



Artigo original

Diagnóstico das necessidades de formação dos professores em exercício nos institutos médios agrários de Moçambique

Nelson Casimiro Zavale

Universidade Eduardo Mondlane (UEM)

RESUMO: O presente artigo apresenta os resultados do estudo sobre o diagnóstico das necessidades de formação dos professores em exercício no ensino médio técnico-agrário de Moçambique. O estudo foi realizado em 2013 para informar o processo da elaboração do currículo em Licenciatura combinada em Agricultura e Educação Profissional, uma iniciativa conjunta das Faculdades de Agronomia e Engenharia Florestal e Educação da Universidade Eduardo Mondlane. O estudo, essencialmente quantitativo, baseou-se numa amostra de 67 professores (25% do universo total), que respondeu a um questionário de perguntas fechadas, que visava captar a auto-avaliação dos professores em exercício nos institutos médios-agrários de Moçambique sobre as suas lacunas ou necessidades de formação. O estudo chegou à duas conclusões: (a) em termos de qualificações académico-profissionais e pedagógicas formais, o perfil dos professores corresponde ao perfil ideal do professor da educação técnica-agrária; (b) em termos de auto-avaliação, embora, no geral, os professores avaliem o seu domínio nas diferentes áreas do saber docente como excelente ou bom, os docentes sentem mais necessidades de formação em matéria associadas ao paradigma de ensino baseado em competências, à natureza da reforma do Plano Integrado para a Reforma do Ensino Técnico Profissional (PIREP) e aos conhecimentos transversais como TICs e línguas estrangeiras.

Palavras-chave: ensino médio técnico-agrário, lacunas ou necessidades de formação, professores em exercício.

Diagnosis of the teacher training needs in exercise in the middle agricultural institute of Mozambique

ABSTRACT: This paper presents the findings of a survey on training needs' assessment among teachers in-service in Mozambican pre-university agricultural technical institutes. The survey was undertaken in 2013, aiming at informing the process of curriculum design of a joint undergraduate program in Agriculture and Professional Education, a project of the Faculty of Agronomy and Forestry Engineering and the Faculty of Education, Eduardo Mondlane University. The research, mainly quantitative, was based on a sample of 67 teachers (25% of the total population) in-service in Mozambican pre-university agricultural technical institutes who answered a close-ended questionnaire on their self-assessment regarding their training needs. From the findings obtained through a questionnaire administered to teachers, two conclusions are drawn. Firstly, the academic, professional and pedagogic qualifications of the teachers correspond to the ideal profile of a teacher of professional-agricultural education. Secondly, although the teachers generally self-assess positively their command of the different knowledge domains required by a teaching profession in professional-agricultural education, they feel that they need more training in aspects related to competence-based teaching approach, to the understanding of the nature of PIREP's reform and to the command of generic competences such as ICT and foreign languages.

Key-words: pre-university professional-agricultural education, training needs' assessment, in-service teachers.

Correspondência para: (correspondence to:) nelson.casimiro.zavale@gmail.com

INTRODUÇÃO

Desde a independência de Moçambique, em 1975, o Ensino Técnico-Profissional (ETP) ocupou, ao lado do ensino primário, um lugar de destaque nos discursos governamentais. Enquanto ao ensino primário cabia alfabetizar a população, ao ETP era reservado o papel de formar uma força de trabalho qualificada. Apesar de um lugar central nos discursos do governo, até aos finais da década 80, o ETP estava longe de atingir o objectivo de preparar uma força de trabalho qualificada. Factores como a elevada taxa de analfabetismo, a falta de pessoal qualificado e a destruição de infra-estruturas pela guerra civil são apontados como tendo afectado negativamente o ETP (MAZULA, 1995). Este contexto teve repercussões negativas para a formação de professores do ETP. Tal como refere Billetoft (2011), até aos finais da década 80, havia dificuldades em prover formação inicial e em exercício de professores do ensino técnico-profissional. Grosso modo, esta formação ocorria de forma descoordenada e assistemática. Esta situação era agravada pelo abandono do ETP por parte dos poucos professores qualificados, devido aos baixos salários e incentivos e à atracção para outros sectores do Estado e da economia (PINTO, 2013).

Com as mudanças sociopolíticas e económicas ocorridas em Moçambique a partir dos anos 90, a situação da formação dos professores do ETP não se alterou significativamente. O diagnóstico feito no âmbito da Estratégia do Ensino Técnico-Profissional (EETP) permitiu concluir que até ao ano 2001 o subsistema não satisfazia, quantitativa e qualitativamente, as necessidades do mercado de trabalho formal e informal, devido ao limitado acesso, à baixa eficiência e eficácia e à fraca relevância do subsistema (MOÇAMBIQUE. CONSELHO DE MINISTROS, 2011). Aliás, a EETP foi desenhada para minimizar os problemas enfrentados por este subsistema de ensino. A visão da EETP é de desenvolver um ETP

flexível e articulado, capaz de responder às necessidades e características do mercado de trabalho (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE, 2011). Neste contexto, o Governo de Moçambique introduziu, em 2006, o Plano Integrado para a Reforma do Ensino Técnico-Profissional (PIREP). O PIREP procura transformar o subsistema de ETP em vigor, baseado na oferta, para um subsistema baseado na demanda do mercado formal e informal de trabalho (ZAVALE, 2013; BILLETOFT, 2011; PIREP, 2010). No contexto da implementação da EETP e do PIREP, a formação de professores conheceu melhorias, destacando-se a criação do Instituto Superior Dom Bosco (ISDB), instituição vocacionada à formação inicial de professores do ETP, e a implementação de programas de formação acelerada de professores (BILLETOFT, 2011; PIREP, 2011). Todavia, Billetoft (2011) refere que os problemas de formação de professores do ETP persistiram. O autor baseia-se em quatro evidências para suportar a sua afirmação. Primeiro, o facto de, até 2011, cerca de um terço dos professores em exercício no ETP não terem ainda beneficiado de iniciativas de formação na fase piloto do PIREP. Segundo, o facto de nenhuma instituição de ensino superior, à excepção do Instituto Superior Dom Bosco (ISBB) e da Universidade Pedagógica (UP) e, de algum modo, da Universidade Eduardo Mondlane (UEM) - com o seu programa de Mestrado em Educação Agrária, à distância - se dedicar à formação de professores para o ETP. Os graduados das outras instituições de ensino superior, sobretudo das áreas técnicas, têm sido recrutados para ETP, mas sem a formação de base de docência. Terceiro, o facto de a formação de professores do ETP ser dependente dos fundos dos doadores. Quarto, o facto de, tanto o ISDB como a UP não disporem de infra-estrutura adequada para potenciar a dimensão prática das áreas que os docentes ensinam (BILLETOFT, 2011). Para tentar resolver esses problemas, o Plano Integrado para a

Reforma do Ensino Técnico Profissional (PIREP) encomendou um estudo sobre os diferentes modelos de formação inicial e em exercício dos professores. Sob autoria de Jorgen Billetoft e Hans-Peter Kreuchau (BILLETOFT, 2011), o estudo recomendou o modelo dual, com três categorias de professores: (a) os professores com orientação teórica, que teriam uma formação regular sobre a sua área académico-profissional, à qual se acrescentariam disciplinas pedagógicas; (b) os candidatos à docência, que já tivessem nível superior, frequentariam cursos práticos e tecnológicos intensivos; e (c) os professores em exercício, que seriam submetidos à formação intensiva em matéria pedagógica e técnico-científica.

Não obstante as vantagens do modelo dual, associados aos custos reduzidos e à provável melhor qualidade dos professores formados, os decisores da reforma do ETP ofereceram-lhe resistência. Os decisores da reforma do ETP receavam que o modelo dual podia hierarquizar os professores e não se ajustar ao sistema de remuneração do Estado, baseado em nível académico, o que desencorajaria os docentes de melhorar as suas qualificações académicas. Como consequência desta resistência, Billetoft (2011) refere que o PIREP reformulou a Estratégia de Formação de Professores do Ensino Técnico-Profissional (EFPETP). Em 2011, a EFPETP, projectada para o horizonte de 2011-2015 (PIREP, 2011) foi aprovada, propondo quatro vertentes prioritárias para a formação de formadores, nomeadamente a profissionalização, a formação contínua, as formações combinadas, e as formações iniciais técnicas (PIREP, 2011, p. 28-31). A EFPETP defende que a formação de professores do ETP seja baseada em 3 certificados, nomeadamente o *Certificado C em Educação Profissional* (destinado para os instrutores dos Centros de Formação Profissional, Escolas Básicas ou Profissionais), *Certificado B em Educação Profissional* (destinado a formadores das Escolas Profissionais, Básicas e Institutos

Médios) e *Certificado A em Educação Profissional* (destinado a formadores líderes e coordenadores de equipas e pedagógicos (PIREP, 2011).

Dos três certificados, a EFPETP concebe o Certificado B como o caminho principal para a formação dos professores do ETP (PIREP, 2011). O certificado B foi projectado para ser oferecido por Instituições do Ensino Superior e para ser regido pela lei N° 27/2009 do Ensino Superior e pelas regras do PIREP. Uma das modalidades do Certificado B são as licenciaturas combinadas, que implicam combinar pelo menos três componentes na formação inicial ou contínua do formador, nomeadamente científica, técnica e pedagógica. É dentro deste contexto que a FAEF-UEM pretendia introduzir, em parceria com a FACED-UEM, um curso de Licenciatura combinada em Agricultura e Educação Profissional. O pressuposto principal, no qual assenta o desejo da FAEF-UEM, prende-se com o facto de considerar que os professores do Ensino Técnico Médio Agrário de Moçambique carecem de conhecimentos e competências técnico-científicos e pedagógicos, certificados ou demonstrados, que lhes permitam o bom exercício da função de docência.

As assunções da FAEF-UEM corroboram os estudos feitos no âmbito do PIREP. De acordo com a EFPETP, grande parte dos formadores das instituições de educação profissional públicas existentes até 2010 possuía como formação inicial um curso profissional de nível médio numa área técnica, e não tinha uma formação inicial pedagógica em Educação Profissional (PIREP, 2011). Estudos feitos pelo PIREP desde 2008 visando determinar as capacidades actuais e as necessidades formativas dos professores do ensino técnico-profissional identificaram lacunas nas competências dos formadores como a razão principal da fraca qualidade do actual sistema de Educação Profissional em Moçambique. Fazem parte das lacunas

identificadas, entre outras, designadamente as seguintes: experiência prática inadequada, falta de experiência no contexto empresarial, actualização tecnológica deficiente, práticas pedagógicas não actualizadas, experiência pedagógica limitada, a predominância de conhecimentos teóricos, conhecimento científico fraco, gestão de oficinas deficiente. Uma das sugestões do PIREP é de que estas lacunas deviam ser colmatadas através da formação (PIREP, 2011). Na sequência das sugestões do PIREP, a FAEF-UEM entendia que uma das formas de contribuir para preencher as prováveis limitações técnico-científicas e pedagógicas dos futuros professores do Ensino Técnico Médio Agrário é através da abertura de um curso de Licenciatura combinada em Agricultura e Educação Profissional. Assim, a FAEF-UEM encomendou um estudo de diagnóstico das necessidades de formação em Licenciatura combinada em Agricultura e Educação Profissional. O estudo visava identificar, descrever e classificar as necessidades de formação dos professores em exercício no ensino médio técnico-agrário, de modo a informar o processo de desenho do currículo de Licenciatura combinada em Agricultura e Educação Profissional. O presente artigo apresenta os resultados obtidos no âmbito desse estudo. Os resultados do estudo poderão contribuir para uma melhor percepção das causas da qualidade do processo de ensino-aprendizagem no Ensino Técnico Profissional, a partir da identificação das lacunas dos docentes que nele ensinam.

