e da educação física” (SNE, 1992, p. 9).

Ainda sobre o ensino geral do SNE, destaca-se que esse corresponde à educação básica brasileira, sendo que: a primeira fase do Ensino Fundamental no Brasil, do 1º ao 5º ano, corresponde em Moçambique, ao primeiro grau do ensino primário, que é da 1ª à 5ª classe. A segunda fase do Ensino Fundamental no Brasil, do 6º ao 9º ano, corresponde em Moçambique, ao segundo grau do ensino primário e primeiro ciclo do ensino secundário, que são, respectivamente, as 6ª e 7ª classes e 8ª, 9ª e 10ª classes. O ensino médio que são três anos no Brasil, em Moçambique são dois anos, 11ª e 12ª classes.

No que se refere ao ensino técnico-profissional, esse “constitui o principal instrumento para a formação profissional da força de trabalho qualificada necessária para o desenvolvimento econômico e social do país” (SNE, 1992, p. 9). Dentre os objetivos estão: assegurar a formação integral e técnica dos jovens em idade escolar, de modo a prepará-los para o exercício de uma profissão numa especialidade e, ainda, desenvolver nos jovens as qualidades básicas da personalidade, em particular, educando-os para agirem corretamente perante o trabalho.

Com relação ao ensino superior, este tem a competência de assegurar a formação de nível mais elevado de técnicos e especialistas nos diversos domínios do conhecimento científico e destina-se aos alunos com a 12ª classe do ensino geral. A modalidade de ensino superior é realizada em universidades, institutos superiores e escolas superiores. Sobre a formação de professores em Moçambique, Mahalambe (2011, p. 291), salienta que

(...) o número de professores não formados nas escolas secundárias é significativo e atualmente o deslocamento de muitos professores do ensino primário para o secundário tem sido outro constrangimento para com a qualidade do desempenho do subsistema. Em 2005, por exemplo, cerca de 78%

dos professores que lecionavam o ensino secundário, não tinham qualificações para estar nesse nível. A formação de professores para o ensino secundário desde a independência, não correspondeu ao alargamento e crescimento da procura e da rede de escolas deste nível, provocando um déficit de professores quase em todo o país.

Desde 2007, o sistema de formação para professores em Moçambique é baseado em 24 Institutos de Formação de Professores (IFP), os quais promovem: a formação inicial, que abrange a formação regular de professores, a um dado nível, e corresponde à aprovação num curso de formação profissional adequado ao grau ou ramo de ensino pretendido; a formação em exercício, que abrange todas as ações de formação continuada dos professores em serviço; e a formação permanente que tem por objetivo a qualificação de professores, bem como, a preparação para o desempenho de determinados cargos ou funções (MAHALAMBE, 2011).

No que tange à formação inicial de professores, desde 1978, foram implantados diversos modelos de formação, como por exemplo, o modelo 12^a +1, o qual significava que, após a conclusão da 12^a classe, bastava cursar mais um ano de formação para que o aluno ficasse apto a lecionar no ensino secundário. A intenção do governo moçambicano era formar professores em tempo reduzido, para fazer face à elevada demanda de professores pelo sistema de educação (NIVAGARA, 2013).

Muitos dos modelos de formação inicial introduzidos em Moçambique priorizavam a teoria em relação à prática. Segundo Momade (2010), as práticas pedagógicas eram postas em segundo plano e o currículo de formação de professores tinha uma estrutura rígida, preocupada com a transmissão e a acumulação de conhecimentos teóricos.

Atualmente, o modelo moçambicano de formação inicial de professores é 12^a+4, ou seja, para se formar docente, o interessado deve ter concluído a 12^a classe e cursar o nível superior que possui a duração de 4 anos. O objetivo desse modelo é formar professores para a promoção da equidade social e para a diversidade cultural. Reconhece-se a formação integral, científica, técnica e psicopedagógica do professor.

Conforme salienta Domingos (2014, p. 18), “o nível superior realiza a formação dos professores para todos os níveis do ensino, cujas habilitações de ingresso correspondem à 12^a classe do ensino geral”. Assim sendo, o ensino secundário geral moçambicano é ministrado por professores cuja formação inicial é oferecida pelas instituições do ensino superior como a Universidade Pedagógica e a UEM.

Ao analisar o contexto de formação inicial brasileiro, observa-se que, no começo, as licenciaturas eram constituídas de três anos de formação específica e mais um ano para a

formação pedagógica. O saber considerado relevante era, fundamentalmente, o conhecimento disciplinar específico. Tal modelo de formação do professor era denominado 3+1 ou bacharelado + didática (MOREIRA; DAVID, 2016). As mudanças estruturais nos cursos de licenciatura no Brasil começaram a se configurar a partir de 1970.

