

A EFETIVIDADE DO MODELO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL BASEADO EM COMPETÊNCIAS (MFPBC) NO DESENVOLVIMENTO SETORIAL

PERCEPÇÃO DOS INTERVENIENTES NO PEA EM MOÇAMBIQUE

*THE EFFECTIVENESS OF THE COMPETENCE-BASED PROFESSIONAL TRAINING
MODEL (MFPBC) IN SECTOR DEVELOPMENT*

Perception of stakeholders in the PEA in Mozambique

*LA EFICACIA DEL MODELO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BASADA EN
COMPETENCIAS (MFPBC) EN EL DESARROLLO DEL SECTOR*

Percepción de las partes intervinientes en la PEA en Mozambique

Pedro José Miguel

(Escola de Pós-graduação da Universidade São Tomás de Moçambique, Moçambique)
muendanepedro@gmail.com

Micaela da Conceição Domingos Alfredo

(Escola de Pós-graduação da Universidade São Tomás de Moçambique, Moçambique)
mica.alfredo@yahoo.com.br

Recibido: 10/09/2023

Aprobado: 09/10/2023

RESUMO

A formação técnico-profissional é parte integrante do ODS da educação (ODS 4) e o seu papel transversal para uma transformação global é amplamente reconhecido. O presente estudo avalia a efetividade do modelo de formação técnico profissional baseado em competências (MFPBC) e sua influência setorial. O estudo emprega dados de questionário de satisfação aplicado a quinhentos (500) intervenientes (gestores das Instituições do Ensino Profissional (IEPs), formadores, formandos, pais/encarregados de educação e alguns empregadores) no sistema de educação profissional (EP) em Moçambique, referentes a 2019-2020. As avaliações usam a estatística descritiva e o teste de qualidade de ajuste qui-quadrado para analisar as diferenças do valor esperado do valor observado das variáveis em estudo. Os resultados da pesquisa apontam para necessidade de revisão do MFPBPC introduzido em Moçambique no ano de 2019, pois revela incongruências na sua implementação. As incongruências estão relacionadas à falta de comunicação entre as partes interessadas, nomeadamente: formandos, IEPs, empregadores e órgão regulador, fenómeno que foi evidenciado por mais de 60% dos respondentes que avaliaram negativamente o modelo em quase todas as questões. Existe divergência entre o contexto real e o objetivo do governo proposto na Lei nº 23/2014, qual seja, formar em qualidade e quantidade profissionais para responder os desafios do mercado de trabalho. Em relação à introdução da MFPBC, verificou-se uma associação positiva entre o número de graduados e o número de empregados/empreendedores. Em relação ao nível de empregabilidade dos alunos formados no MFPBC, 77,4% responderam negativamente, em contraste com a Lei nº 23/2014 que preconiza ser objetivo do MFPBC melhorar as perspectivas de empregabilidade

e de emprego dos formandos e graduados da educação profissional. Os intervenientes avaliaram o nível de domínio do MFPBC negativamente, o que pode estar associado à dificuldade de comunicação entre o órgão regulador, as IEPs, os empregadores e os alunos. Para que se encontre a excelência do modelo, é necessário que todos os intervenientes participem na planificação, execução e controle da formação com vista a se alcançar as expectativas e competências específicas para que cada graduado possa desempenhar o seu trabalho com sucesso. Deste modo, recomenda-se a implantação de currículos por competências baseados em situações concretas para garantir o desenvolvimento económico e social.

Palavras-chaves: educação profissional. modelo baseado em competências. satisfação.

ABSTRACT

Technical and vocational education is an integral part of Sustainable Development Goal 4 (SDG 4), and its cross-cutting role in global transformation is widely recognized. This study evaluates the effectiveness of the Competency-Based Technical and Vocational Education and Training (CBTVET) model and its sectoral influence. The study employs satisfaction questionnaire data collected from five hundred (500) stakeholders (Institutional of Professional Education (IPE) managers, trainers, trainees, parents/guardians, and some employers) in the technical and vocational education (TVE) system in Mozambique for the year 2019-2020. The assessments use descriptive statistics and the chi-square goodness-of-fit test to analyze differences between expected and observed values of the variables under study. The research results indicate the need to revise the CBTVET introduced in Mozambique in 2019, as it reveals inconsistencies in its implementation. These inconsistencies are related to a lack of communication among stakeholders, namely trainees, IPEs, employers, and the regulatory body, a phenomenon highlighted by over 60% of the respondents who rated the model negatively in almost all aspects. There is a disconnect between the actual context and the government's objective proposed in Law No. 23/2014, which is to train a significant number of professionals of high quality to meet the challenges of the job market. Regarding the introduction of CBTVET, a positive association was observed between the number of graduates and the number of employed/entrepreneurs. As for the employability of CBTVET graduates, 77.4% responded negatively, contrasting with Law No. 23/2014, which aims to improve the employment prospects and opportunities for vocational education trainees and graduates. Stakeholders assessed the level of mastery of CBTVET negatively, which may be associated with communication difficulties among the regulatory body, IPEs, employers, and students. To achieve excellence in the model, it is essential for all stakeholders to participate in the planning, implementation, and monitoring of training to meet the specific expectations and competencies required for each graduate to perform their job successfully. Therefore, it is recommended to implement competency-based curricula grounded in real-life situations to ensure economic and social development.

Keywords: professional education. competency-based model. satisfaction.

RESUMEN

La educación técnica y profesional es una parte integral del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4) y su papel transversal en la transformación global es ampliamente reconocido. Este estudio evalúa la efectividad del modelo de Educación Técnica y Profesional Basada en Competencias (ETPBC) y su influencia sectorial. El estudio utiliza datos de cuestionarios de satisfacción recopilados de quinientos (500) interesados (directores de Instituciones de Educación Profesional (IEP), formadores, estudiantes, padres/tutores y algunos empleadores) en el sistema de educación técnica y profesional (ETP) en Mozambique para el año 2019-2020. Las evaluaciones utilizan estadísticas descriptivas y la