QUADRO TEÓRICO-CONCEPTUAL

O Conceito de Diagnóstico das Necessidades de Formação

A preocupação com a teorização do *das necessidades de formação* emerge no campo das ciências das organizações, procurando compreender e encontrar soluções para as questões ligadas à formação dos recursos humanos no seio das organizações (MAHLER e MONROE,

1952; MCGEHEE e THAYER, 1961; GILBERT, 1967; ODIORNE, 1970; KAUFMAN, 1977; MOORE e DUTTON, 1978; OSTROFF e FORD, 1989; GOLDSTEIN e FORD, 2002; JAMIL, 2006; BARBAZETTE, 2006; FERREIRA e ABBAD, 2013). A maior parte dos teóricos acima referidos estudam as necessidades de formação tendo como base empírica as organizações empresariais. Mas os seus referenciais teóricos são apropriados por estudiosos de organizações não empresariais, como as que operam na área da educação (BROWN e DODD, 1998; BOYLE e BOYLE, 2002) e no campo da saúde (HENNESSY *et al*, 2006; HICKS e HENNESSY, 1997; WHILE *et al*, 2007).

A maior parte dos teóricos deste campo (GILBERT, 1967; KAUFMAN, 1977; MOORE e DUTTON, 1978; RODRIGUES e ESTEVES, 1993) é consensual em conceber necessidades de formação como a discrepância existente entre o nível de conhecimentos/desempenho actual e nível de conhecimentos/desempenho padrão ou desejável/desejado. A necessidade de formação é vista como uma lacuna, vazio, distância ou desfasamento entre preocupações e expectativas: as preocupações referem-se ao nível de conhecimentos e desempenho profissional *actual*; e as expectativas, ao nível de conhecimentos e desempenho profissional *ideal* (RODRIGUES e ESTEVES, 1993). A necessidade de formação ocorre quando há desfasamento entre preocupações e expectativas, quando o nível de conhecimentos e desempenho profissional do trabalhador está aquém da situação ideal. A necessidade funciona como um pólo entre o que é e o que seria desejável (KAUFMAN, 1977). É por isso que D'Hainaut (1979) concebe necessidade em função de uma referência. A referência funciona como estado desejável, ideal, e a (im) possibilidade de alcançá-la faz emergir a necessidade. A definição da referência é relativa, porque dependente

das negociações entre actores sociais em interacção num determinado contexto.

Não obstante haver consenso sobre a definição das necessidades de formação, tal não acontece quando se trata de designar o processo através do qual as necessidades de formação são diagnosticadas. Duas terminologias são comumente usadas para designar o processo do diagnóstico das necessidades de formação: avaliação das necessidades de formação (*training needs assessment*) e análise das necessidades de formação (*training needs analysis*) (JAMIL, 2006, p. 12). Jamil (2006) refere que, apesar de os dois termos serem frequentemente usados como sinónimos, existem autores que os consideram diferentes. Jamil (2006, p. 12) cita Kaufmann et al (1993) e Holton et al (2000), para quem a *avaliação de necessidades* visa identificar, priorizar e tentar resolver as lacunas de conhecimento/desempenho, enquanto a *análise de necessidades* consiste em procurar explicar as razões da existência de tais lacunas. Assim sendo, a avaliação das necessidades é uma das etapas da análise das necessidades. O seu foco é puramente descritivo e procura responder à seguinte pergunta: Que necessidades de formação existem e como essas necessidades podem ser colmatadas? Já a análise das necessidades é um processo mais explicativo, e visa dar respostas à seguinte pergunta: quais as razões que levaram ao aparecimento das lacunas de formação? Baseando-se em Chiu *et al* (1999), Jamil (2006) refere que, não obstante a diferença de termos, ambos se referem ao mesmo exercício, isto é, ao esforço sistemático de recolher e analisar informação sobre as lacunas em conhecimentos e desempenho dos trabalhadores, de modo a decidir sobre se essas lacunas podem ser resolvidas através de actividades de formação. No seu estudo, Jamil (2006) optou por usar o termo análise das necessidades de formação (ANF) por tê-lo considerado mais comumente conhecido e facilmente

compreendido entre os profissionais das organizações.

No presente artigo, empregamos o termo ANF pelas razões apresentadas por Jamil (2006). Alternadamente, usámos o termo diagnóstico das necessidades de formação, mas com a acepção de ANF. Importa ressaltar que o objectivo do estudo – diagnosticar as necessidades de formação de professores de ensino técnico-agrário – remete ao uso do conceito de ANF, na acepção de avaliação de necessidades: o presente estudo limita-se a identificar as necessidades de conhecimento, e não procura explicar as razões da existência de tais lacunas.

O Processo de Diagnóstico das Necessidades de Formação

Apresentámos, a seguir, as abordagens metodológicas usadas na literatura para diagnóstico das necessidades de formação.

O Modelo de McGree e Thayer (1961): primeiro estudo clássico

O primeiro estudo clássico e influente, com pendor científico, sugerindo modelos formais de diagnóstico das necessidades de formação, foi realizado por McGree e Thayer (1961). No seu modelo, McGree e Thayer sugerem que o diagnóstico das necessidades de formação pode ocorrer a três níveis. O primeiro nível é organizacional ou sistémico e focaliza-se sobre as necessidades de formação de toda a organização nas suas complexas partes, tais como objectivos, recursos humanos, eficiência e eficácia e clima da organização. Neste nível, o objectivo é identificar os sectores onde a formação é necessária. O segundo nível é operacional e incide sobre a função ou rol de tarefas ligadas a uma função ou posição ocupada na organização. Aqui, o objectivo é identificar o que o trabalhador deve saber para desempenhar a sua função a um nível óptimo ou desejável. O terceiro nível é individual. Enquanto no nível operacional, a preocupação está na descrição da natureza da função exercida dentro da organização, sem se referir a um

trabalhador particular, no nível individual, a preocupação consiste em saber como cada trabalhador executa as tarefas inerentes à sua função. No nível operacional, o foco é a tarefa; no nível individual, o foco é o indivíduo. Os três níveis devem ser considerados como intimamente interligados. A ANF, mesmo nos casos em que o foco é individual, pode começar por avaliar as necessidades de toda a organização e a natureza das funções existentes na organização. Afinal, os indivíduos desempenham funções criadas dentro de uma organização (MOORE e DUTTON, 1978).

Modelos Subsequentes ao de Mcgree e Thayer (1961)

Até à actualidade, a base metodológica para proceder à ANF continua inspirada no modelo clássico tripartido de Mcgree e Thayer (1961). No entanto, os novos desenvolvimentos continuam a ter como referência Mcgree e Thayer (1961), mesmo que nem sempre de forma mimética (JAMIL, 2006, p. 21). Neste artigo, identificámos as etapas da ANF com base no modelo de Goldstein e Ford (2002), a natureza e as fontes de informação através do modelo de Noe (2005) e os métodos e técnicas de recolha de dados através de JAMIL (2006).

O Modelo de Goldstein e Ford (2002): as etapas

Goldstein e Ford (2002) defendem que a ANF é um processo que envolve cinco etapas ou níveis diferentes: suporte organizacional, análise organizacional, análise preliminar, análise da função e das competências, conhecimentos e atitudes ligadas à função e análise do indivíduo. Três dos cinco níveis foram extraídos do modelo de Mcgree e Thayer (1961), mas dois, designadamente *suporte organizacional* e *análise preliminar*, constituem uma inovação de Goldstein e Ford (2002). O fundamento por detrás deste acréscimo prende-se, em nossa opinião, com a ênfase dada por Goldstein e Ford (2002) à preparação do processo de

ANF. Os dois níveis acrescentados por Goldstein e Ford (2002) ao modelo de Mcgree e Thayer (1961) têm carácter preparativo. A etapa de *suporte organizacional* visa facilitar a actividade de diagnóstico das necessidades, estabelecendo relações com os gestores máximos da organização. Por seu turno, a etapa de *análise preliminar* prepara a análise da natureza da função e do indivíduo. No entanto, à excepção dos dois novos níveis, a natureza e as fontes de informação do modelo de Goldstein e Ford (2002) continuam baseadas nos três níveis do modelo de Mcgree e Thayer (1961).

Modelo de Noe (2005): a natureza e fontes de informação

Noe (2005) melhorou o modelo tripartido de Mcgree e Thayer (1961) no tocante à categorização das fontes de informação (pessoas) relevantes para o processo de ANF. Noe (2005) descreveu os diferentes grupos que podem constituir fontes de informação nos níveis organizacional, operacional e individual. Em cada um dos três níveis, as fontes de informação podem ser gestores máximos (por exemplo, directores gerais), gestores intermédios (por exemplo, chefes de subunidades) e formadores da organização. O uso destas fontes varia conforme se trate do nível organizacional, operacional e individual.

Os gestores máximos constituem fonte de informação para identificar as necessidades de formação inerentes aos objectivos, estratégias e estrutura da organização; os gestores intermédios constituem fonte de informação para as necessidades de formação das suas respectivas subunidades; já os formadores podem fornecer informação detalhadas sobre as funções, as tarefas, os trabalhadores que precisam de formação, bem como sobre a natureza de conhecimentos e competências a integrar nos programas de formação. Além destas fontes, Jamil (2006, p. 30) refere que os próprios trabalhadores, por constituírem potenciais beneficiários da formação,

podem também servir como fontes de informação.

Modelo de Jamil (2006): os Métodos e técnicas de recolha de dados

Baseando-se em Moore e Dutton (1977) e Goldstein e Ford (2002), Jamil (2006) apresenta métodos e técnicas de recolha de dados inerentes aos três níveis. No nível organizacional, os métodos podem ser a *análise do ambiente envolvente* (análise dos factores do ambiente envolvente que podem afectar as organizações), *balanced score card* (medição do desempenho organizacional), *análise FOFA*: (identificação das forças, oportunidades, fraquezas e ameaças da organização) e *análise PEST ou PESTLE* (análise dos indicadores políticos, económicos, sociais, tecnológicos, legais e ambientais condicionantes da acção das organizações). No nível operacional, as técnicas podem ser *análise da função ou posto* (análise, descrição e especificações da função), *análise das competências*: a análise das competências ligadas à função e ao trabalhador), *inventário de competências* (comparação das competências/conhecimentos exigidos pela função com as competências/conhecimentos possuídos pelo ocupante da função), *auditoria das competências de gestão* (auto-avaliação e avaliação pelos pares das competências). No nível individual, as técnicas a usar podem ser *repertoire grid analysis* (entrevistas estruturadas para identificar, comparar e contrastar os melhores e piores trabalhadores), *análise de versatilidade* (chek-list para identificar as competências dos trabalhadores), *análise diária* (registo, num diário, dos pensamentos, comportamentos, sentimentos, aspirações dos trabalhadores), *incidente crítico* (análise dos casos de desempenho fracos e bem-sucedidos).

Diagnóstico das Necessidades de Formação de Professores

No contexto da formação de professores, o diagnóstico das necessidades de formação pode incidir sobre a formação inicial e formação contínua (PATRÍCIO, 1997; RODRIGUES e ESTEVES, 1993; FORMOSINHO, 1989). A formação inicial da ANF tem como foco: por um lado, caracterizar a natureza da profissão docente nos seus diversos aspectos, e por outro, identificar as lacunas que os professores em formação inicial possam potencialmente ter quando forem a exercer a profissão. A ANF focalizada para a formação contínua tem, igualmente, dois objectivos: caracterizar a natureza da profissão docente nos seus diversos aspectos e, por outro, identificar as lacunas dos professores no exercício da profissão docente. Em ambos os casos, o nível de análise, usando o modelo tripartido inspirado em McGree e Thayer (1961), é essencialmente operacional e individual. Operacional, uma vez que incide sobre a natureza da função docente; individual, uma vez que procura comparar a discrepância existente entre a natureza da profissão docente e as características dos professores concretos, assim como a forma como estes desempenham as suas funções. A tabela 1 mostra que os estudos de análise das necessidades na área de formação de professores, variam em função da natureza de professores (nível de ensino e disciplina leccionada) e dos objectivos do estudo. Geralmente, esses estudos caracterizam-se por ser de nível operacional e individual, por usar como fonte os próprios professores, por usar análise documental (documentos de política educacional), questionários, entrevistas como instrumentos de recolha dados e por focalizar-se sobre a formação contínua dos professores.