Destaca-se a perspectiva segundo a qual o processo de formação do professor deveria se desenvolver de maneira mais integrada, em que o conhecimento disciplinar específico não constituísse mais o fundamento único ao qual se devessem agregar métodos de “transmissão”. [...] apontava-se também a necessidade de aprofundar a formação do professor como educador. Observa-se uma modificação gradual na estruturação dos cursos, de modo que a formação pedagógica não se limita mais à apresentação de técnicas de ensino e passa a incluir disciplinas como Sociologia da Educação, Política Educacional e outras (MOREIRA; DAVID, 2016, p. 13-14).

Mesmo com as mudanças mencionadas, esses autores reafirmam que, no Brasil, ainda, permanecia o problema da integração com a prática e, na busca de solucionar esse obstáculo, foram criadas na década 1980, as disciplinas integradoras. Sendo assim, foi constituído um novo modelo de formação que se mantém até hoje (MOREIRA e DAVID, 2016).

Em diálogo com Nivagara (2013, p. 30), ele contribui ao destacar que a formação dos professores “deve conter um tronco comum. Não se trata apenas de especialização necessária ao domínio científico, em vista da matéria a ensinar, mas também é necessária a especialização pedagógica para se ter em conta os alunos a educar”.

Em suma, percebe-se que a formação de professores, tanto no contexto moçambicano quanto no brasileiro, ainda possui desafios a serem enfrentados. No entanto, ao longo da evolução educacional desses países, verifica-se a preocupação de formar professores que tenham não só conhecimentos da sua área específica, como também conhecimentos pedagógicos e didáticos.

Formação inicial de professores de Matemática na UEM

A UEM é uma instituição pública de âmbito nacional e a mais antiga instituição de ensino superior em Moçambique. Foi fundada no dia 21 de agosto de 1962, sob a designação de Estudos Gerais Universitários de Moçambique. Em 1968, ascendeu à categoria de Universidade, sendo então denominada por Universidade de Lourenço Marques e a partir de 1976, passa a chamar-se de Universidade Eduardo Mondlane.

A formação inicial de professores de Matemática na UEM, foco dessa pesquisa, é realizada por meio do curso Licenciatura em Matemática⁵, oferecido pelo Departamento de Matemática e Informática (DMI). Esse curso tem o objetivo de formar cidadãos habilitados à docência em instituições de nível superior, médio especializado e secundário do ensino geral, além de especialistas para carreiras em indústrias e empresas, atuando na resolução de problemas de diferentes esferas do desenvolvimento socioeconômico.

O ingresso no curso Licenciatura em Matemática da UEM ocorre, após a conclusão do ensino secundário, por meio do exame de admissão composto de questões das disciplinas de Matemática e Português. O curso é oferecido somente no período diurno e sua duração é de quatro anos. No Quadro 2 apresenta-se a estrutura das disciplinas que o compõe.

Quadro 2: Disciplinas do curso Licenciatura em Matemática da UEM

Ano de estudos	Semestre	Disciplina	Créditos
1º ano	1º	Matemática Básica	7
		Fundamentos de Geometria	6
		Estatística Básica	6
		Introdução às TIC	6
		Métodos de Estudos	5
	2º	Análise Matemática I	6
		Álgebra Linear I	6
		Lógica e Teoria de Conjuntos	6
		Geometria Plana e Espacial	6
		Introdução à Informática	6
Total de créditos 60			
2º ano	3º	Análise Matemática II	6
		Geometria Analítica	6
		Matemática Discreta I	6
		Álgebra Linear II	6
		Fundamentos de Programação	6
	4º	Análise Matemática III	6
		Matemática Discreta II	6
		Álgebra Geral	6
		Teoria de funções de Variável Complexa	6
		História da Matemática	6
Total de créditos 60			
3º ano	5º	Análise Matemática IV	6
		Equações Diferenciais Ordinárias	6
		Topologia	6
		Teoria de Números	6
		Probabilidade e Estatística	6
	6º	Teoria de Medida e Integral de Lebesgue	6
		Eq. Diferenciais com Derivadas Parciais	6

⁵ Ressalta-se que os cursos de graduação na UEM também são denominados de licenciatura. Diferentemente no Brasil em que o termo licenciatura refere-se ao grau universitário que dá o direito de exercer o magistério no segmento do ensino fundamental e do ensino médio.