prueba de bondad de ajuste chi-cuadrado para analizar las diferencias entre los valores esperados y observados de las variables en estudio. Los resultados de la investigación indican la necesidad de revisar el ETPBC introducido en Mozambique en 2019, ya que revela inconsistencias en su implementación. Estas inconsistencias están relacionadas con la falta de comunicación entre los interesados, es decir, estudiantes, IEP, empleadores y el organismo regulador, un fenómeno destacado por más del 60% de los encuestados que calificaron negativamente el modelo en casi todos los aspectos. Existe una desconexión entre el contexto actual y el objetivo del gobierno propuesto en la Ley N.º 23/2014, que es formar un número significativo de profesionales de alta calidad para enfrentar los desafíos del mercado laboral. En cuanto a la introducción del ETPBC, se observó una asociación positiva entre el número de graduados y el número de empleados/emprendedores. En cuanto a la empleabilidad de los graduados del ETPBC, el 77,4% respondió negativamente, en contraste con la Ley N.º 23/2014, que tiene como objetivo mejorar las perspectivas de empleo y las oportunidades para los estudiantes y graduados de la educación profesional. Los interesados evaluaron negativamente el nivel de dominio del ETPBC, lo que puede estar relacionado con las dificultades de comunicación entre el organismo regulador, las IEP, los empleadores y los estudiantes. Para lograr la excelencia en el modelo, es esencial que todos los interesados participen en la planificación, implementación y seguimiento de la formación para cumplir con las expectativas específicas y las competencias requeridas para que cada graduado desempeñe su trabajo con éxito. Por lo tanto, se recomienda implementar planes de estudio basados en competencias fundamentadas en situaciones de la vida real para garantizar el desarrollo económico y social.

Palavras-chave: educación profesional. modelo basado en competencias. satisfacción.

1. Introdução

A educação técnica e vocacional é fundamental para enfrentar os desafios de conhecimento e habilidades propostos pelos ODS. No que diz respeito ao ODS4, a meta 3 destaca a melhoria do acesso a educação e formação profissional e ao ensino superior; por sua vez, a meta 4 versa sobre habilidades e conhecimentos para trabalho e emprego decentes (McGrath e Yamada, 2023). Com o aumento do desemprego de graduados e a fraca conexão entre o ensino e a indústria, a formação baseada em competências tem ganhado popularidade em diferentes instituições de formação em países em desenvolvimento, em especial como uma forma de produzir graduados orientados para negócios e bem fundamentados para a indústria (Wongnaa e Boachie, 2018). Em Moçambique, a existência de profissionais competentes e qualificados nas várias áreas de educação profissional (EP) constitui um objetivo do governo (Lei nº 23/2014; Lei nº 6/2016; Decreto 208/2017) e mostra ser de extrema importância para o desenvolvimento económico do país.

Desde a independência, o governo de Moçambique encarra a EP não só como direito fundamental dos cidadãos, mas como uma ferramenta de garantia à qualificação dos cidadãos e sua integração rápida no mercado de trabalho (UNESCO, 2019). A visão do governo sobre o papel da EP em Moçambique é de que esta sirva como um meio para o fortalecimento da unidade nacional, o empoderamento da mulher, a redução de desigualdades sociais e económicas, a promoção de emprego e do autoemprego e a redução da pobreza (UNESCO, 2019). Quando os candidatos a emprego adquirem conhecimentos, habilidades e capacidades de aprendizagem, eles tornam-se preparados para as mudanças nas operações da indústria, bem como para diferentes condições do mercado de trabalho (Wongnaa e Boachie, 2018).

Uma metodologia chave no ensino que enfatiza o desenvolvimento de habilidades empregáveis é a formação baseada em competências (Wesselink e Wals, 2011). Por competências, referem-se aquelas requeridas ao nível de conhecimentos, habilidades, gestão e atitudes que respondam às necessidades de desenvolvimento humano (MCTES, 2018). A necessidade urgente de preencher a lacuna entre a academia e a indústria, bem como a de desenvolver competências e capacidades em vez de qualificações

é o foco das reformas da formação baseada em competências levadas a cabo em todo o mundo (Keating, 2008).

Em 2019, a Lei de EP forçou a descontinuação do modelo clássico em todo o país gerando, assim, a mudança de 360° do paradigma deste ensino, dali para a frente baseado em competências e utilizando o ensino modular (Lei nº 23/2014; Lei nº 6/2016; Decreto 208/2017). Com a introdução deste modelo de ensino, ficava revogada a lei nº 23/2014 de 23 de Setembro pela Lei nº 6/2016 de 16 de Junho. O ensino baseado em qualificações foi introduzido em 2020, tendo a fase piloto introduzida em algumas instituições públicas, enquanto as IEPs privadas continuavam a trabalhar no modelo clássico.

A introdução obrigatória de modelo de formação profissional baseado em competências (MFPBC) marcava o fim do modelo clássico e iniciou assim uma série de exigências preconizada pelo Decreto 28/2017 de 11 de julho que veio regular o novo modelo de licenciamento das instituições de EP. Este regulamento abrangia não somente os novos entrantes, mas também os antigos institutos. Para este regulamento, as IEPs deveriam passar por um processo de vistoria para atualização dos seus alvarás. A partir desta data, as IEPs deveriam ministrar apenas as qualificações aprovadas pelo regulador (Autoridade Nacional de Educação Profissional), e os gestores das IEPs deveriam fazer uma formação específica em Certificado A (formação de gestor escolar), numa altura em que apenas uma e única instituição é que ministrava tal certificação em todo país (PIREP, 2011). Aos formadores, passou a ser obrigatória a graduação em certificado B (formação para formadores da Educação Profissional) (Lei nº 23/2014; Lei nº 6/2016; Decreto 208/2017). Portanto, com a introdução destas alterações, houve vários obstáculos para as IEPs se conformarem com a Lei, uma vez que estavam a mergulhar num processo novo e sem experiência em relação às novas orientações (Singo, 2021). Vários foram os esforços emanados pelas instituições na sua globalidade, e com particular desafio para as IEPs privadas que não tinham financiamento, para rapidamente migrarem para tais exigências.

Segundo Anyango et al. (2020), a implementação do programa de educação baseada em competências pode ser prejudicada por controvérsias e desacordos entre as várias partes interessadas na educação em um país. As questões controversas incluem, segundo Anyango et al. (2020), a percepção de consulta limitada das partes interessadas e a preparação e prontidão de professores e escolas para implementar efetivamente o programa. No entanto, em Moçambique, surgiram várias reclamações diretamente ligadas a EP, tais como a garantia da verificação externa de todas as pastas existentes em todo o país dentro do prazo pelo regulador (Formadores, 2022). Por um lado, os formadores questionam se é humanamente possível uma única entidade com poucos profissionais garantir a verificação atempada destas evidências (Formadores, 2022); por outro, formandos passam a se preocupar com o fato de os seus resultados serem avaliados por formadores que podem ser invalidados por um e único órgão com poder de verificador (Formandos, 2022). Importa salientar que, em Moçambique, são graduados, anualmente, uma média de 2333 alunos de várias qualificações do ensino profissional (RM, 2023); no entanto, as empresas reclamam da escassez de recursos humanos com ensino técnico qualificados. Estas constatações levam à seguinte pergunta de pesquisa: que percepção têm os intervenientes no PEA em relação ao Modelo de Formação Profissional Baseado em Competências?