TABELA 1: Exemplos de estudos sobre análise de necessidades de formação na área de formação de professores

Autor	País	Objectivo da pesquisa	Nível de análise	Fonte de informação	Instrumento usado
(YAMASHIRO e LEITE, 2012)	Brasil	Compreender as condições que fazem com que a ANF se torne num referencial de saberes para a legitimação das práticas de formação contínua de professores	Organizacional e Operacional	Análise documental da política Educacional	Análise documental: leis, regulamentos e políticas sobre o perfil ideal de professores
(KAWANAMI e KAWAMANI, 2012)	Japão	Identificar e analisar as percepções dos professores das escolas elementares sobre as suas necessidades de formação em ensino de Inglês	Operacional e individual	Professores das Escolas elementares	Inquérito por questionário
(CANNON, KITCHEL, e DUNCAN, 2010)	Estados Unidos	Identificar e analisar a percepção dos professores de formação científica e técnica sobre as suas necessidades de formação, especificamente as relativas às competências de gestão do programa.	Operacional e individual	Professores de formação científica-técnica das escolas secundárias de Idaho de 2008-9	Inquérito por questionário

METODOLOGIA

O estudo foi realizado aplicando um questionário a professores em exercício no ETP médio-agrário, instrumento que visava recolher e caracterizar os depoimentos dos professores sobre como estes avaliam as suas necessidades de formação. O questionário foi construído na base de três tipos de saberes, identificados pela literatura especializada, como caracterizadores da profissão docente na educação técnica, nomeadamente *disciplinar*, *saber técnico* e *saber pedagógico*. O saber disciplinar refere-se ao conhecimento da disciplina nos seus diversos elementos, tais como conceitos, teorias e modelos explicativos, metodologias de produção de conhecimento, autores e literatura relevante da disciplina. O saber técnico, no caso da educação agrária, refere-se à tecnologia de produção agrícola. O saber

pedagógico refere-se ao saber sobre a acção pedagógica (SHULMAN, 1986; GAUTHIER, 1997; PERRENOUD, 2006; TARDIF, 2002). A estes três saberes, acrescentámos o saber geral, nomeadamente relativo às competências gerais e transversais necessárias para o exercício da profissão docente. Os quatro saberes da profissão docente, identificados na literatura especializada e usados para a construção do questionário, são similares, ainda que com linguagem diferente, à visão da EETP sobre o perfil ideal do professor da educação profissional. De acordo com a EETP, os professores da educação profissional em Moçambique devem ter conhecimentos:

[...] científico, tecnológico, psicopedagógico, social e comprometidos com os valores profissionais, éticos, morais, patrióticos, de justiça social e de solidariedade, capazes de

enfrentarem a necessidade de inovação e melhoria contínua e de conduzirem o sector da Educação Profissional a desempenhar o seu papel no desenvolvimento socioeconómico, tecnológico e cultural dos cidadãos e do país” (PIREP, 2011, p. 29).

Assim, o questionário era composto por 20 perguntas, quase todas fechadas e de tipo escolha múltipla, versando sobre assuntos como dados pessoais e profissionais, cursos académicos, técnicos e pedagógicos feitos ou obtidos e avaliação do domínio dos saberes necessários ao exercício da profissão docente no ETP. O questionário procurava captar as percepções dos professores dos Institutos Médios Agrários em relação a dois aspectos ligados ao exercício da profissão docente, designadamente: (i) a auto-avaliação dos professores sobre o domínio dos conhecimentos ou saberes necessários ao exercício da profissão docente no ensino técnico profissional, nomeadamente o saber disciplinar, o saber técnico, o saber pedagógico e o saber geral; (ii) a auto-avaliação dos mesmos sobre as prováveis limitações ou insuficiências inerentes ao domínio dos quatro saberes indicados acima, bem como as propostas que os professores sugerem para colmatar essas limitações.

O estudo visava abranger quase todo o universo de professores em exercício nos Institutos Médios Agrários de Moçambique no ano de 2013. De acordo com Direcção Nacional do Ensino Técnico (DINET), em 2009, nas principais instituições públicas, havia cerca de 159 professores da área agrícola, sendo 119 formados numa área técnica e 40 formados numa área geral (PIREP, 2011, p.13). Os dados da FAEF indicam que, em 2012, o número de professores passara para 277, sendo 186 da formação técnica e 91 da formação geral. Assim, o estudo baseou-se nos dados da FAEF, por serem actuais e superiores aos da DINET.

Assim, o objectivo era abranger 250 dos

277 professores. Constrangimentos de natureza financeira condicionaram as viagens pelos Institutos Médios Agrários espalhados pelo país. Felizmente, na altura em que fizemos o estudo de campo (Outubro, Novembro, Dezembro de 2013), cerca de 40 professores dos diferentes institutos agrários estavam em capacitação no Instituto Pedagógico de Umbelúzi. Aproveitámos a oportunidade para aplicar os nossos instrumentos de recolha de dados. Uma vez que os dados recolhidos junto dos professores em capacitação não atingiam ainda a meta, decidimos aplicar os questionários em outros institutos. O orçamento do projecto apenas nos permitiu visitar o Instituto Agrário de Boane, o Instituto Agrário de Chóckwe e o Instituto Agrário de Inhamússua. Para minimizar os limites orçamentais, pedimos aos professores em capacitação para que, de regresso aos seus locais de trabalho, aplicassem os questionários aos seus colegas e nos retornassem. Desta estratégia, conseguimos ter dados do Instituto Agrário de Chimoio e Lichinga. No total, conseguimos ter retorno de 67 questionários, correspondentes a 24,5 %. O gráfico 1 e a tabela 2 abaixo resumem as características dos informantes.

Conforme mostram a Figura 1 e a Tabela 2 acima, a maior parte dos nossos informantes: (i) é do sexo masculino, com uma idade compreendida entre 30 e 50 anos; (ii) possui o nível de Licenciatura (alguns com o nível de mestrado); (iii) tem até 10 anos de experiência profissional e encontra-se enquadrado na categoria profissional de docente de N1; e (iv) lecciona uma disciplina técnica. De referir, igualmente, que parte significativa destes professores lecciona módulos das novas qualificações concebidas no contexto da Reforma do PIREP, particularmente os módulos de competências específicas no ramo agro-pecuário, e possui experiência profissional diferente da de docência, particularmente no sector empresarial, no sector público e em organizações não-governamentais.

TABELA 2: Caracterização da amostra

Nível Académico	N	%	Experiência diferente da de docência	N	%
Mestrado	3	4,5	No sector privado empresarial	10	14,9
Licenciatura	45	67,2	No sector privado ONGs	18	26,9
Bacharelato	11	16,4	No sector público	12	17,9
Nível Médio	8	11,9	Conta própria	6	9,0
Total	67	100,0	Total	46	68,7
			Não responderam	21	31,3
			Total	67	100,0
Anos de experiência	N	%	Categoria Profissional	N	%
Menos de 5 anos	22	32,8	Docente de N1	36	53,7
5 a 10 anos	13	19,4	Docente de N2	12	17,9
10 a 15 anos	8	11,9	Docente de N3	9	13,4
15 a 20 anos	11	16,4	Instrutor Técnico pedagógico de N1	5	7,5
20 a 25 anos	5	7,5	Instrutor Técnico pedagógico de N2	2	3,0
25 a 30 anos	8	11,9	Outra	1	1,5
Total	67	100,0	Total	65	97,0
			Não responderam	2	3,0
			Total	67	100,0
Disciplinas	N	%	Módulos leccionados das qualificações do PIREP	N	%
Disciplina geral	21	31,3	Módulos de competências genéricas	14	20,9
Disciplina técnica	44	65,7	Módulos de competências específicas agrárias	20	29,9
Total	65	97,0	Módulos de competências específicas pecuárias	7	10,4
Não responderam	2	3,0	Total	41	61,2
Total	67	100,0	Não responderam	26	38,8
			Total	67	100,0
			Lecciona novas qualificações do PIREP	N	%
			Sim	46	68,7
			Não	19	28,4
			Total	65	97,0
			Não responderam	2	3,0
			Total	67	100,0

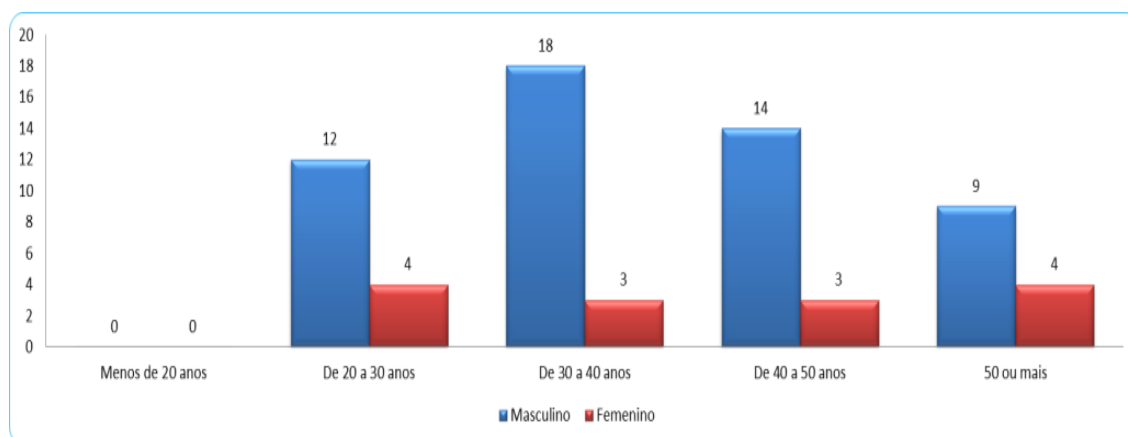


FIGURA 1: Idade e sexo dos informantes

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta secção apresenta e discute os principais resultados do estudo em duas secções, nomeadamente (i) o percurso académico, profissional e pedagógico dos professores e ii) a auto-avaliação dos professores sobre o seu nível de domínio dos conhecimentos ou saberes necessários ao exercício da profissão docente no ETP.

Percurso Académico, Profissional e Pedagógico dos Professores

Na Figura 1 e na Tabela 2 acima indicados sobre dados pessoais, apresentámos alguns dados profissionais dos professores, nomeadamente as suas categorias profissionais, anos de experiência de docência e as disciplinas/módulos que leccionam. Tendo em conta os objectivos do estudo, procuramos identificar e caracterizar as lacunas ou necessidades de formação dos professores recolhendo e analisando dados sobre a trajectória ou percurso académico, profissional e pedagógico dos professores. O fundamento desta opção reside no facto de as possíveis necessidades de formação dos professores poderem derivar do tipo de formação académica, profissional e pedagógica frequentada e/ou obtida.