		Geometria Diferencial	6
		Estatística Matemática	6
		Análise Didática	6
		Total de créditos 60	
4º ano	7º	Investigação Operacional	7.5
		Análise Funcional	7.5
		Análise Numérica	7.5
		Engenharia Didática	7.5
	8º	Ensino da Geometria/Opção I	5
		Informática no Ensino/Opção II	5
		Culminação de Estudos	5
		Total de créditos 60	

Fonte: UEM (2016)

Conforme se observa no Quadro 2, os cinco primeiros semestres são destinados às disciplinas de Matemática. Mesmo sendo um curso que forma professores para atuarem no ensino geral, observa-se que apenas no sexto semestre, os estudantes têm a oportunidade de desenvolverem atividades relacionadas à educação, na disciplina denominada Análise Didática.

Nesse sentido, visualiza-se uma concepção sobre a formação inicial dos professores de Matemática voltada, essencialmente, aos conteúdos científico-culturais (conteúdos a ensinar), para posteriormente, serem discutidos os conhecimentos psicopedagógicos: princípios, leis e teorias e suas aplicações práticas, isto é, como atuar na sala de aula (CYRINO, 2013).

Trata-se de uma formação, conforme reforça Cyrino (2013), centrada no paradigma da racionalidade técnica. Nesse caso, os conhecimentos científicos, pedagógicos e práticos, não são discutidos conjuntamente, mas sim, de forma fragmentada e, muitas vezes, sem relação entre si.

De acordo com Paiva (2002), os cursos de formação inicial de Matemática privilegiam as disciplinas específicas, deixando as disciplinas pedagógicas para os anos finais sem, contudo, fazer a devida relação entre elas e o ensino da Matemática. Isso acontece, segundo Pavanello e Andrade (2002), pois grande parte dos cursos de Licenciatura em Matemática foram historicamente construídos em torno da crença de que um bom conhecimento matemático é suficiente para formar um bom professor.

Assim sendo, de maneira a repensar esse modo de profissionalização docente, Pires, Silva e Santos (2013) entendem que os cursos de licenciatura devem apoiar-se em conhecimento matemático visceralmente vinculado ao tratamento pedagógico, justamente para que haja um aprofundamento, seja em seus aspectos epistemológicos, históricos e de seu papel na formação dos alunos. Cyrino (2013, p. 79) contribui ao

defender a ideia de que, nos cursos de Licenciatura em Matemática, “sejam discutidas questões relativas às teorias do conhecimento (...) para que os futuros professores possam conhecer e refletir sobre cada uma delas e avaliar em que medidas elas oferecem sua contribuição no domínio da ação educativa”.

Ainda com base no currículo proposto pelo curso Licenciatura em Matemática da UEM, pode-se observar que a realização do Trabalho de Licenciatura ou Estágio Laboral, equivalente no Brasil, respectivamente, ao Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado, ocorre somente ao final do curso. Reforça-se que esse fato é comum, também, em alguns cursos de Licenciatura em Matemática no Brasil. Tardif (2014, p. 235) explica que a concepção tradicional (aquela em que o saber é produzido fora da prática, estando somente ao lado da teoria) “dominou, e domina ainda, de maneira geral, todas as visões da formação dos professores tanto nas universidades do hemisfério Norte quanto nas universidades do hemisfério Sul”.

Desse modo, compreende-se a necessidade de novos avanços serem considerados nos cursos de Licenciatura em Matemática, a partir de uma formação inicial que busque a articulação dos saberes científicos e pedagógicos. E ainda, que o futuro professor se sinta estimulado e preparado para refletir e relacionar a teoria estudada na licenciatura com a prática experienciada no espaço docente possibilitado pelo estágio laboral, não estando esse, desarticulado do restante do curso.

Procedimentos metodológicos da pesquisa

A abordagem metodológica insere-se nos pressupostos da pesquisa qualitativa (BOGDAN e BIKLEN, 2010; MORAES e GALIAZZI, 2011), a qual pretende aprofundar a compreensão do fenômeno investigado e reconstruir conhecimentos existentes sobre o tema estudado. Os sujeitos colaboradores são 12 alunos, com idades entre 22 e 38 anos, da disciplina de Engenharia Didática, do sétimo semestre do curso Licenciatura em Matemática da UEM.

Nesse escopo, as etapas metodológicas consistiram em, inicialmente, uma conversa com a professora responsável da disciplina de Engenharia Didática, com a intenção de explicar o objetivo da pesquisa e a permissão para a realização da mesma. Na sequência, foi feita a observação de quatro aulas dessa disciplina, visando vivenciar o cotidiano dos alunos, além de conhecer aspectos formativos diretamente com os sujeitos da pesquisa.