O objetivo do artigo é avaliar a efetividade do MFPBC e sua influência setorial em Moçambique. A hipótese principal deste estudo estabelece que o nível de introdução efetiva do MFPBC é vista como desenvolvedor pelos intervenientes da EP em Moçambique. Portanto, por reconhecer a importância de EP para o país segundo os elementos anteriormente apresentados, este trabalho propõe investigar se o nível de introdução efetiva do MFPBC é vista como desenvolvedor para diferentes setores da sociedade que se beneficiam direta e indiretamente dos formandos criados pelo modelo em questão. Para este estudo, a satisfação é abordada na perspectiva de qualidade de serviço académico percebida pelos principais intervenientes no PEA em Moçambique.

2. Revisão da literatura

O conceito de educação por competências é usado no contexto dos resultados esperados no final de uma experiência de aprendizagem, bem como em relação aos métodos de avaliação usados para apoiar o processo (Bristow e Patrick, 2014). Segundo Anyango (2020), a educação baseada em competências é focada no que os alunos precisam aprender a fazer, e não no que eles precisam aprender. Ele define metas como conhecimento, habilidades e mudanças de comportamento que os alunos devem exibir no final de uma experiência de aprendizagem.

Vários autores em diferentes países tentaram estudar a influência da implementação do MFPBC para vários níveis de ensino (Khan et al., 2022; Anyango et al., 2020; Wongnaa e Boachie, 2018). Por exemplo, Khan et al. (2022) examinaram o impacto do treinamento e avaliação baseados em competências em metodologias tradicionais de ensino, estratégias práticas de ensino, conhecimento técnico e, componentes pedagógicos e técnicos como variáveis de resultado. A amostra desse estudo foi de 458 professores públicos e privados de instituições técnicas e vocacionais de diferentes regiões de Sindh, no Paquistão. Com base nas técnicas multivariadas baseadas em SEM, os resultados mostram que a relação direta entre treinamento e avaliação por competências tem influência significativa e positiva nas metodologias tradicionais de ensino, estratégias práticas de ensino, conhecimento técnico e componentes pedagógicos e técnicos como variáveis de resultado. Anyango et al. (2020) examinaram a influência do processo de consulta às partes interessadas na implementação do programa de educação baseado em competências em escolas primárias públicas em Kisumu East Sub-County, no Quênia. A pesquisa empregou uma população-alvo de professores de séries iniciais, diretores e membros de associações de pais de escolas primárias públicas da mesma região. A análise foi descritiva, enquanto a estatística inferencial incluiu correlação de Pearson, coeficiente de determinação e Teste Anova. Resultados indicaram que existe uma relação positiva significativa entre o processo de consulta às partes interessadas e a implementação do programa CBE nas escolas primárias públicas. Wongnaa e Boachie (2018) examinaram a percepção e a adoção da CBT por acadêmicos em Gana usando dados transversais coletados de 300 membros do corpo docente da Universidade de Ciência e Tecnologia Kwame Nkrumah. Resultados revelaram que os membros do corpo docente da universidade tiveram uma percepção positiva do potencial da CBT em inculcar nos alunos habilidades que potencializassem a empregabilidade. Os principais fatores considerados significativos foram a participação em oficinas de TCC, a supervisão efetiva, a disponibilidade de material didático, a disponibilidade de incentivos, a carga horária semanal e o número de alunos de graduação por turma. Kizito et al. (2019) investigaram os problemas do currículo baseado em competências (CBC) que dificultam sua implementação. O estudo pesquisou 731 professores de escolas primárias e secundárias em Ruanda. O estudo constatou que 82% dos entrevistados gostaram do novo currículo; no entanto, afirmam que foi difícil concluí-lo devido ao conteúdo carregado. Na medida em que os SBTs conhecem as competências genéricas e transversais, cerca de 27,3% conhecem o papel e a tenacidade das competências genéricas e transversais. Verificou-se uma correlação positivamente fraca em função do número de formações e uma correlação negativa fraca em função da experiência docente. Kunjiapu e Yasin (2010) investigaram modos de aprendizagem no local de trabalho que contribuíssem para o desenvolvimento de competências dos trabalhadores no contexto de pequenas empresas turísticas. O estudo empregou uma abordagem de método misto e os resultados revelaram o processo de desenvolvimento de competências, modos de aprendizagem que contribuem para o desenvolvimento de competências, os tipos de competências desenvolvidas e os fatores que facilitam a aprendizagem no local de trabalho.

Após uma revisão minuciosa dos estudos anteriores, entendemos ser necessário realizar um estudo para a identificação da efetividade de formação técnico profissional baseado em competências, no caso de Moçambique.

3. Materiais e Método

3.1 A área de estudo

Este estudo é de natureza exploratória e descritiva, e analisa a efetividade do Modelo de Formação Técnico Profissional Baseado em Competências (MFPBC) e sua influência desenvolvida setorial em Moçambique, com foco nas províncias de Maputo, Matola, Beira e Nampula. O MFPBC foi introduzido em Moçambique em 2019 em todas as IEPs do país, públicas, semipúblicas¹ e privadas.