Percurso Académico-profissional dos Professores

A Tabela 3 mostra que, em termos de formação de nível médio, metade dos professores (50,7%) teve formação técnico-profissional (34,3% na área agrícola e 16,4% numa outra área profissional, diferente da agrícola), 10,4% teve formação geral, 1,5% outra formação. Os dados da Tabela 3 mostram também que 25 professores (37,3%) não revelaram a sua formação de nível médio. Quanto à instituição de formação, a tabela mostra que cerca de metade dos professores formou-se em institutos técnicos médios (32,8% em instituto médio-agrário nacional, 13,4% em instituto médio profissional não-agrário, 3% em instituto médio-agrário estrangeiro) e 9% em escolas secundárias gerais. Estes dados revelam, assim, que *metade dos professores em exercício nos institutos médios-agrícolas abraçou cedo a área agrícola*. Em termos de lacunas de formação, estes dados implicam que, se considerarmos a formação de nível médio, 14% (cerca de 10) *dos professores podem ter necessidades de formação técnica, por terem começado a ter contacto com a formação técnica no ensino superior*.

TABELA 3: Formação de nível médio obtida

Tipo de instituição frequentada no ensino médio	N	%		Curso médio frequentado	N	%
Instituto médio-agrário nacional	22	32.8		Técnico-agrário	23	34.3
Instituto médio-agrário estrangeiro	2	3.0		Técnico profissional em outra área diferente da agrária	11	16.4
Instituto médio-profissional não-agrário nacional	9	13.4		Ensino secundário geral	7	10.4
Escola secundária geral pública	6	9.0		Outra formação de nível médio	1	1.5
Escola secundária geral privada ou comunitária	1	1.5		Total respondentes	42	62.7
Outra instituição	2	3.0		Não responderam	25	37.3
Total respondentes	42	62.7		Total geral	67	100.0
Não responderam	25	37.3				
Total geral	67	100.0				

A Tabela 4 mostra que, do ponto de vista de formação académica de graduação (Licenciatura e/ou Bacharelato), os nossos informantes podem ser divididos em quatro grupos:

- os professores com formação inicial técnico-agrária, mas não pedagógica, correspondentes a 38,8%, sendo 35,8% formada nos diversos ramos das ciências agrárias e 3% em medicina veterinária, em geral, graduados pela UEM-FAEF, UEM-ESUDER, UCM e pelo ISPG;
- os professores com formação inicial com combinação técnico-agrária e pedagógica. Este grupo corresponde a 13,4% e foi formado pelo ISDB;
- os professores com formação técnico-profissional em outras áreas, nomeadamente informática (1,5%), ciências económicas (3,0%), ciências sociais (4,5%) e “outras áreas” (4,5%), mas sem formação inicial pedagógica. Correspondente

a um somatório de 13,5%. Este grupo é oriundo da UEM e de instituições estrangeiras;

- os professores com formação inicial geral, nomeadamente em línguas (português, inglês) e em ciências naturais (física, biologia, química). Com uma percentagem de 16,5%, estes professores têm formação disciplinar e pedagógica, mas não têm formação técnico-agrária. Geralmente, este grupo foi formado pela UP ou por outras universidades com cursos com componente pedagógica.

Os dados da Tabela 4 mostram, igualmente, que perto de 60% dos professores começou a formação de graduação nos anos 2000, particularmente em 2006, 2007 e 2008, e terminou em 2009, 2010 e 2011. Em termos de nível de graduação obtido, 65,7% dos professores é licenciado e 16,4% bacharel.

Ainda com relação à formação, a Tabela 5 mostra que, 6 professores têm nível de pós-graduação.

TABELA 4: Formação de graduação obtida

Curso Frequentado	N	%		Instituição frequentada	N	%
Licenciatura em Ciências Agrícolas (Agricultura, Agronomia, zootecnia, agropecuária)	24	35.8		UEM-FAEF	6	9.0
Licenciatura/Bacharelato em Docência em Ciências Agrárias	9	13.4		UP-Maputo	7	10.4
Licenciatura em Informática	1	1.5		UEM-ESUDER	2	3.0
Licenciatura em Ensino de Inglês	4	6.0		UP-Delegações	6	9.0
Licenciatura em Ensino de Português	3	4.5		UEM-Fac. Economia	1	1.5
Licenciatura em Medicina Veterinária	2	3.0		UEM-outra Faculdade	4	6.0
Licenciatura em Ensino de Ciências (Física, Química, Biologia)	4	6.0		ISPG	2	3.0
Licenciatura em Ciências Sociais	3	4.5		UCM	7	10.4
Licenciatura em Economia, Gestão, Administração, Contabilidade e Auditoria	2	3.0		ISDB	9	13.4
Licenciatura em "outras áreas"	3	4.5		ISMMA	1	1.5
Total respondentes	55	82.1		IES estrangeiras	9	13.4
Não responderam	12	17.9		Total respondentes	54	80.6
Total geral	67	100.0		Não responderam	13	19.4
				Total geral	67	100.0
Ano do início do curso de Licenciatura ou Bacharelato	N	%		Ano do fim do curso	N	%
1985	1	1.5		1990	1	1.5
1987	1	1.5		1991	1	1.5
1988	1	1.5		1995	1	1.5
1991	1	1.5		1996	1	1.5
1992	1	1.5		1998	1	1.5
1995	2	3.0		2000	1	1.5
1996	2	3.0		2002	1	1.5
1997	1	1.5		2003	2	3.0
1998	2	3.0		2004	2	3.0
1999	1	1.5		2006	3	4.5
2000	3	4.5		2008	4	6.0
2003	2	3.0		2009	6	9.0
2004	3	4.5		2010	8	11.9
2005	4	6.0		2011	13	19.4
2006	6	9.0		2012	2	3.0
2007	11	16.4		2013	4	6.0
2008	7	10.4		Total de respondentes	51	76.1
2009	2	3.0		Não responderam	16	23.9
2010	1	1.5		Total geral	67	100.0
Total de respondentes	52	77.6				
Não responderam	15	22.4		Graus obtidos	N	%
Total geral	67	100.0		Licenciatura	44	65.7
				Bacharelato	11	16.4
				Total respondentes	55	82.1
				Não responderam	12	17.9
				Total geral	67	100.0

TABELA 5: Formação de pós-graduação

Curso de pós-graduação frequentado	N	%		Nome da instituição frequentada	N	%
Mestrado ou pós-graduação em ciências agrárias	4	6.0		UEM	4	6.0
Mestrado/pós-graduação em ciências pedagógicas	2	3.0		IES estrangeira	2	3.0
Total respondentes	6	9.0		Total respondentes	6	9.0
Não responderam	61	91.0		Não responderam	61	91.0
Total geral	67	100.0		Total geral	67	100.0

À semelhança dos dados sobre a formação académico-profissional de nível médio, os dados sobre a formação superior revelam que *cerca de metade (52,2%) dos professores em exercício nos institutos médios agrários tem formação na área técnico-agrária, havendo uma parte (13,4%), com formação combinada na área agrária e pedagógica.* Os professores sem formação superior na área agrária têm, grosso modo, formação académico-profissional adequada para leccionar áreas disciplinares complementares às ciências agrárias, quer gerais, como Inglês, Português, Física, Biologia e Química, quer técnico-profissionais, como Informática, Ciências Económica e Sociais. Em termos de necessidades de formação, estes dados podem significar que, apesar da diversidade de trajectórias académico-profissionais, os professores não têm, pelo menos do ponto de vista de qualificações académicas formais, necessidades de formação significativas.

Formação pedagógica dos professores

Em termos de formação pedagógica, os dados da Tabela 6 mostram que perto de 85% dos professores teve uma formação pedagógica, quer na instituição de formação ou de trabalho. Estes resultados podem parecer contraditórios se comparados com o tipo de formação académica dos professores. Na Tabela 4

acima, vimos que, à excepção dos professores formados no ISDB e na UP, a maioria dos professores, sobretudo os provenientes de áreas técnicas, não tinha tido formação pedagógica inicial. Todavia, a aparente contradição dilui-se se considerarmos que parte significativa do grupo de professores que não teve formação pedagógica inicial beneficiou de formações contínuas. Em termos de conteúdos pedagógicos, a Figura 2 mostra que cerca de 30 professores afirmam ter tido formação em matérias de psicologia de desenvolvimento, psicologia da educação, pedagogia e didáctica geral, bem como em didáctica de disciplina específica, existindo, ainda, uma parte que teve formação pedagógica em outros módulos, particularmente os relativos ao ensino baseado em competências, ministrados pelo PIREP, DINET ou seus parceiros. Assim, à semelhança dos dados sobre a formação académico-profissional, os dados sobre a formação pedagógica revelam que cerca de 85% dos professores teve, em algum momento ao longo da sua formação académica ou carreira profissional, algum tipo de formação pedagógica, quer inicial, quer contínua. *Estes dados significam que os professores, pelo menos do ponto de vista de qualificações pedagógicas formais, não têm necessidades de formação significativas.*

TABELA 6: Formação pedagógica obtida

Onde teve a formação pedagógica	N	%	Tem formação pedagógica inicial ou contínua	N	%
Escola/Universidade	28	41.8	Sim	57	85.1
Escola/Instituição onde trabalha, através de capacitação genérica	10	14.9	Não	9	13.4
Escola/Instituição onde trabalha, através de capacitação pedagógica sobre a reforma do PIREP	14	20.9	Total respondentes	66	98.5
Num curso oferecido à distância	4	6.0	Não responderam	1	1.5
Outro local e ou outra modalidade	3	4.5	Total geral	67	100.0
Total respondentes	59	88.1			
Não responderam	8	11.9			
Total geral	67	100.0			

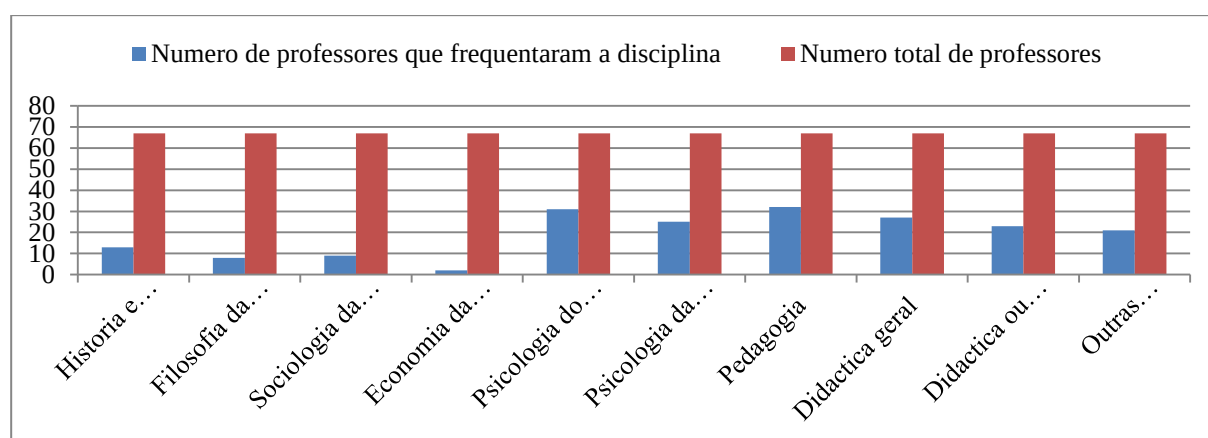


FIGURA 2: Conteúdos abordados na formação pedagógica

Assim, de uma forma geral, os dados sobre a trajetória ou percurso acadêmico, profissional e pedagógico dos professores revelam que, pelo menos em termos de qualificações formais, os professores em exercício nos Institutos médios-agrírios não têm significativas necessidades de formação acadêmica, profissional e pedagógica. Isto significa que, tendo em conta o conceito de necessidade de formação como desfasamento entre o perfil real e ideal, discutido na secção teórica deste artigo, o perfil dos professores em exercício nos institutos médios-agrírios corresponde, pelo menos em termos de qualificações, ao perfil desejável ou ideal.