As aulas observadas tiveram como base teórica a Organização Matemática de Chevallard *et al.* (2001), a qual possibilita identificar elementos, como níveis do saber fazer (tarefas e técnicas) e do saber (tecnológico e teórico), além de permitir analisar uma organização didática, tanto no que diz respeito à sua construção quanto à sua efetiva aplicação em sala de aula.

A disciplina de Engenharia Didática possui algumas competências, como construir sequências de ensino, planificar o uso de meios didáticos para uma sequência de ensino e analisar aulas orientadas por outros professores e colegas. Além disso, compreende aulas de exposição oral para a apresentação de conceitos e demonstração de teoremas.

Os alunos elaboraram fichas com exercícios de conteúdos trabalhados no ensino secundário. Tal atividade foi denominada pela professora de Bloco Prático, pois o aluno está sendo preparando para ensinar conteúdos.

Na sequência das aulas observadas, houve a apresentação das fichas e a análise de aspectos como os níveis de competência e as variáveis didáticas. Os colegas da turma perguntavam e davam sugestões para aperfeiçoar a ficha de exercícios.

O objetivo da dinâmica de apresentação foi fazer a correção da ficha coletivamente. O aluno apresentador pôde aceitar ou recusar as sugestões dos colegas argumentando e justificando sua decisão. Nesse aspecto, foi observado que a discussão fica em torno da resolução das questões e não do seu significado e contextualização.

Ter assistido as aulas foi bastante produtivo, pois possibilitou conhecer o espaço formativo dos sujeitos colaboradores. A partir das observações, houve a elaboração de um questionário, composto de questões dissertativas, sobre a identificação dos sujeitos, os aspectos relacionados ao querer ser professor e a opção pelo curso Licenciatura em Matemática. A escolha do questionário como instrumento de produção das informações para a pesquisa foi definida por este possibilitar o sujeito responder na hora que julgar ser favorável e também por propiciar maior liberdade nas respostas. Além disso, objetiva “levantar opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas” (GERHARDT e SILVEIRA, 2009, p. 69,) dos sujeitos colaboradores em relação ao fenômeno investigado.

As informações discursivas⁶ oriundas do questionário e que compuseram o *corpus* da investigação foram examinadas pelo método da Análise Textual Discursiva (ATD) de

⁶ Segundo Moraes e Galiazzi (2011), costuma-se denominar de dados o *corpus* textual da análise. Contudo, assume-se que todo dado torna-se informação e que ‘nada é realmente dado’. As produções textuais que compõe o corpus são vistos como produções que expressam discursos.

Moraes e Galiazzi (2011). Esse movimento foi composto de três focos: desmontagem dos textos, estabelecimento de relações e captando o novo emergente. O primeiro compreende a leitura e significação das respostas do questionário, pretendendo construir interpretações a partir do que foi revelado pelos sujeitos colaboradores, juntamente, com a desconstrução e a unitarização, na qual foram destacados fragmentos denominados de unidades de sentido.

Para cada unidade de sentido foi atribuído um código de identificação em que foi possível preservar o anonimato dos sujeitos colaboradores, denominando-os de aluno A, aluno B,..., aluno M, seguido de um índice que remete a ordem em que a unidade de sentido foi destacada no material textual analisado.

O segundo foco, também denominado de categorização, corresponde a comparação entre as unidades de sentido, possibilitando assim a reunião de elementos semelhantes. Desse movimento, foram construídas as categorias iniciais, que depois de organizadas por semelhança, resultaram nas categorias intermediárias.

Do mesmo modo, originaram-se as duas categorias finais, assim denominadas: “afinidade com a Matemática do ensino secundário como fator que impulsionou o gosto pela disciplina” e “desejo em aprender e em ensinar como forma de compartilhar conhecimento e contribuir com o ensino da Matemática”. O terceiro foco da análise relaciona-se com a construção de um metatexto para cada uma das categorias finais, os quais são apresentados a seguir, como os resultados dessa investigação.

Resultados e discussões: concepções sobre o querer ser professor

Com base nas categorias que emergiram no movimento da ATD, apresenta-se os metatextos e as compreensões construídas com a intenção de ampliar o entendimento em torno do fenômeno investigado. Trata-se de interlocuções teóricas e empíricas das pesquisadoras, que expressam as percepções dos alunos do curso Licenciatura em Matemática da UEM em relação ao querer ser professor de Matemática.