3.2 Amostra e técnica de amostragem

A pesquisa foi realizada em cerca de 500 pessoas de uma população que tem vínculo com dez IEPs localizadas nas cidades de Maputo, Matola, Beira e Nampula². Destas IEPs, três são públicas, uma semipública e seis privadas. Para além das pessoas vinculadas nas instituições de formação, foram consideradas 5 empresas que oferecem estágios e emprego aos formandos deste subsistema de ensino. A taxa de resposta para este estudo foi considerada representativa e significativa para as análises. O estudo usou o método de amostragem intencional para obter economia de tempo, de dinheiro e de esforço, e evitar as formas dispendiosas e demoradas de estudar a população (EL Hajjar e Alkhanaizi, 2018). Este tipo de amostragem é eficaz quando apenas um número limitado de pessoas pode servir como fontes primárias de dados devido ao desenho da pesquisa, metas e objetivos (Black, 2010). Este estudo incide sobre os formandos do ano de 2019-2022, quando foram formados cerca de 2350 estudantes. As características da amostra por gênero e ocupação são mostradas pela Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização da amostra

Ocupação	Gênero					
	Homens	%	Mulheres	%	Total	%
Formadores	57	20,4%	33	15%	90	18%
Formandos	150	53,6%	115	52,3%	265	53%
Gestores	8	2,9%	2	0,09%	10	2,0%
Pais/encarregados de educação	60	21,4%	65	29,5%	125	25%
Empregadores	5	1,8%	5	2,3%	10	2,0%
Total	280	100%	220	100%	500	100%

Fonte: Dados de pesquisa (2023)

3.3 Instrumento de pesquisa

O estudo utilizou questionário elaborado com base na literatura sobre temas relacionados à efetividade do programa de ensino de formação profissional (Anyango et al., 2020; EL Hajjar e Alkhanaizi, 2018; Kunjiapu e Yasin, 2010; MBA Official, 2016; Sanjeevkumar e Yanan, 2011). Os professores receberam o questionário antes do treinamento. A Tabela 1 mostra a distribuição de respondentes segundo gênero e atividade. A análise usa também o teste de qualidade de ajuste qui-quadrado para descobrir como o valor observado de um determinado fenômeno é significativamente diferente do valor esperado (Kyriakides et al., 2009). No teste de qualidade de ajuste qui-quadrado, os dados da amostra são divididos em intervalos. Em seguida, os números de pontos que caem no intervalo são comparados com os números esperados de pontos em cada intervalo (Mahieu et al., 2021, Mojab et al., 2011). A Hipótese Nula assume que não há diferença significativa entre o valor observado e o valor esperado e a Hipótese Alternativa assume que há uma diferença significativa entre o valor observado e o valor esperado (Cattaneo et al., 2022). O cálculo do qui-quadrado usa a fórmula abaixo com base nos graus de liberdade fornecidos. Neste trabalho, o valor do qui-quadrado é significativo para nível de significância 0,01. Nesse caso, rejeita-se a hipótese nula. A fórmula para calcular χ^2 é,

$$\chi^2 = \sum [(f_o - f_e)^2] / f_e \quad (1),$$

¹ As semipúblicas são instituições comunitárias ou privadas, cuja gestão é privada, mas com a participação do Estado (MCTES, 2018).

² Não há, no contexto acadêmico-científico de Moçambique, exigências quanto à submissão do questionário e de outras rotinas de pesquisa a algum comitê de ética. Portanto, o levantamento de dados primários juntos aos indivíduos procurou seguir, tão somente, as instruções normais de uma abordagem desse tipo, em especial protegendo a privacidade dos respondentes.

onde f_o = frequência observada de um fenômeno ou mesmo que o pesquisador está a estudar; e f_e = frequência esperada do mesmo fenômeno com base em hipóteses “sem diferença” ou “nulas”.

As questões colocadas visaram medir o grau de satisfação com o modelo de formação baseado em competências. Para os formadores, gestores e empregadores foi aplicado um questionário com 8 questões e, para os formandos e pais/encarregados de educação, aplicou-se um questionário específico com 6 questões. O questionário utilizou perguntas de escalas do tipo Likert³ para medir nível de concordância entre os respondentes da pesquisa. Os dados primários foram processados via MS Excel e com o uso do pacote estatístico SPSS.

4. Análise dos Dados

Nesta seção, apresentamos o grau de concordância dos principais intervenientes das IEPs (formandos, formadores, empresas e pais e encarregados de educação) com relação à efetividade do MFPBC e sua influência desenvolvida setorial em Moçambique.

4.1 Apresentação e análise do questionário aplicado aos formandos e pais/encarregados de educação

Em relação ao benefício da introdução do modelo baseado em competência em Moçambique, do total de 390 pessoas inquiridas, 73.3% avaliaram negativamente o modelo (Tabela 2).

Tabela 2. Após introdução do modelo baseado em competências em Moçambique, a ETP é:

	Formandos	%	Pais/encarregados	%	Total	
Bom	76	28,7%	28	22,4%	104	26,7%
Mau	189	71,3%	97	77,6%	286	73,3%
Total	265	100%	125	100%	390	100%

Fonte: Dados de pesquisa (2023)

Os graus de liberdade são $d.f.=(r-1)(k-1)=1$, o valor da tabela estatística χ^2 é 6,635 para 0,01 nível de significância, e o valor de X^2 calculado foi de 116,64. Estes valores indicam diferenças estatisticamente significativas, o que nos mostra que, embora os dois grupos tenham avaliado o modelo de forma negativa, a rejeição foi maior entre os pais e encarregados. Os resultados parecem indicar que, se os beneficiários deste modelo de formação não vêm benefícios, e que o modelo precisa ser reformado para ajustá-lo às condições dos alunos e às expectativas de pais e encarregados. Anyango (2020) indica que a educação baseada em competências deve ser focada no que é necessário aprender a fazer, e não no que eles precisam aprender.

A Tabela 3 mostra o julgamento que é feito por formandos e pais/encarregados de educação enquanto principais beneficiários pela formação profissional.

Tabela 3. Julga o MFPBC ser um currículo que facilita a aprendizagem e a assimilação de matérias?

	Formandos	%	Pais/encarregados	%	Total	
Sim	107	40,4%	55	44%	162	42%
Não	158	59,6%	70	56%	228	58%
Total	265	100%	125	100%	390	100%

Fonte: Dados de pesquisa (2023)

Os graus de liberdade definidos são $d.f.=(r-1)(k-1)=1$, na tabela estatística de χ^2 , na linha $d.f.=1$, o valor é 6,635 para 0,01 nível de significância convencional. O valor de X^2 calculado é 19,67, acima do valor

³ As escalas Likert ou do tipo Likert são utilizadas para medir atitudes com base em julgamentos. No uso contemporâneo, o método Likert consiste em um radical declarativo seguido por uma chave de resposta que expressa claramente uma opinião positiva ou negativa (Hodge e Gillespie, 2007).

fornecido na tabela, indica resultados estatisticamente significativos, resultando na rejeição da hipótese de que não há diferença na opinião dos inquiridos de que o MFPBC é um currículo que facilita a aprendizagem e a assimilação de matérias. A Tabela 3 nos leva a entender que o MFPBC não é um currículo apoiado pelos formandos e encarregados de educação por não facilitar a aprendizagem e assimilação das matérias. Estatisticamente, os resultados mostram uma grande desproporção entre os sujeitos que apoiam e os que rejeitam o modelo. Nota-se que 56% dos principais intervenientes no PEA vêem dificuldades trazidas pelo MFPBC na aprendizagem e na assimilação da matéria. Estas constatações contrastam com o preconizado pelo PPEETP (2018-2024) do Ministério da Ciência Tecnologia, Ensino Superior e Técnico Profissional de Moçambique (MCTES 2018), que indica ter o MFPBC, como objetivo, criar uma Educação Profissional orientada pela demanda do mercado de trabalho por meio de uma formação baseada em padrões de competência e cursos modulares, flexíveis, providenciados por instituições de formação acreditadas para o efeito.