No entanto, conforme vimos na secção sobre o quadro teórico, as necessidades de formação não se limitam às qualificações formais reais possuídas pelos ocupantes de funções; incluem também a avaliação do

desempenho real dos ocupantes de funções, tendo em conta a natureza da função ocupada. Assim, o conhecimento do percurso dos professores, ainda que permita inferir sobre as suas possíveis lacunas ou necessidades de formação, não nos permite identificar a avaliação do desempenho real dos professores no exercício das suas funções. Os métodos e técnicas de ANF, sistematizados na secção teórica, tendo como referência autores como Jamil (2006), mostram que, para a avaliação do desempenho dos ocupantes das funções, podem se recorrer aos observadores externos, pares ou superiores hierárquicos, mas também aos próprios trabalhadores.

Neste estudo, recorreremos aos próprios professores para procederem à auto-avaliação das suas lacunas ou necessidades de formação. Conforme refere Jamil (2006),

o recurso aos depoimentos dos trabalhadores, além de ser económico, constitui a melhor fonte de informação sobre como os trabalhadores avaliam as suas necessidades de formação e encoraja-os a ser responsáveis pelo seu desenvolvimento profissional. Não obstante estas vantagens, esta técnica pode colocar problemas relativos à validade dos dados, uma vez que os trabalhadores tendem a sobrevalorizar as suas capacidades, a ser incongruentes nos seus discursos e a solicitar formação “desejada” e não “necessitada” (JAMIL, 2006, p. 30).

Os problemas de validade inerentes ao uso dos depoimentos dos trabalhadores podem ser minimizados combinando esse método com outros métodos, como a observação dos próprios trabalhadores no exercício das suas funções e a aplicação do questionário ou entrevistas aos superiores hierárquicos. No presente estudo, não recorreremos a esses métodos: a quantidade de professores a observar era maior e a observação (durante pouco tempo) de apenas alguns não torna o estudo mais válido; questionar ou entrevistar os superiores hierárquicos é uma opção impraticável para o nível de orçamento disponível para o estudo. Apresentámos e discutimos, a seguir, as respostas dos professores sobre a percepção ou a auto-avaliação das suas lacunas ou necessidades de formação.

Auto-avaliação dos Professores sobre as suas Lacunas ou Necessidades de Formação

Nesta secção, apresentámos e discutimos os resultados da auto-avaliação dos professores sobre as suas lacunas ou necessidades de formação, tendo em conta quatro conhecimentos da profissão docente, identificados no nosso modelo analítico, designadamente conhecimento disciplinar, conhecimento técnico-agrário, conhecimento pedagógico e conhecimento geral. Apresentámos, igualmente, as respostas sobre a opinião dos professores relativamente às soluções para colmatar as

possíveis necessidades de formação nos quatro diferentes tipos de saberes caracterizadores da profissão docente.

Domínio do conhecimento disciplinar

Como se pode depreender da leitura da Figura 3, mais de metade dos professores considera o seu domínio dos diferentes aspectos do conhecimento disciplinar como *excelente* e *bom* (a soma da percentagem de excelente e bom, nos diferentes aspectos, é acima de 75%). À partida, os dados do gráfico podem sugerir que os professores não necessitam ou necessitem de poucas acções de formação científica na sua área disciplinar. Há, no entanto, três aspectos sobre os quais parte significativa dos professores pode precisar de acções de formação, nomeadamente o seu domínio do conhecimento das metodologias de produção de conhecimento no seio da disciplina, do conhecimento dos autores ligados à disciplina e do conhecimento da literatura relevante e actualizada da disciplina. Nestes três aspectos, cerca de 40% dos nossos informantes considera o seu domínio como *normal* e *razoável*.

Apesar de acharem que o seu conhecimento disciplinar é *excelente* ou *bom*, se tivessem que melhorá-lo, os professores concordam que a solução passaria por (Figura 4): (i) elevar o nível de qualificações dos docentes (de graduação); (ii) participar em jornadas ou reciclagens científicas, (iii) ter acesso à literatura relevante; (iv) rever o currículo da formação académica (de graduação) de modo a proporcionar mais matérias teóricas; ter oportunidade de participar em projectos de pesquisa durante a formação académica (de graduação). Importa, no entanto, ressaltar que a percentagem de professores que concorda total ou parcialmente com a solução de revisão do currículo de graduação, no sentido de proporcionar mais disciplinas teóricas, é relativamente baixa, em comparação com os que concordam com outras soluções.

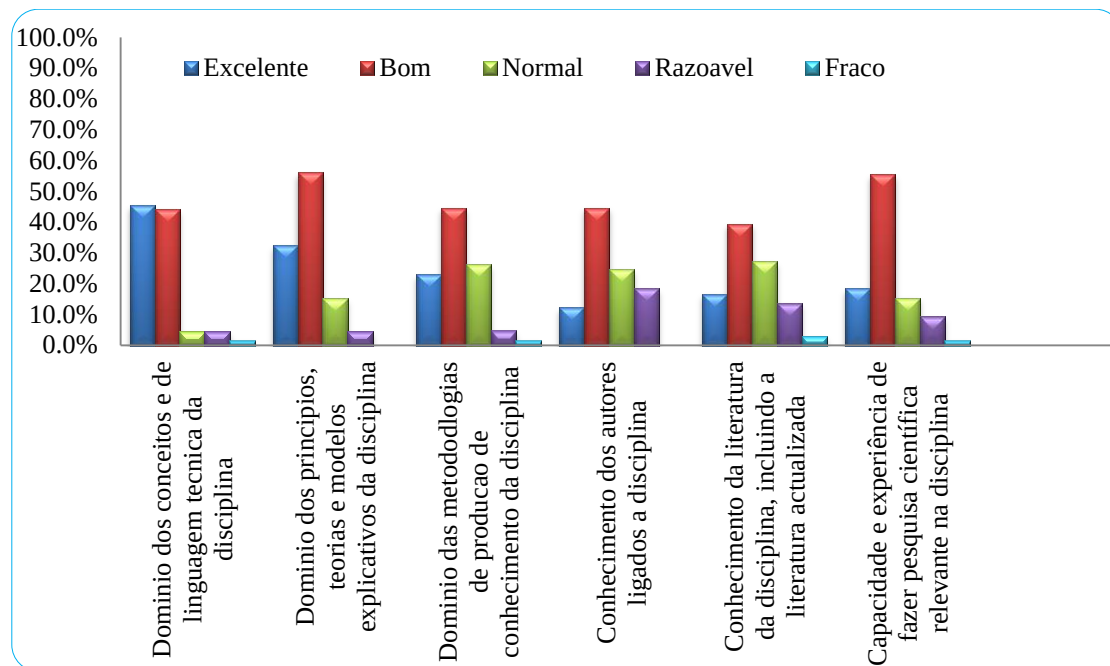


FIGURA 3: Domínio do conhecimento ou saber disciplinar

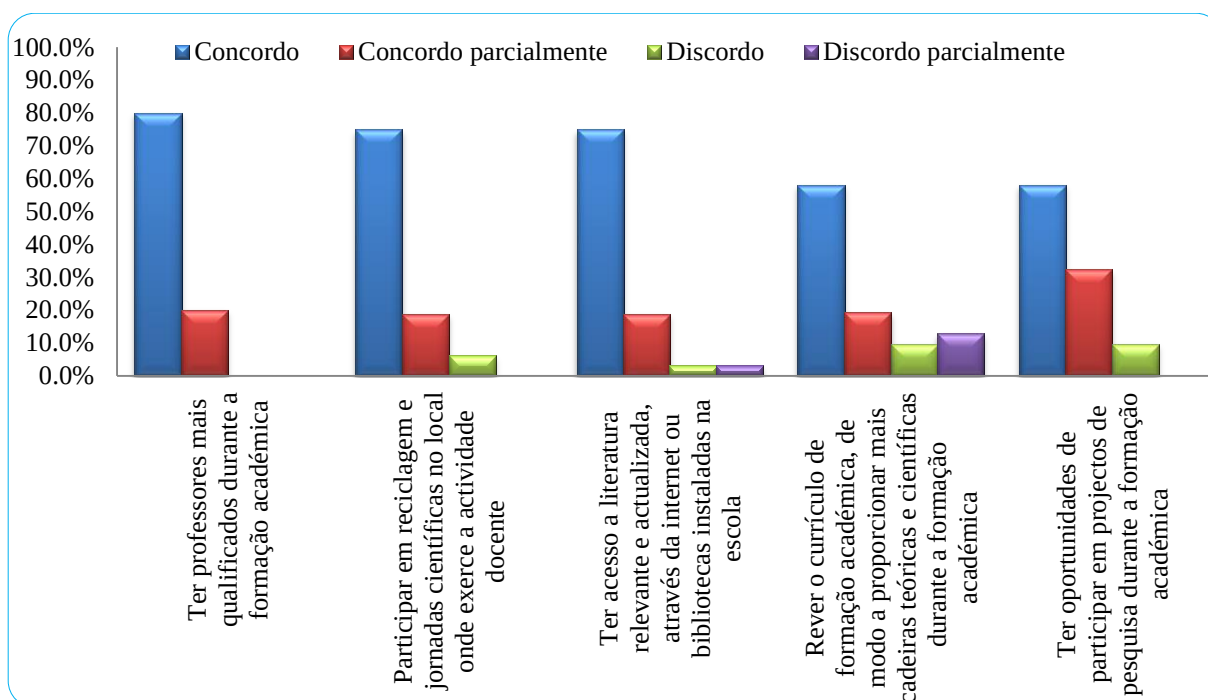


FIGURA 4: Solução para melhorar o saber disciplina

Domínio do conhecimento técnico-agrário

Tal como no conhecimento disciplinar, os professores consideram, no geral, o seu domínio dos diferentes aspectos do conhecimento técnico-agrário como *excelente* e *bom*, ainda que a soma da percentagem de *excelente* e *bom* do

conhecimento técnico-agrário seja ligeiramente inferior à mesma soma, relativamente ao conhecimento disciplinar (Figura 5, em comparação com a Figura 3). Há, porém, um aspecto cuja soma da percentagem de *excelente* e *bom* é inferior à soma de *normal*, *razoável* e *fraco*. Trata-

se da capacidade de operar e fazer manutenção dos sistemas de regadio, bem como de equipamento e ferramentas agrícolas. Neste aspecto, mais de 50 % dos professores consideram seu conhecimento como normal (14,30%), razoável (26,50%) e fraco (14,30%) (Figura 5).

Relativamente às soluções para melhorar o seu conhecimento técnico-agrário, mais de 90% dos professores concorda total ou parcialmente que seja necessário (Figura 6): (i) ter experiência de trabalho numa unidade agrícola ou pecuária; (ii) efectuar estágio numa unidade agrícola ou pecuária; (ii) rever o currículo da formação académica de modo a proporcionar mais disciplinas e conteúdos técnicos durante a formação académica; (ii) ter oportunidade de encontrar profissionais que trabalham na área.

Para os objectivos da pesquisa, nomeadamente identificar as necessidades

de formação para informar o processo de desenho de currículo em Licenciatura combinada em Agricultura e Educação Profissional, é importante frisar o facto de a percentagem dos professores que concorda total ou parcialmente com a necessidade de, no desenho do currículo, proporcionar-se mais disciplinas teóricas ser menor à percentagem dos que consideram ser necessário proporcionar-se disciplinas e conteúdos técnicos. No gráfico 4, a soma dos professores que concordam total ou parcialmente com a necessidade de introdução de mais disciplinas teóricas é de 77, 5%, ao passo que, no gráfico 6, a soma dos s que concordam total ou parcialmente com a necessidade de introdução de mais disciplinas técnicas é de 93 %. Isto significa que os professores sentem mais lacunas na componente técnica do que na componente teórica da sua formação.