Afinidade com a Matemática do ensino secundário como fator que impulsionou o gosto pela disciplina

Escolher uma profissão é uma tarefa difícil, pois demanda tomar decisões cujas consequências podem produzir efeitos bons ou ruins no decorrer da vida pessoal e profissional de um indivíduo. Nesse sentido, optar por uma graduação entre os diversos cursos disponíveis nas universidades gera muitas dúvidas e inseguranças. Então, que

fatores podem influenciar estudantes na escolha profissional pela docência em Matemática?

No contexto moçambicano e, em específico na UEM, os sujeitos revelaram que estudar Matemática durante o ensino secundário, desencadeou em alguns alunos o gosto pela disciplina, sendo esse um dos motivos que os levaram à preferência do curso. Isso se mostra evidente nas respostas dos sujeitos, por exemplo, o aluno A₁ mencionou que:

Na 8ª classe tive um professor [...], ele leccionava Matemática dum jeito bastante satisfatório, ele estimulava os alunos, daí criou uma vontade em mim continuar com o estudo da Matemática, daí fui amando a Matemática até ao ponto de escolher como curso.

Observa-se a importância da atuação do professor, pois nesse caso, o modo como ele ensinava a disciplina durante o ensino secundário, certamente despertou o gosto pela Matemática nesse aluno, fazendo-o admirar a profissão do seu professor. Assim, destaca-se a influência dos professores na escolha da profissão de alunos. Nesse caso, concorda-se com Lunkes *et al.* (2013, p. 7), ao afirmarem que,

um dos grandes motivos para a escolha da profissão também vem do professor que algum momento nos ensinou, pois é na escola que conhecemos as diversas profissões que poderemos futuramente seguir. Desta forma, os alunos que escolhem pela docência como profissão tiveram algum professor com quem certamente se identificavam ou que gostariam de ser, levando-os a optar pela mesma profissão.

Ao encontro disso, o aluno M₁ revela:

Escolhi fazer o curso Licenciatura em Matemática porque no ensino secundário tive um bom ensino nessa área, o que me fez gostar da Matemática e estar interessado em dar continuidade no ensino superior.

A escolha do curso pelo fato de gostar da disciplina durante o período escolar, mostra que, para definir uma profissão, o gosto por determinada atividade ou área certamente é influente nesta escolha (LUNKES *et al.*, 2013). Além disso, a facilidade que muitos alunos possuem na compreensão dos conceitos matemáticos, no decorrer do ensino secundário, é um elemento que contribui na opção pela docência na disciplina. Conforme a resposta do aluno H₃:

Escolhi o curso de Matemática, porque de todas as disciplinas que tive no ensino secundário geral, identificava-me mais com a Matemática, pois tinha uma facilidade na compreensão dos conteúdos lecionados. Isso para mim foi maravilha.

Percebe-se que a aprendizagem do conteúdo de Matemática e, conseqüentemente, o bom desempenho na disciplina, se constitui um fator incentivador na definição do curso. Além disso, o incentivo de professores ocasionou certa afinidade com essa área do conhecimento. Ao encontro disso, o aluno L₁ retrata:

Quando terminei o ensino secundário, percebi que sempre tive poucas dificuldades na Matemática, em relação a outras disciplinas. Portanto, os professores que tive incentivaram-me a seguir esse curso.

Ademais, pode-se evidenciar que o querer ser professor também está atrelado à curiosidade que os alunos possuem pelo fato da Matemática ser uma ciência considerada difícil. Este aspecto relaciona-se com a ideia estigmatizada, presente no ideário de muitas pessoas, de que, em geral, a Matemática é uma disciplina difícil e que seu estudo está associado ao desenvolvimento do raciocínio lógico. O aluno B₁, sinaliza que:

Escolhi o curso de Matemática por motivo de curiosidade e pela forma que a Matemática tem de ser tão difícil comparada com as outras ciências.

A ideia de que a Matemática é difícil, abstrata e que a capacidade para essa disciplina é inata, de acordo com Cyrino (2013, p. 83), “merecem uma reflexão, no dia a dia, da formação docente, para que as concepções e práticas dos futuros professores ultrapassem o lugar-comum que tem sido reservado à matemática”. Ainda, nesse viés, o aluno G₂ revela:

O motivo que me fez escolher o curso foi porque a disciplina de Matemática é difícil. Mesmo assim, vai contribuir para que eu desenvolva as minhas capacidades em termos de raciocínio. Não tive professores que se preocuparam com aquilo que era o raciocínio do estudante, a ideia era repetir ou decorar os procedimentos do professor.

Em consonância com Matheus e Candido (2016, p. 9),

nossa experiência como professora e formadora de professores de matemática, ao longo dos últimos treze anos, tem mostrado que boa parte dos colegas destacam o desenvolvimento do raciocínio lógico como um dos principais objetivos do ensino da matemática escolar.