A Tabela 4 trata do ajustamento das competências dos formandos com as exigências do mercado de trabalho.

Tabela 4. Desde 2019, os graduados tem tido competências ajustados ao mercado de trabalho dentro desse modelo?

	Formandos	%	Pais/encarregados	%	Total	%
Sim	92	34,7%	28	22,4%	120	30,8%
Não	173	65,3%	97	77,6%	270	69,2%
Total	265	100%	125	100%	390	100%

Fonte: Dados de pesquisa (2023)

Os graus de liberdade definidos foram $d.f.=(r-1)(k-1)=1$. Na tabela estatística de χ^2 , na linha $d.f.=1$, o valor é 6,635 para 0,01 nível de significância convencional. O valor de X^2 calculado é 87,00, muito acima do valor fornecido na tabela, indicando resultados estatisticamente significativos e apontando que cerca de 65% avaliam negativamente a opinião dos inquiridos. Os resultados dão a conclusão de que ou o currículo não está bem ajustado as dinâmicas do mercado do trabalho, ou as instituições de formação não se ajustam às reais necessidades do mercado, ou as aulas teóricas não são próximas a realidade empresarial. No entanto, OIT (2002) recomenda que um currículo por competências deve, fundamentalmente, basear-se em situações concretas da ação. Com a introdução do MFPBC, o governo traçou como principal objetivo equilibrar o ensino prático e teórico, permitindo que o aluno desenvolvesse conhecimentos úteis no mercado de trabalho (Lei nº 6/2016).

Quando questionados sobre a sensibilidade dos formandos e pais/encarregados de educação em relação à empregabilidade dos graduados no MFPBC, formandos e pais/encarregados de educação deram respostas sumarizadas e apresentados na Tabela 5.

Tabela 5. Os graduados conseguem encontrar o primeiro emprego com facilidade como no modelo clássico?

	Formandos	%	Pais/encarregados	%	Total	
Sim	57	21,5%	40	32%	97	24,9%
Não	208	78,5%	85	68%	293	75,1%
Total	265	100%	125	100%	390	100%

Fonte: Dados de pesquisa (2023)

Os graus de liberdade são definidos para $d.f.=(r-1)(k-1)=1$. Na tabela estatística de χ^2 , encontramos um valor 6,635 para o nível de significância 0,01. Nosso valor obtido é 133,44, muito acima do valor fornecido na tabela, indicando que os resultados são significativos no nível 0,01, o que descarta dessa maneira a hipótese nula de que não há diferença na opinião dos inquiridos de que os graduados conseguem emprego com facilidade atualmente como no modelo clássico. Os resultados da tabela 5 mostram que existe uma proporção entre a percentagem de respostas dos formandos e dos pais e encarregados de educação. Isto revela que cerca do dobro dos respondentes vê dificuldades de os graduados no MFPBC encontrarem o primeiro emprego quando comparados com o modelo clássico que antecedeu a introdução do recente. Esses resultados podem ser justificados por aqueles que preferem

empreender em negócios sem relação com sua formação e, os poucos que conseguem os empregos, não trabalham nas suas áreas de formação. Ademais, pela observação direta no campo, percebe-se a existência de formandos que, quando concluem a formação, vão direto para as faculdades por não se sentirem capazes de enfrentar o mercado do trabalho. Este cenário contrasta com os objetivos do governo e da OIT, que preconizam que a formação profissional deve servir para capacitar a mão os trabalhadores para o mundo de trabalho (PPEETP, 2018-2024; OIT, 2002).

4.2 Apresentação e análise do questionário aplicado aos gestores de IEPs, formadores e empregadores

Quando os inqueridos foram perguntados se o MFPBC facilita o trabalho do formador, gestor ou empregador em termos de planificação, execução, avaliação e controle de atividades teóricas ou práticas dos formandos, das 110 pessoas inqueridas, cerca de 95 pessoas (86,36%) responderam negativamente. Esta resposta deixa claro que o modelo CBC trouxe dificuldades para os gestores, formadores e empregadores, que são a parte principal para o sucesso de formação. Com os dados, conclui-se que existe uma necessidade de o modelo ser revisto com participação dos visados para garantir maior qualidade do processo de formação dos alunos. Se um processo formativo criar barreiras nos atores, corre riscos de não atingir os objetivos traçados e por aí não ser de valia para o país. Entre experiência docente, gestor e empregador na qualidade de facilitador da prática e as competências genéricas e transversais conhecidas, verificou-se uma correlação positivamente fraca em função do número de formações e uma correlação negativa fraca em função da experiência docente (Kunjiapu e Yasin, 2010).

A Tabela 6 mostra a percepção dos inquiridos em relação a preparação das IEPs em termos de infraestruturas, formação e equipamentos para responder desafios de formação.

Tabela 6. Decorridos 4 anos contados de 2019 para hoje, julga que as IEPs estão devidamente preparadas em termos de infraestruturas, formação dos gestores e docentes, equipamento laboratorial para responder os desafios da formação baseada em competências?

	Gestor	%	Formador	%	Empregador	%	Total	%
Sim	3	30%	8	8,9%	2	20%	13	11,8%
Talvez	0	0,0%	4	4,4%	0	0,0%	4	3,6%
Não	7	70%	78	86,7%	8	80%	93	84,5%
Total	10	100%	90	100%	10	100%	110	100%

Nota: valores entre parenteses são contagens esperadas a partir de contagens opiniões observadas.