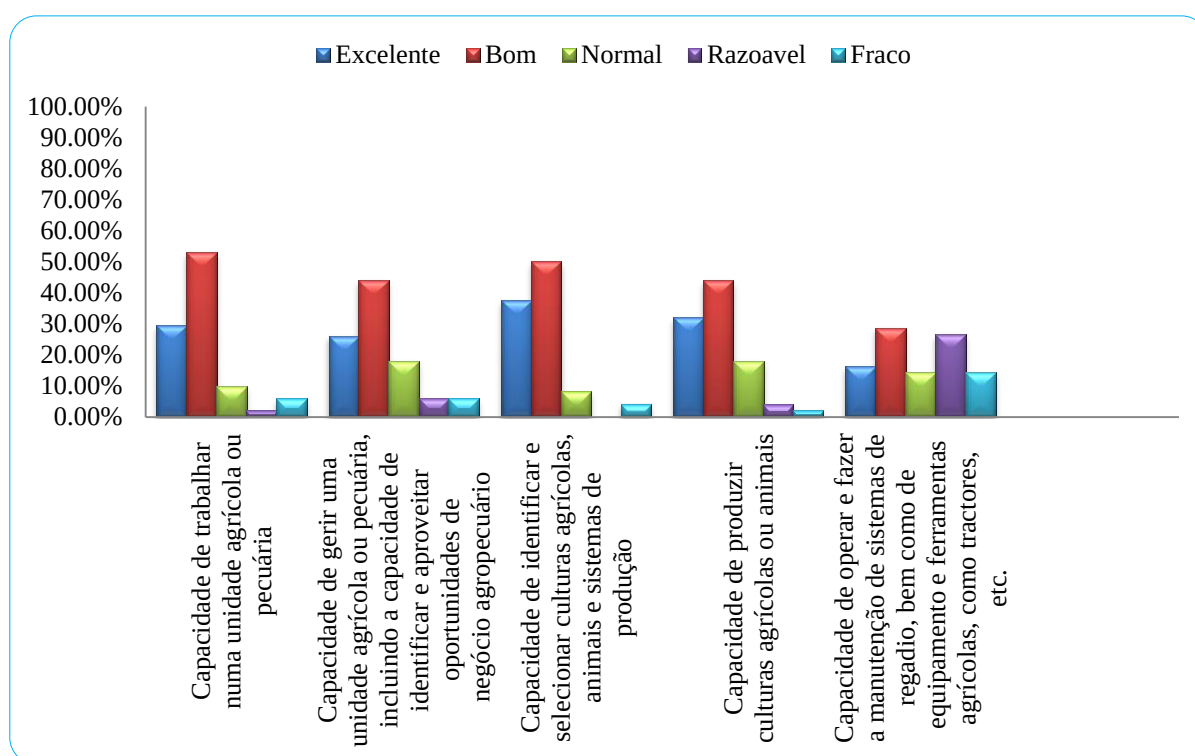


FIGURA 5: Domínio do conhecimento ou saber técnico-agrário

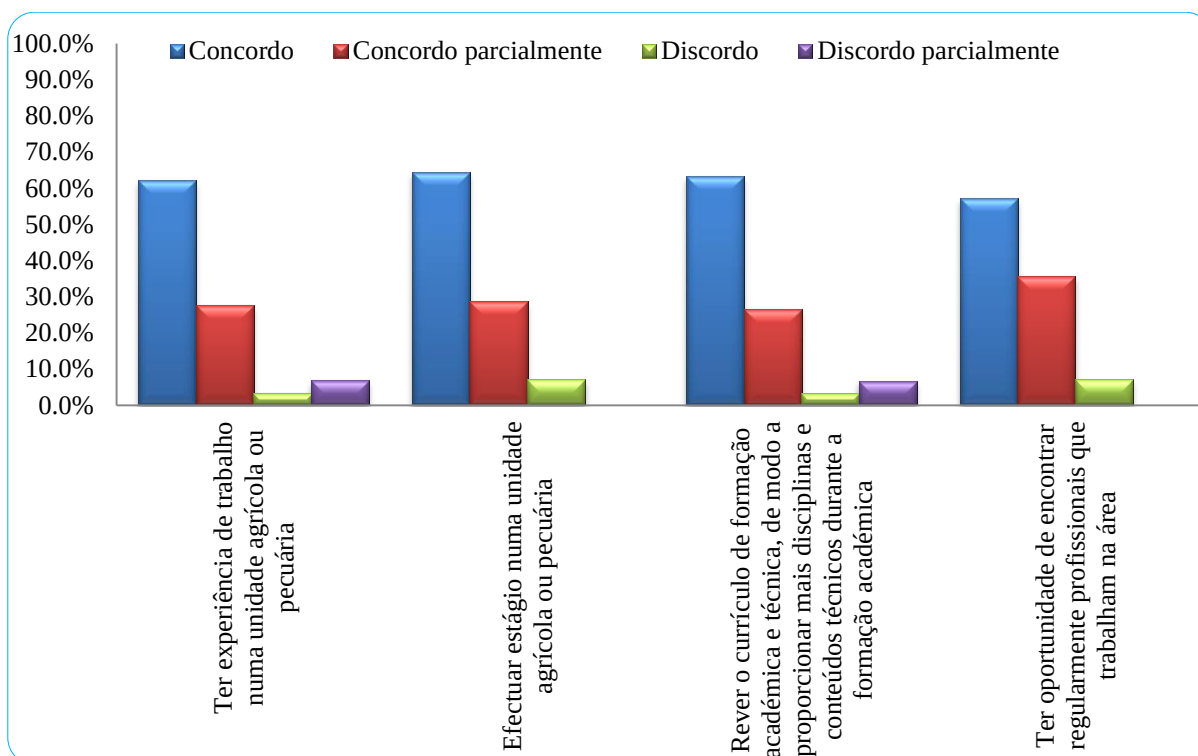


FIGURA 6: Solução para melhorar o conhecimento ou saber técnico-agrário

Domínio do conhecimento pedagógico

À semelhança do conhecimento disciplinar e técnico-agrário, os professores consideram, no geral, o seu domínio dos diferentes aspectos do conhecimento pedagógico como *excelente* e *bom* (Figura 7). Os dados sobre o domínio do conhecimento pedagógico são particularmente curiosos, se consideramos que poucos professores (menos de 6%) avaliam o seu domínio dos diferentes aspectos do conhecimento pedagógico como *razoável* ou *fraco*.

A auto-avaliação dos professores pode ter sofrido o viés de sobrevalorização, uma vez que geralmente os profissionais não têm sido sinceros quando questionados sobre a sua competência técnico-profissional. No entanto, os seus depoimentos podem ser realísticos ou, pelo menos, verosímeis, se atendermos a dois factos. Primeiro, ao facto de, tal como documentam os dados sobre o percurso académico, profissional e pedagógico dos professores, a maioria dos professores ter tido formação pedagógica inicial ou

contínua; segundo, ao facto de, tal como revelam os dados pessoais da caracterização da amostra, a maioria dos professores ter até 10 anos de experiência de docência. Por conseguinte, o excelente ou bom domínio do conhecimento pedagógico por parte dos professores pode explicar-se por terem tido formação inicial ou contínua, ou por terem adquirido o conhecimento experiencial, através da prática pedagógica de longos anos.

Não obstante considerarem o seu conhecimento pedagógico como *excelente* ou *bom*, se tivessem que melhorá-lo, os professores concordam (curiosamente poucos discordam!) que a solução passaria por (Figura 8): (i) participar em capacitações sobre conteúdos pedagógicos; (ii) participar em capacitações sobre planificação de aulas e gestão de tempo; (ii) Rever o currículo da formação académica de modo a proporcionar mais disciplinas e conteúdos pedagógicos durante formação académica; (ii) ter oportunidade de encontrar docentes que trabalham na área.