Além do mais, o querer ser professor está associado ao desmistificar que a “Matemática é difícil”. Para Stopassoli (1997) a Matemática é vista, por uma parcela considerável de estudantes, como matéria difícil, como uma das responsáveis pela reprovação e evasão escolar. Como agravante, muitos professores reforçam o mito – Matemática, sinônimo de matéria difícil –, quando abordam seus conteúdos desvinculados do contexto. O aluno G₅ ressalta:

Alguns professores fazem com que a Matemática seja difícil, então quero ser professor para mudar isso, pois na minha opinião, nas nossas escolas não se ensina o estudante a raciocinar, e a Matemática, antes de tudo, é raciocínio. Eu quero mostrar a beleza da Matemática.

Nesses casos, fica denotado o caráter de status social favorecido pela Matemática, tanto por ser uma disciplina difícil de ser aprendida, quanto por ser a responsável pelo desenvolvimento do raciocínio. Isso sugere diferenciação, ou seja, o sujeito busca aprender, conhecer seus preceitos, dominar sua abstração. A relação com a Matemática reafirma o conceito de diferencial, de status impregnado na própria disciplina, e reproduzida por professores e futuros professores de Matemática (ANGELIM e GONÇALVES, 2012).

Logo, as percepções de alunos sobre o querer ser professor de Matemática fazem alusão à disciplina cursada no ensino secundário. Trata-se de um momento em que puderam ter o gosto despertado por essa área do conhecimento, além da facilidade ao estudá-la e compreendê-la.

Desejo em aprender e em ensinar como forma de compartilhar conhecimento e contribuir com o ensino da Matemática

A carreira docente é uma profissão desafiante e complexa nos dias atuais. Isso porque o professor é visto como um elemento chave do processo de ensino e aprendizagem (PONTE, 1994). Assim, além de se preocupar com o modo que os alunos aprendem, não cabendo mais a mera transmissão de conteúdos, o professor precisa estudar, porque quem não estuda, não tem aula para dar (DEMO, 2011).

Nesse contexto, a percepção dos alunos sobre o querer ser professor e a escolha pela docência como profissão esteve centralizada no querer compartilhar conhecimento: o aprender e o ensinar, e um dos argumentos citados é para ensinar o que foi aprendido durante o curso, como cita o aluno B₄:

Quero ser professor porque gosto de ensinar, gosto de dividir ou partilhar aquilo que alguém partilhou comigo. Quero ser professor pelo fato de ensinar os conhecimentos adquiridos durante o curso e porque estarei a ajudar socialmente e academicamente a minha sociedade educando (ensinando).

A profissão docente mobiliza ampla variedade de conhecimentos, competências e habilidades, provenientes de várias fontes. Os conhecimentos adquiridos durante a graduação são denominados por Tardif (2014, p. 38) de saberes disciplinares, no qual correspondem “aos diversos campos do conhecimento, aos saberes de que dispõe a nossa sociedade, tais como se encontram hoje integrados nas universidades, sob a forma de disciplinas, no interior de faculdades e cursos distintos”.

Outro fato importante do querer ser professor está relacionado ao domínio de conceitos matemáticos, conforme explica o aluno D₂:

Quero ser professor, pois tenho domínio da matéria relacionada com os conteúdos de Matemática e gostaria de compartilhar este conhecimento com os mais novos, ou os que necessitam desse conhecimento. Tenho capacidade de ensinar este conhecimento de forma clara na sala de aula.

Alguns alunos pensam que por terem o domínio dos conteúdos matemáticos, isso se torna um facilitador e, ao mesmo tempo, um elemento que influencia na escolha do curso. É claro que todo professor de Matemática é, pelo menos em parte, um matemático e, por essa razão, a importância de se dominar bem os conteúdos que se ensina é desde há muito tempo reconhecida (PONTE, 1994). Mesmo assim, ao ensinar a disciplina, o professor requer um domínio de conhecimento diferente do exigido para ser matemático, de modo a tornar a Matemática apta a ser trabalhada no contexto escolar.

As respostas dos alunos também tiveram a paixão pela docência como elemento fundamental para querer ser professor. O aluno A₃ relata:

Quando ingressei no curso, o objetivo não era ser professor, sempre pensei em aplicar a Matemática nas indústrias, ou em outros sectores empresariais, mas com o tempo fui ganhando paixão pela docência e acho que quero sim ser professor.