Fonte: Dados de pesquisa (2023)

Os graus de liberdade são definidos para $d.f. = (r-1)(k-1) = 4$ e, na linha da tabela estatística de χ^2 , encontra-se um valor 13,27 para 0,01 nível de significância. Portanto, o valor χ^2 calculado é 5,21, inferior ao valor fornecido na tabela, indicando que os resultados são insignificantes no nível 0,01, e resultando na aceitação da hipótese nula de que não há diferença na opinião dos inquiridos. O desvio do nível de aceitação dos inqueridos em relação às expectativas pode ser uma questão de acaso. Com os dados da Tabela 6, conclui-se que existe um grande deficit em relação ao preparo das instituições para responder aos desafios do currículo baseado em competências. A não criação de condições para trabalhar com este modelo faz com que se tenha graduados não competentes que, por um lado, terão dificuldade de ter certificado e, por outro, aqueles que mesmo com certificado não terão emprego tampouco conseguirão criar seus próprios empregos. A introdução de um novo currículo exige grande investimento em recursos humanos, materiais, financeiros, tecnológicos e envolvimento de todos para ter sucesso. Há estudos realizados em outros países que demonstraram existir dificuldades na adoção de um CBC, sobretudo em termos de participação em oficinas, da supervisão efetiva, da disponibilidade de material didático, da disponibilidade de incentivos, da carga horária semanal e do número de alunos de graduação por turma (Kizito et al., 2019)

A Tabela 7 indica uma divergência de opiniões sobre o grau de domínio do MFPBC pelos intervenientes no processo de ensino profissional.

Tabela 7. O grau de domínio do MFPBC por parte dos formadores, gestores e empregadores é bom?

	Gestor	%	Formador	%	Empregador	%	Total	%
Bom	0	0,0%	7	7,78%	1	10%	7	7,0%
Razoável	3	30%	39	43,3%	3	30%	42	41%
Mau	7	70%	44	48,9%	6	60%	51	52%
Total	10	100%	90	100%	10	100%	110	100%

Nota: valores entre parenteses são contagens esperadas a partir de contagens opiniões observadas.

Fonte: Dados de pesquisa (2023)

Os graus de liberdade são definidos para $d.f. = (r-1)(k-1) = 4$ e, na linha da tabela estatística de χ^2 , encontra-se um valor 13,27 para 0,01 nível de significância. Portanto, o valor χ^2 calculado é 3,81, inferior ao valor fornecido na tabela, indicando que os resultados são insignificantes no nível 0,01, o que resulta na aceitação da hipótese nula de que não há diferença na opinião dos inquiridos de que o grau de domínio do MFPBC por parte dos formadores, gestores e empregadores é bom, razoável ou mau. Portanto, o desvio do nível de aceitação dos inqueridos em relação às expectativas pode ser uma questão de acaso. Portanto, os resultados da Tabela 7 evidenciam a existência de situações que minam a qualidade de formação, colocando para baixo os objetivos do governo com a maximização da mão-de-obra de qualidade para responder às necessidades do mercado (PPEETP (2018-2024)). O objetivo do governo de Moçambique vai de acordo com o objetivo dos graduados e dos pais/encarregados de educação que vê a formação profissional como alavanca positiva para o mercado do trabalho. Se os formadores, gestores das IEPs e empregadores demonstram dúvidas quanto ao domínio do MFPBC, há três constatações a tirar: i) os intervenientes na formação de alunos não são ou não foram envolvidos no processo de desenho curricular; ii) os intervenientes na formação dos alunos não estão devidamente formados ou capacitados para trabalhar de forma eficiente e eficaz no modelo; e iii) os principais intervenientes na formação dos alunos não se sentem envolvidos pelos decisores e, por isso, não aceitam mudanças. Estas constatações contrastam com o objetivo principal da reforma, que é a necessidade de uma ampla participação dos parceiros sociais (empregadores, sindicatos e outras organizações da sociedade civil) na definição e implementação das políticas para a Educação Profissional, por meio do seu envolvimento ativo como membros dos órgãos reguladores, bem como ao nível da própria provisão de serviços de formação. (Lei nº 6/2016).

A Tabela 7 mostra a percepção dos inquiridos em relação a interação entre as instituições de formação e o órgão regulador quanto a partilha de informações.

Tabela 8. A interação entre as instituições de formação e o órgão regulador em termos de partilha de informações para verificação externa de evidências é:

	Gestor	%	Formador	%	Empregador	%	Total	%
Bom	3	30%	2	2,2%	0	0,0%	5	4,5%
Razoável	0	0,0%	27	30%	3	30%	30	23,3%
Mau	7	70%	61	67,8%	7	70%	75	68,2%
Total	10	100%	90	100%	10	100%	110	100%

Nota: valores entre parenteses são contagens esperadas a partir de contagens opiniões observadas.

Fonte: Dados de pesquisa (2023)

Os graus de liberdade são definidos para $d.f. = (r-1)(k-1) = 4$. Na tabela estatística de χ^2 , encontramos um valor 13,27 para 0,01 de nível de significância. Nosso valor obtido é 18,95, muito acima do valor fornecido na tabela, indicando que os resultados são significativos no nível 0,01, o que descarta dessa maneira a hipótese nula de que não haverá diferença na opinião dos inquiridos de que a interação entre as instituições de formação e o órgão regulador é bom, razoável ou mau. Os dados da Tabela 8 mostram uma desproporção entre as respostas positivas e negativas, pois, entre a proporção que respondeu positivamente e proporção que respondeu negativamente existe uma margem de folga de mais de 50%,

o que significa que existe uma significância. Logo, é possível ver que o nível de interação entre as partes interessadas na formação é demasiadamente fraco, bastando observar que 68% responderam negativamente à questão. Com este cenário, constata-se que os objetivos preconizados pelas Leis 6/2016 e 23/14 poderão não ser alcançados na qualidade e quantidade certas, uma vez que o sucesso depende de envolvimento e comprometimento. O regulador é parceiro das IEPs; no entanto, os dados parecem mostrar a existência de barreiras na interação entre as partes, contrastando com a pretensão de formar e colocar os graduados no mercado. Uma explicação para tal fenômeno pode ser pela demora que os graduados sofrem para terem seus certificados tal como está indicado nas respostas negativas dos formandos e pais/encarregados de educação quando colocados a questão.

Quando questionados sobre a boa percepção ou não do nível de aceitação dos graduados do MFPBC pelo mercado, os gestores, formadores e empregadores apresentaram resultados sumarizados e apresentados na Tabela 9.