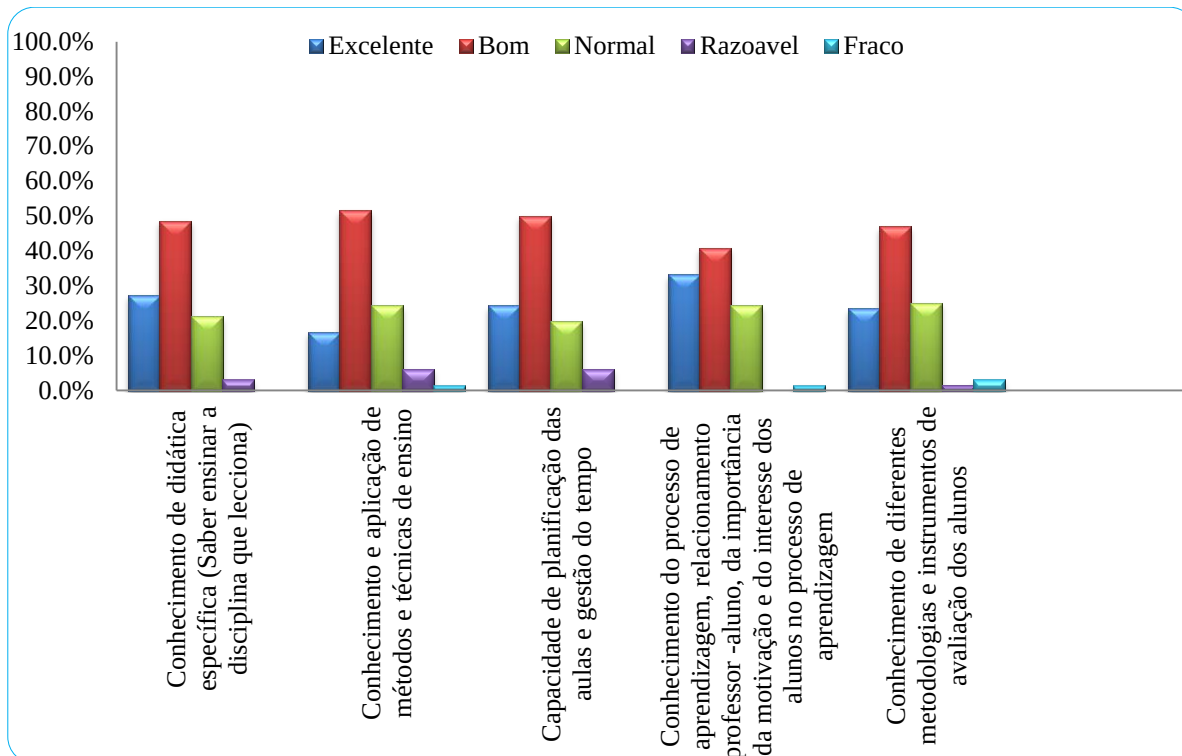


FIGURA7: Domínio do saber pedagógico

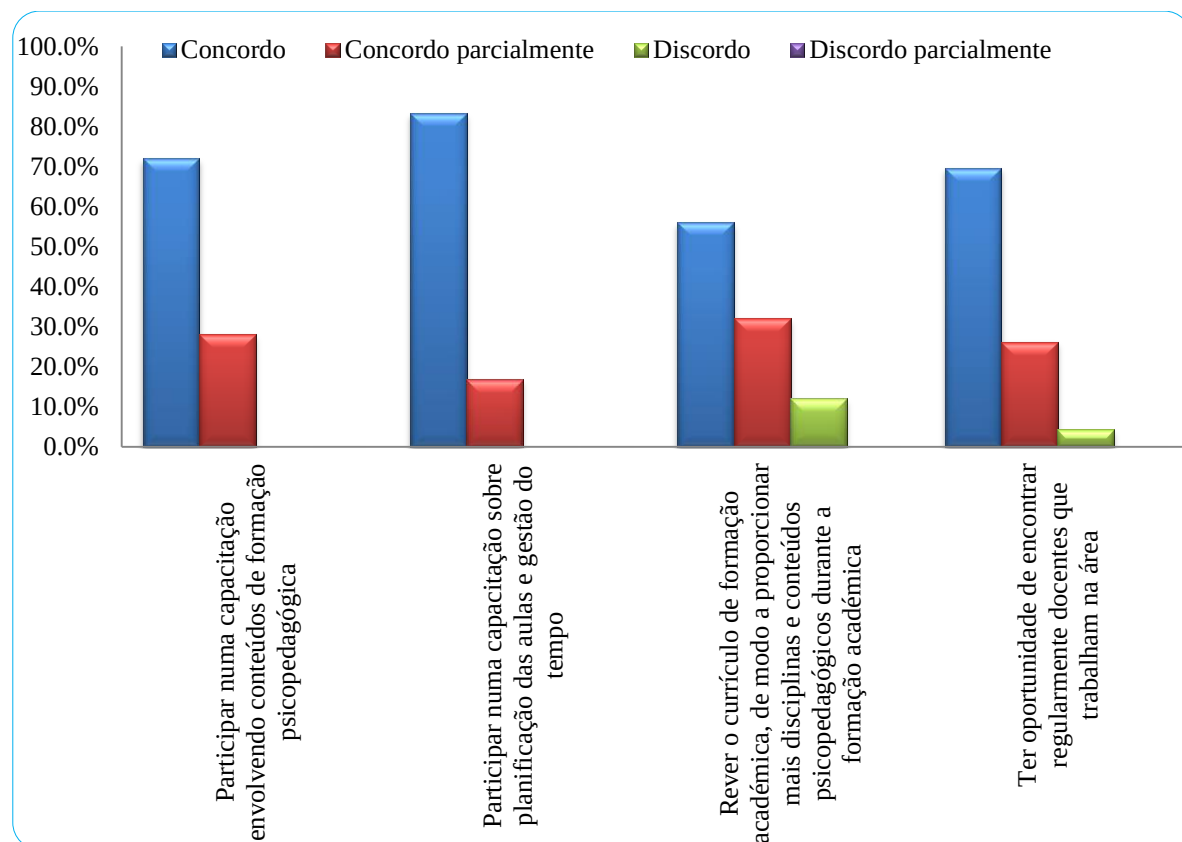


FIGURA 8: Solução para melhorar o saber pedagógico

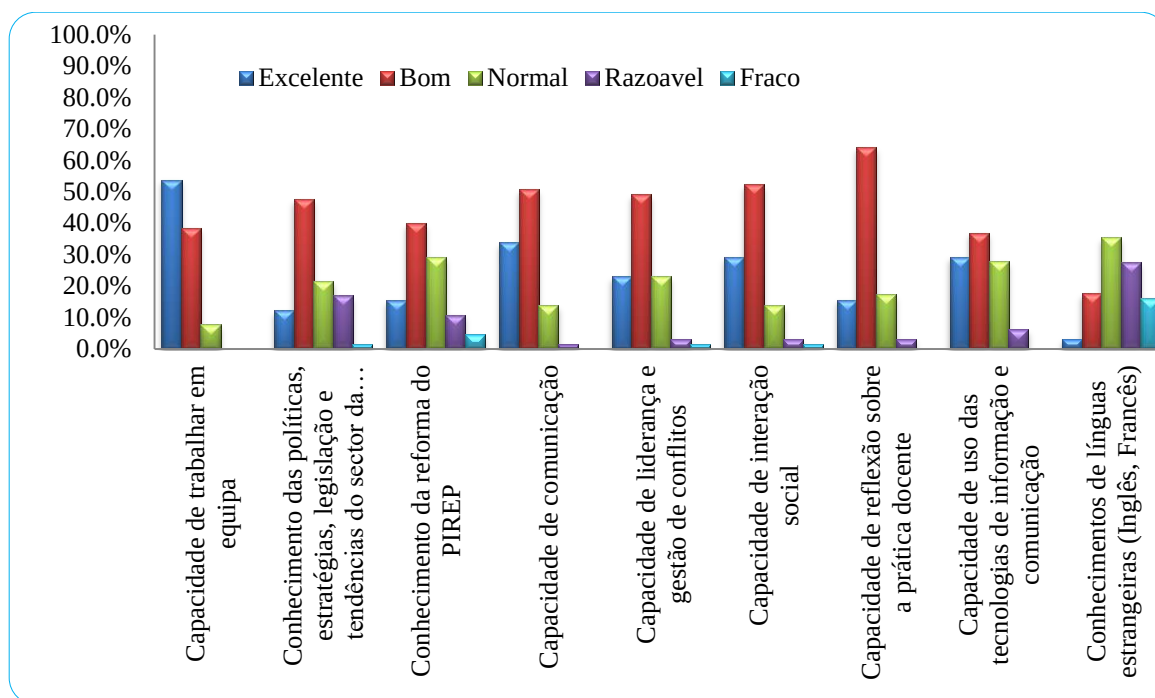


FIGURA 9: Conhecimento dos aspectos gerais relacionados com a docência

Domínio do conhecimento geral

Para além do seu domínio dos conhecimentos disciplinar, técnico-agrário e pedagógico, questionámos aos professores sobre o seu domínio de conhecimentos gerais importantes e inerentes à profissão docente. A Figura 9 apresenta o resumo das respostas dos professores, tendo em conta os aspectos gerais seleccionados, considerados relevantes para o exercício da profissão docente. No geral, os professores consideram o seu domínio dos aspectos seleccionados do conhecimento geral como *excelente* e *bom*. Todavia, existem três aspectos do conhecimento sobre os quais os professores acham que o seu domínio é menos bom. Trata-se (i) do conhecimento da reforma do PIREP, (ii) da capacidade do uso das TICs e (iii) do conhecimento de línguas estrangeiras. Por conseguinte, uma formação adicional ou capacitação nestes aspectos seria recomendável.

Resumo sobre as necessidades de formação dos professores

Depois das questões particulares sobre o domínio de cada um dos quatro saberes da

profissão docente, comparamos a forma como os professores avaliam as suas necessidades de formação nos quatro domínios, aos quais acrescentámos o conhecimento das metodologias de ensino e avaliação baseada em competências. Ou melhor, isolámos o conhecimento das metodologias de ensino e avaliação baseada em competências, uma vez que se trata de uma subcomponente, se bem que nova, do conhecimento pedagógico.

Os resultados (Figura 10) mostram que a maior parte dos professores acha que precisa de formação nos cinco saberes. No entanto, comparando os cinco saberes, constata-se que a maior parte dos professores sente que precisa de formação sobre as metodologias de ensino e avaliação baseada em competências. Se associarmos esta necessidade ao facto de, na Figura 9, os professores terem considerado o seu domínio do conhecimento da reforma do PIREP não tão bom como o domínio dos outros aspectos de conhecimento geral, podemos inferir que os professores concebem o paradigma de ensino baseado em competências como uma modalidade

pedagógica *suis generis*, cuja natureza, embora relacionada com matérias psicopedagógicas gerais, é irreduzível a elas. Por outras palavras, mesmo os professores que tiveram formação inicial e contínua em matérias psicopedagógicas gerais e específicas à disciplina que leccionam, sentem que o seu domínio do

paradigma da educação ou ensino por competências é insuficiente. Por seu turno, os dados da Figura 11 mostram que 80% dos professores consideram licenciatura combinada como modelo relevante e útil para a formação de professores do ETP no geral e técnico-agrário em particular.

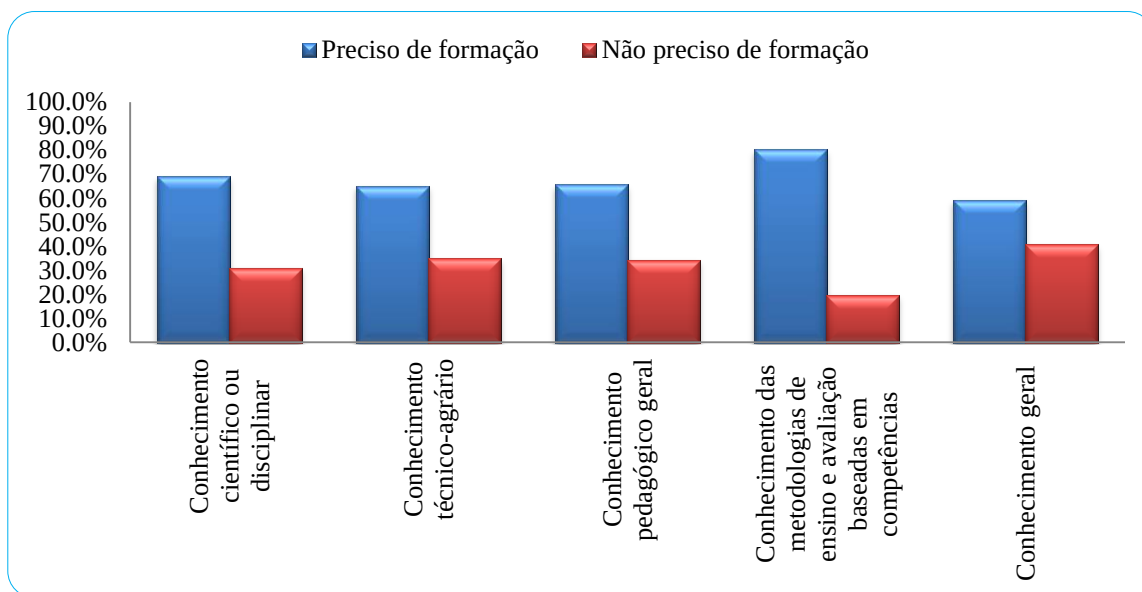


FIGURA 10: Precisa de formação adicional

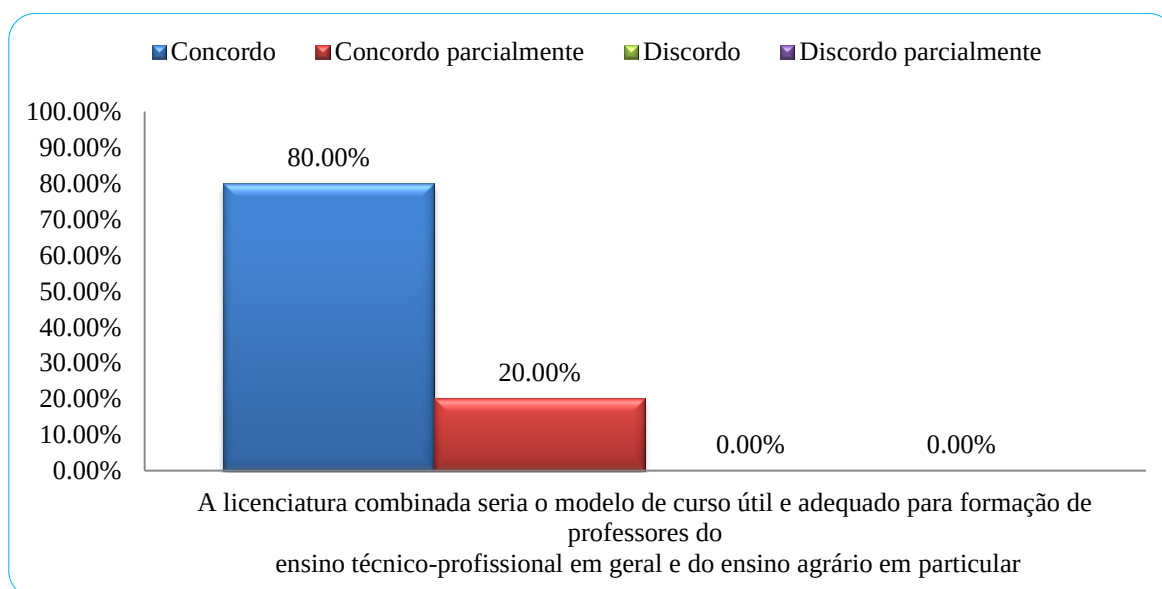


FIGURA 11: Opinião sobre a licenciatura combinada

CONCLUSÕES

Dos dados apresentados acima, podemos tecer duas conclusões sobre natureza das lacunas e necessidades de formação dos professores em exercício no ensino médio técnico-agrário. Primeiro, em termos de qualificações acadêmico-profissionais e pedagógicas, os professores possuem, grosso modo, o perfil formal adequado para o exercício da profissão docente. Acadêmica e profissionalmente, a maioria dos professores possui licenciatura na área agrária, sendo que os professores sem formação técnico-agrária leccionam disciplinas gerais (ex. biologia, química, inglês) ou disciplinas técnicas não-agrárias (ex. gestão, informática). Pedagogicamente, a quase totalidade dos professores teve formação pedagógica, inicial ou contínua. Por conseguinte, as lacunas ou necessidades de formação, existindo, não são relativas à qualificação acadêmica, profissional e pedagógica formal.