Trata-se, portanto, de uma premissa imprescindível para o bom desempenho do professor e para a sua satisfação profissional. Ademais, a escolha pela docência como profissão, foi evidenciada como uma maneira de contribuir com o ensino da Matemática. Isso ficou explícito nas respostas dos sujeitos, como por exemplo, a do aluno J₁:

Quero ser professor para dar a minha contribuição no ensino da Matemática, de mostrar o quão bonita é a Matemática. Sempre tive desejo de ajudar o país no melhoramento do ensino da Matemática.

Logo, há o entendimento de querer ser professor para ajudar a melhorar o ensino da Matemática. Ainda, emergiu o fato de querer ser professor para mostrar a importância dessa disciplina. As palavras do aluno F₂ intensificam essa ideia:

Quero ser professor para poder ensinar aos outros e fazê-los perceber que a Matemática, além de ser a ciência mãe, é bem perceptível e bonita.

Observa-se que surge como elemento influenciador na decisão da profissão, o desejo de mostrar o quanto a disciplina Matemática tem sua importância. Para Varizo (2013), a Matemática tem um papel importante no exercício da cidadania, na compreensão da diversidade cultural. A Matemática da escola deve ser contextualizada e significativa para o aluno. Não tem mais sentido ensinar a resolver uma equação com o único objetivo do cálculo em si.

Em suma, compreende-se que a opção de alunos da UEM em querer ser professor está entrelaçada com o desejo em aprender e em ensinar como forma de compartilhar conhecimento e contribuir com o ensino da Matemática. Assim, fica evidente a vontade desses estudantes em querer aprimorar e contribuir com o avanço da educação de seu país.

Considerações finais

Com base no contexto em que a investigação foi realizada, pode-se afirmar que os estudantes reconhecem a importância do professor na construção da sociedade moçambicana, havendo, inclusive um encanto com a docência. Sobre os motivos que os

levaram a escolha da profissão, o querer ser professor emergiu na afinidade com a Matemática do ensino secundário como fator que impulsionou o gosto pela disciplina. Tais aspectos são considerados importantes para se pensar o ensino e a educação do professor de Matemática, na medida em que os estudantes refletiram sobre a época de aluno do ensino secundário, sobre os professores que tiveram e quais concepções de professores possuem.

Além disso, as evidências apontadas pela análise permitem afirmar que o querer ser professor também está relacionado com o desejo em aprender e em ensinar como forma de compartilhar conhecimento e contribuir com o ensino da Matemática. Dessa maneira, as percepções dos estudantes do curso Licenciatura em Matemática da UEM vinculam-se ao conhecimento como reconstrução, em que para ensinar, o profissional tem que atualizar-se constantemente, estar em permanente aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ANGELIM, J.; GONÇALVES, T. Aspectos formativos da docência de estudantes da licenciatura em matemática. In: *Anais do Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática*, 2012. Disponível em <http://editorarealize.com.br/revistas/ebapem/trabalhos/834a3a843176fa09bea62bb5e7977fe4.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2017.

BETA, J. M. *As principais mudanças ocorridas na educação em Moçambique no período pós-independência e o trabalho docente na voz de um educador*. 2015. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Vale do Itajaí, Programa de Pós-Graduação em Educação. Santa Catarina.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. *Investigação qualitativa em Educação: fundamentos, métodos e técnicas*. Portugal: Porto Editora, 2010.

CHEVALLARD, Y. et al. *Estudar Matemáticas: o elo entre o ensino e a aprendizagem*. Trad.: Daisy Vaz de Moraes. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

CYRINO, M. C. Preparação e emancipação profissional na formação inicial do professor de Matemática. In: NACARATO, A. M.; PAIVA, M. V. (Orgs.). *A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas*. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

DEIXA, G. V. *Uma abordagem dos números inteiros relativos na 8ª classe: indicadores para uma proposta de formação de professores*. 2014. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Londrina, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática. Londrina.

DEMO, P. *Outro professor: alunos podem aprender bem com professores que aprendem bem*. Jundiaí: Paco Editorial, 2011.

DOMINGOS, A. B. Os desafios da política de formação de professores em Moçambique (1975-1983). In: *Revista Científica Vozes dos Vales*, UFVJM/MG, n° 06, ano III, out. 2014. Disponível em: < <http://site.ufvjm.edu.br/revistamultidisciplinar/files/2014/10/Os-desafios-da-pol%C3%ADtica-de-forma%C3%A7%C3%A3o-de-professores-em-Mo%C3%A7ambique-1975-1983.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2017.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. *Métodos de pesquisa*. Universidade Aberta do Brasil — UAB/UFRGS e Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GUIDINI, S. A. *O futuro professor de matemática e o processo de identificação com a profissão docente*: estudo sobre as contribuições da prática como componente curricular. 2010. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica, Mestrado Profissional em Ensino de Matemática. São Paulo.