Tabela 9: O nível de aceitação dos graduados do MFPBC pelo mercado é bom:

	Gestor		Formador		Empregador		Total	
Bom	2	20%	9	10%	2	20%	13	11,8%
Razoável	4	40%	32	35,6%	7	70%	43	39,1%
Mau	4	40%	49	54,4%	1	10%	54	49,1%
Total	10	100%	90	100%	10	100%	110	100%

Nota: valores entre parenteses são contagens esperadas a partir de contagens opiniões observadas.

Fonte: Dados de pesquisa (2023)

Os graus de liberdade são definidos para $d.f. = (r-1)(k-1) = 4$ e, na tabela estatística de χ^2 , encontra-se um valor 13,27 para 0,01 de nível de significância. Portanto, o valor χ^2 calculado é 7,88, muito inferior ao valor fornecido na tabela, indicando que os resultados são insignificantes no nível 0,01, o que permite aceitar a hipótese nula de que não há diferença na opinião dos inquiridos de que o nível de aceitação dos graduados do MFPBC pelo mercado é bom, razoável ou mau. A Tabela 9 nos ajuda a entender que, que embora cerca de 51% de inqueridos tenham respondido positivamente, existe uma percentagem significativa que tem opinião em contrário. Estudos similares e com uma amostra maior seriam necessários para aumentar ou diminuir o nível de significância. Portanto, o desvio do nível de aceitação dos graduados em relação às expectativas pode ser uma questão de acaso. Pode-se apontar que o mercado não consegue absorver os graduados, em desacordo com o objetivo preconizado pela reforma de ensino técnico, qual seja, o de formar profissionais para responder aos desafios do mercado do trabalho. (Lei nº 6/2016 conjugado com Lei nº 23/2014). Esta situação pode ser explicada de várias formas: i) a fraca qualidade dos graduados; ii) a maior parte dos graduados atua em áreas que não interessam ao mercado; iii) o número insuficiente de empresas para empregar tantos graduados, uma vez que todos os anos aumenta a quantidade de formandos e graduados sem que haja um aumento proporcional no número de novas empresas ou de oferta de trabalho. Ainda, os resultados da Tabela 9 vão ao encontro da resposta da Tabela 5 dada pelos principais beneficiados pela formação que são os alunos e pais/encarregados de educação, que indica 71.13% a percentagem de indivíduos que referem que os graduados no MFPBC não tem aceitação boa no mercado do trabalho.

Quando questionados sobre o nível do envolvimento do setor produtivo na formação dos alunos, os gestores, formadores e empregadores apresentaram resultados sumarizados e apresentados na Tabela 10.

Tabela 10. O nível de envolvimento do setor produtivo na interação com as IEPs é:

	Gestor		Formador		Empregador		Total	
Bom	2	20%	23	25,6%	3	30%	28	25,5%
Razoável	4	40%	32	35,6%	2	20%	38	18,2%
Mau	4	40%	35	38,9%	5	50%	44	45,5%
Total	10	100%	90	100%	10	100%	110	100%

Nota: valores entre parenteses são contagens esperadas a partir de contagens opiniões observadas.

Fonte: Dados de pesquisa (2023)

Os graus de liberdade são definidos para $d.f.=(r-1)(k-1)=4$ e, na tabela estatística de χ^2 , encontra-se um valor de 13,27 para 0,01 de nível de significância. Portanto, o valor χ^2 calculado é 1,18, muito inferior ao valor fornecido na tabela, indicando que os resultados são insignificantes no nível 0,01, o que permite aceitar a hipótese nula de que não há diferença na opinião dos inquiridos de que o nível de envolvimento do setor produtivo na interação com as IEPs bom, razoável ou mau. Pode-se dizer que o desvio do nível de envolvimento do setor produtivo observado em relação às expectativas pode ser uma questão de acaso. No geral, o nível de envolvimento do setor produtivo na interação com as IEPs é relativamente baixo, embora cerca de 60% dos inqueridos tenham respondido positivamente. Neste caso, embora a Tabela 9 tenha indicado que existe fraco domínio do MFPBC por parte dos principais intervenientes na formação do aluno, existe nesse grupo uma vontade de melhorar a qualidade dos alunos. Neste sentido, denota-se que, caso haja envolvimento destes na reforma curricular, seria possível melhorar ainda mais a qualidade do graduado e, consequentemente, facilitar uma maior inserção dos alunos no mundo do trabalho. Ademais, uma maior cooperação entre os empregadores e as IEPs poderá aumentar o grau de confiança dos responsáveis pela Educação em relação ao MFPBC e, consequentemente, alcançar o objetivo preconizado pelo governo e pela OIT, qual seja, o de formar com qualidade profissionais competentes para satisfazer as necessidades do mercado de trabalho (PPEETP (2018-2024) e (OIT, 2002).

5. Conclusões e Implicações

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou uma análise de Efetividade do Modelo de formação profissional baseado em competências (MFPBC) no desenvolvimento setorial, visando medir a perceção dos intervenientes no PEA em Moçambique. De acordo com os dados de pesquisa, podemos concluir que:

- a) a introdução do modelo de formação profissional baseado em competências não reúne consenso dentre os intervenientes do PEA, bastando para tal ver que, de um total de 500 indivíduos questionados sobre efectividade do MFPBC e sua influência desenvolvidora setorial em Moçambique, 76% responderam negativamente. Esta percentagem indica a existência de divergência entre o objetivo do governo proposto na Lei nº 23/2014, qual seja, formar em qualidade e quantidade profissionais para responder os desafios do mercado de trabalho;
- b) em relação à introdução da MFPBC, verificou-se uma relação positiva entre o número de graduados e o número de empregados/empreendedores (OIT, 2022). No tocante ao processo de verificação de qualidade e emissão de certificados, mais de 60% dos inqueridos fizeram uma avaliação negativa. Isto nos levou a concluir a existência de uma relação direta entre o processo de verificação da qualidade realizada pelo órgão regulador e o tempo de emissão de certificados, já que isso se traduz na demora experimentada pelos graduados na conquista de um lugar no mercado de trabalho. Tal situação faz com que os graduados demorem a encontrar espaço no mercado de trabalho, embora tenham concluído a formação (neste caso, falta o documento que certifica que graduaram uma determinada qualificação). Vale lembrar que as Leis 6/2016 e 23/2014 preconizam que apenas a ANEP (Autoridade de Educação Profissional) pode confirmar a conclusão com sucesso de todos os módulos para todas as Instituições de Formação Profissional de todo o país, sendo este o órgão que também emite os certificados. Ademais, é ainda este o órgão que faz a verificação e validação da formação de formadores e gestores e que emite os certificados da formação desses formadores e gestores;
- c) em relação ao nível de empregabilidade dos alunos formados no MFPBC, 77,4% responderam negativamente, em contraste com a Lei nº 23/2014 que preconiza ser objetivo do MFPBC melhorar as perspectivas de empregabilidade e de emprego dos formandos e graduados da educação profissional. Esta controvérsia pode estar associada a diversos fatores que passam pela fraca qualidade do graduado, falta de certificado de graduação, indisponibilidade de empresas, existência de maior número de alunos de graduação (Kizito et al., 2019);
- d) os intervenientes avaliaram o nível de domínio do MFPBC negativamente, o que pode estar associado à dificuldade de comunicação entre o órgão regulador, as IEPs, os empregadores e os