Segundo, em termos de auto-avaliação, os professores consideram, grosso modo, que possuem excelente ou bom domínio das diferentes áreas do saber docente. Mas em cada um dos saberes da profissão docente, existem aspectos em que os professores sentem mais lacunas ou necessidades de formação. No saber acadêmico-disciplinar, os professores sentem lacunas em termos de conhecimento das metodologias de produção de conhecimento, do conhecimento dos autores ligados à disciplina e do conhecimento da literatura relevante da disciplina. No saber técnico-agrário, os professores sentem necessidade de formação na área de manutenção dos sistemas de regadio, bem como de equipamento e ferramentas agrícolas. No saber pedagógico, os professores sentem necessidades de formação em matérias pedagógicas específicas relativas às disciplinas que leccionam, particularmente em matéria do paradigma de ensino baseado em competências. No saber geral, os professores sentem necessidades de formação em relação à natureza da reforma

do PIREP, à capacidade do uso das TICs e ao conhecimento de línguas estrangeiras. Assim, em termos de recomendações, os currículos de licenciatura combinada em Agricultura e Educação Profissional deviam estruturar-se à volta dos quatro saberes e, em cada um dos saberes, prestar maior atenção às lacunas sentidas pelos professores já em exercício.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Affairs, B. O. **Training Ranks and File Employers Survey**. Washington: Personnel Policy Forum, 1962. v. 66
- Barbazette, J. **Training needs assessment: methods, tolls and techniques**. San Francisco: Pfeiffer, 2006.
- Billetteft, J. TVET In Sub-Saharan Africa-an Institutional Perspective: the case of Mozambique. **International Institute for capacity building in Africa**, v. 13, n. 2, p. 7-9, december de 2011.
- Brown, F. W.; Dodd, N. G. Utilizing organizational culture gap analysis to determine human resource development needs. **Leadership & Organization Development Journal**, v. 19, n. 7, 374-385, 1998.
- Brown, M.; Boyle, B.; Boyle, T. Professional development and management training needs for heads of department in UK secondary schools. **Journal of Educational Administration**, v. 40, n. 1, p. 31-43, 2002.
- BUREAU OF NATIONAL AFFAIRS. **Training Ranks and File Employers Survey**. N. 66. Washington: Personnel policies Forum, 1962, v. 66.
- Bureau of National Affairs. **Training Ranks and File Employers Survey**. Washington: Personnel policies Forum, 1969. v. 88.
- Cannon, J.; Kitchel, A.; Duncan, D. W. Identifying Perceived Professional Development Needs of Idaho Secondary CTE Teachers: Program Management Needs of Skilled and Technical Science

Teachers. **Journal of Industrial Teacher Education**, v. 47, n. 1, p. 42-69, 2010.

Chiu, W.; Thompson, D.; Mak, W. M.; Lo, K. L. Re-thinking training needs analysis: A proposed framework for literature review. **Personnel Review**, v.28, n. ½, p. 77-90, 1999.

D'Hainaut, L. **Les besoins en education, in Programmes d'études et education**. Paris: UNESCO, 1979.

Duarte, C. S. **Análise das necessidades de formação contínua de professores dos cursos de educação e formação**. Lisboa: Universidade de Lisboa (Dissertação. Mestrado em Educação, Universidade de Lisboa, 2009).

Ferreira, R. R.; Abbad, G. Training Needs Assessment: where we are and where we should go. **Brazilian Administration Review**, p. 77-99, 2013.

Formosinho, J. **Formação Contínua e Carreira Docente-Uma Análise Organizacional**. Braga: Instituto de Estudos da Criança, 1989.

Gauthier, C. **Pour une théorie de la pédagogie: recherches contemporaines sur le savoir des enseignants**. Bruxelles: De Boeck, 1997.

Gilbert, T. F. Praxeonomy: a systematic approach to identifying training needs. **Management of Personnel Quarterly**, p. 20-33, 1967.

Goldstein, I. L.; Ford, J. K. **Training in Organizations**. Belmont: Wadsworth, 2002.

Hennessy, D.; Hicks, C.; Hilan, A.; Kawonal, Y. A methodology for assessing the professional development needs of nurses and midwives in Indonesia. **Human Resources for Health**, v. 4, n. 8, p. 1-8, 2006.

Hicks, C.; Hennessy, D. The use of a customized training needs analysis tool for nurse practitioner development. **Journal of Advanced Nursing**, v. 26, n. 2, p. 389-398, 1997.

Hussain, L.; Ali, U.; Abrar, M.; Shah, F. Training needs assessment of university teachers regarding use of computer resources. **Gomal University Journal of Research**, v. 27, n. 1, p. 135-142, 2011.

Jamil, R. **Training Needs Analysis (TNA) Practices: A survey of the top 1000 companies in Malasia**. Disponível: <http://eprints.utm.my/3776/1/ROSSILAHJAMIL75171.pdf>; Acesso em: 23 de March de 2014.

Jorge, B. E. **Necessidades de Formação Contínua de Professores de uma Escola Secundária na utilização pedagógicas das TICs**. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2008. (Dissertação. Mestrado Educação, Univesidade de Lisboa, 2008).

Kaufman. A possible taxonomy of needs assessment. **Educational Technology. Educational Technology**, v. 11, n. 17, p. 60-64, 1977.

Kawanami, S.; Kawamani, K. Needs analysis: how teachers perceive teacher training for English education at elementary school . **Let Kyushu – Okinawa Bulletin**, v. 12 , 29-43, 2012.

Kusumoto, Y. Needs Analysis: developping a teacher training program for elementary school homeroom teachers in Japan. **Second Language Studies**, v. 26, n. 2, p. 1-44, 2008.

Leigh, D.; Watkins, R.; Platt, W. A.; Kaufman, R. Alternate Models of Needs Assessment: Selecting the Right One for Your Organization. **Human Resource Development Quarterly**, v. 11, n.1, p. 87-93, 2000.

Mager, R.; Pipe, P. **Analysing Performace Problems**. California: Fearon Publishers, 1970.

Mahler, R.; Monroe, W. **How industries determine the need for and effectiveness of training**: PRB technical report. [Wanshington]: Department of the Army, 1952.

- Mazula, B. **Educação, Cultura e Ideologia em Moçambique**. Porto: Afrontamento, 1995.
- McGehee, W.; Thayer, P. **Training in Business and Industry**. New York: John Wiley and Sons, 1961.
- Mckillip, J. **Needs analysis: tool for the human services end education**. London: Sage Publications, 1987.
- MOÇAMBIQUE.MINED. **Ensino Técnico-Profissional em Moçambique: problemas e perspectivas (Draft)**. Maputo: Direcção Nacional do Ensino Técnico-Profissional, 1992.
- MOÇAMBIQUE. CONSELHO DE MINISTROS. **Estratégia do Ensino Técnico e Profissional em Moçambique 2002-2011: mais técnicos, mais profissões, melhor qualidade**. Maputo, 2011.
- Moore, M.; Dutton, P. Training needs analysis: review and critique. **The Academy Management Review**, v. 3, n. 3, p. 532-545, 1978.
- Nelson, R. R.; Whitener, E. M.; Philcox, H. H. The Assessment of End-User Training and Needs. **Association for Computing Machinery**, v. 38, n. 7, p. 27, 1995.
- Odiorne, G. S. **Training by Objectives: an economic approach to management**. New York: Macmillan, 1970.
- Ostroff, C.; Ford, J. K. Assessing Training Needs: Critical Levels of Analysis. In: Goldstein, I. L. A. (eds). **Training and Development in Organizations**. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1989. P. 25- 62.
- Patrício, M. Visão prospectiva do Professor para os anos 2000. In: Patrício, M. **Formar Professores para a escola Cultural no Horizonte dos anos 2000**. Porto: Porto Editora, 1997.
- Perrenoud, P. *Dix Nouvelles Compétences pour Enseigner: Invitation au voyage*. Paris: ESF, 2006.
- Pinto, A. P. O subsistema do ensino técnico-profissional em Moçambique e a viragem do século. In: CONGRESSO INTERNACIONAL SABER TROPICAL EM MOÇAMBIQUE, 2013. **Atlas...** Lisboa: Instituto de Investigação Científica Tropical, 2013. P. 1-13.
- PIREP. **PIREP**. Disponível em: http://www.pirep.gov.mz/index.php/porta_pt/pirep/; Acessado em: 19 de June de 2010.
- PIREP. **Estratégia para a Formação de Formadores da Educação Profissional 2011-2015**. Maputo: COREP, 2011.
- Reid, M. A.; Barrington, H. **Training interventions: managing employee development**. 50. ed. London: Institute of Personnel and Development, 1997.
- Rodrigues, A.; Esteves, M. **A análise de necessidades na formação de professores**. Porto: Porto Editora, 1993.
- Shulman, L. Those who Understand: knowldege growth in teaching. **Educational Research**, v. 17, n. 1, p. 4-14, 1986.
- Tardif, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.
- Versloot, B. M.; Jong, J. A.; Thijssen, J. G. Organisational context of structured on-the-job Training . **International Journal of Training and Development**, v. 5, n. 1, p. 2-22, 2001.
- While, A.; Ullman, R.; Forbes, A. Development and validation of learning needs assessment scale: a continuing professional education tool for multiple sclerosis specialist nurses. **Journal of Clinical Nursing**, v. 16, n.6, p. 1099-1108, 2007.
- Wright, P. C.; Geroy, G. D. Needs Analysis Theory and the Effectiveness of Large-Scale Government-Sponsored Training Programmes: a case study. **The Journal of Management Development**, v. 11, n.5, p. 15, 1992.
- Yamashiro, C. R.; Leite, Y. A emergência da formação de professores: pesquisas afins. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA

EM EDUCAÇÃO NA REGIÃO SUL, 9. São Paulo, 2012. **Anais...** São Paulo: ANPED, 2012.

Zavale, N. C. **Le néolibéralisme et l'éducation: vers l'émergence de l'approche par compétence sur les curriculums scolaires au Mozambique?** Saarbrücken: Presses Académiques Francophones, 2013.

Zavale, N. C. Using Michael Young's Analysis on Curriculum Studies to Examine the Effects of Neoliberalism on Curricula in Mozambique. **Policy Futures in Education**, v. 11. n. 5, p. 621-636, 2013.