LESSARD, C.; TARDIF, M. As transformações atuais do ensino: três cenários possíveis na evolução da profissão de professor? In: TARDIF, M.; LESSARD, C. *O ofício de professor*: história, perspectivas e desafios internacionais. Petrópolis: Vozes, 2008.

LUIS, A. J. *Políticas do Banco Mundial para a Educação Básica Moçambicana – 1985-2000*. 2005. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Educação, Florianópolis.

LUNKES, A. et al. Expectativas iniciais dos alunos do curso de licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Santa Maria. In: *Anais do Congresso Internacional de Ensino de Matemática*, VI, Canoas/RS, 2013. Disponível em: < <http://www.conferencias.ulbra.br/index.php/ciem/vi/paper/view/1330/381>>. Acesso em: 23 jul. 2017.

MAHALAMBE, F. Trajetória sobre o sistema de formação de professores em Moçambique. In: SERRASINA, L. et al. *Formação contínua*: relatos e reflexos. LISBOA, 2011.

MATHEUS, A.; CANDIDO, C. *Argumentação e prova na matemática escolar*. 2016. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, Mestrado do Instituto de Matemática e Estatística São Paulo.

MIZUKAMI, M. Aprendizagem da docência: conhecimento específico, contextos e práticas pedagógicas. In: NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. (Orgs.). *A formação do professor que ensina Matemática*: perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

MOMADE, S. I. *O uso das tecnologias de informação e comunicação pelos professores de Matemática da Universidade Pedagógica de Moçambique-Delegação de Nampula*. 2010. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, Mestrado em Educação em Ciências e Matemática.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. *Análise textual discursiva*. Ijuí: Unijuí. 2011.

MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S. *A formação matemática do professor – Licenciatura e prática docente escolar*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.

NIVAGARA, D. A formação e o desenvolvimento profissional de professores: uma análise crítica da sua prática no contexto de Moçambique. *Revista EDUCAmazônia – Educação, Sociedade e Meio Ambiente*. Ano 6, vol. XI, n. 2, Jul.-Dez., p. 23-39, 2013.

NÓVOA, A. Desafios do trabalho do professor no mundo contemporâneo. *Palestra. Sindicato dos professores de São Paulo*, 2007. Disponível em <http://www.sinprosp.org.br/arquivos/novoa/livreto_novoa.pdf>. Acesso em 31 jul. 2017.

PAIVA, M. A. V. Saberes do professor de matemática: uma reflexão sobre a licenciatura. *Educação Matemática em Revista*, ano 9, p. 95-104, mar. 2002.

PAVANELLO, R. M.; ANDRADE, R. N. G. Formar professores para ensinar geometria: um desafio para as licenciaturas em matemática. *Educação Matemática em Revista*, ano 9, p. 78-87, mar. 2002.

PIRES, C. M. C.; SILVA, M. A.; SANTOS, R. C. Reflexões sobre a formação inicial de professores de Matemática, a partir de depoimentos de coordenadores de curso de licenciatura. In: NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. (Orgs.). *A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas*. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

PONTE, J. P. *O desenvolvimento profissional do professor de matemática*. Educação e Matemática, 1994. Disponível em: <http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4474/1/94%20Ponte%20EM31%20pp09-12_20.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2017.

SNE - *Sistema Nacional de Educação. Lei nº 6/92*. Assembléia da República de Moçambique. Reajusta e adequa as disposições contidas na lei nº 4/83. Maputo, nº 19, I Série, 1992. Disponível em: <http://www.mined.gov.mz/Legislacao/Legislacao/Lei%20do%20Sistema%20Nacional%20de%20Educa%C3%A7%C3%A3o.pdf> Acesso em 16 set. 2017.

SOARES, S., CUNHA, M. *Formação do professor: a docência universitária em busca de legitimidade*. Salvador: EDUFBA, 2010.

STOPASSOLI, M. A. *Reflexões Matemáticas*. Santa Catarina: FURB, 1997.

TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes, 2014.

UEM. Catálogo dos cursos de graduação da UEM. 2016. Disponível em: <https://admissao.uem.mz/images/documentos/Catalogo_dos_Cursos_2016.pdf>. Acesso em 12 ago. 2017

VARIZO, Z. C. Os caminhos da Didática e sua relação com a formação de professores de Matemática. In: NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. (Orgs.) *A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas*. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

Texto recebido: 17/10/2017
Texto aprovado: 15/03/2018