-
- alunos. A comunicação é a chave de sucesso e, por isso, afirma-se que, se a interação entre os vários intervenientes do PEA fosse regular e efetiva, não haveria fraco domínio do modelo, conforme indicam os resultados de pesquisa. Afinal, o sucesso do currículo pode depender do processo de consulta às partes interessadas na implementação do programa de educação baseado em competências em escolas primárias públicas, conforme afirmam Anyango et al. (2020);
- e) os resultados indicar haver ainda um longo caminho a ser percorrido em relação à Agenda 2030 e aos ODS; é certo que alguns passos já foram realizados e que, em termos de planeamento e do que está previsto em lei, Moçambique está na rota correta no que respeito à formação profissional. No entanto, a pesquisa mostra a existência de um sem número de dificuldades para o alcance das metas propostas pela ONU.

Realizar uma pesquisa na África é sempre uma atividade desafiadora, uma vez que há problemas de várias ordens para coletar dados, e que envolvem a exiguidade de fundos para realizar uma pesquisa, a falta de publicações sobre dados estatísticos e relatórios e as dificuldades no acesso a todo o universo que trabalha com a educação profissional. Ainda, é necessário reconhecer que pudemos apenas incluir algumas províncias no estudo, no nosso caso as capitais do país que podem ser mais facilmente alcançadas.

Referências

- Anyango, M. N., Odhiambo, A. I., & Janet, W. (2020). Stakeholder Consultation and Implementation of Competency Based Education Programme in Public Primary Schools in Kisumu East Sub-County, Kenya. *Journal of Advances in Education and Philosophy*, 4(3), 78-89.
- Black, K. (2010). *Business statistics: Contemporary decision making* (6th ed.). Jefferson City: John Wiley.
- Cattaneo, A. A., Antonietti, C., & Rauseo, M. (2022). How digitalised are vocational teachers? Assessing digital competence in vocational education and looking at its underlying factors. *Computers & Education*, 176, 104358.
- Decreto 28/2017 de 11 de julho – Regulamento de Licenciamento de Instituições de Educação Profissional.
- EL Hajjar, S. T., & Alkhanaizi, M. S. (2018). Exploring the factors that affect employee training effectiveness: A case study in Bahrain. *Sage Open*, 8(2), 2158244018783033.
- Hodge, D. R., & Gillespie, D. F. (2007). Phrase completion scales: a better measurement approach than Likert scales?. *Journal of Social Service Research*, 33(4), 1-12.
- Keating, J. (2008). *Current vocational education and training strategies and responsiveness to emerging skills shortages and surpluses*. National Centre for Vocational Education Research, Station Arcade.
- Khan, S., Ahmed, R. R., Streimikiene, D., Streimikis, J., & Jatoti, M. A. (2022). “The Competency-based Training & Assessment, and Improvement of Technical Competencies and Changes in Pedagogical Behavior”. *E&M Economics and Management*, 25(1), 96–112.
- Kyriakides, L., Creemers, B. P., & Antoniou, P. (2009). Teacher behaviour and student outcomes: Suggestions for research on teacher training and professional development. *Teaching and teacher education*, 25(1), 12-23.
- Kizito, N., Telesphore, H. H., & Rukundo, J. C. (2019). “Rwandan new competence base: Curriculum implementation and issues; sector-based trainers”. *LWATI: A Journal of Contemporary Research*, 16(1), 24-41.

Kunjiapu, S., & Yasin, R. M. (2010). “Stepping up the ladder: competence development through workplace learning among employees of small tourism enterprises”. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 7, 10-18.

Lei nº 23/2014 de 23 de Setembro – Lei que estabelece o Quadro de Organização, Estruturação e Funcionamento da Educação profissional.

Lei nº 6/2016 de 16 de junho - Lei de Educação profissional que altera a Lei nº 23/2014 de 23 de Setembro.

MBA Official.com. (2016). *Research methodology*. Recuperado de: <https://www.mbaofficial.com/mba-courses/research-methodology/what-is-sampling-what-are-its-characteristics-advantages-and-disadvantages/>. In 06/08/2023).

McGrath, S., & Yamada, S. (2023). Skills for development and vocational education and training: Current and emergent trends. *International Journal of Educational Development*, 102, 102853.

MINEDH, UNESCO. (2019). *Revisão de Políticas Educacionais dm Moçambique*. Junho de 2019. Disponível em <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371701>.

OIT. Organização Internacional do Trabalho. (2002). *Certificação de competências profissionais: glossário de termos técnicos*. Brasília: OIT.

Bristow, S. F., & Patrick, S. (2014). An International Study in Competency Education: Postcards from Abroad. CompetencyWorks Issue Brief. *International Association for K-12 Online Learning*.

PIREP - Programa Integrado da Reforma Profissional de Moçambique. (2011). *Relatório do Desenho e Garantia de Qualidade do Quadro Nacional de Qualificações Profissionais (QNQP)*. República de Moçambique.

Mahieu, B., Schlich, P., Visalli, M., & Cardot, H. (2021). A multiple-response chi-square framework for the analysis of Free-Comment and Check-All-That-Apply data. *Food Quality and Preference*, 93, 104256.

MCTES - Ministério da Ciência Tecnologia, Ensino Superior e Técnico Profissional. (2018). Proposta do Plano Estratégico do Ensino Técnico Profissional - PPEETP (2018-2024), Ministério da Ciência Tecnologia, Ensino Superior e Técnico Profissional. 29p.

Mojab, F., Zaefarian, R., & Azizi, A. H. D. (2011). Applying competency based approach for entrepreneurship education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 12, 436-447.

RM – Radio Moçambique. (2023). Jornal da rádio Moçambique que citava as palavras do Secretário do Estado do Ensino Técnico Profissional. Quinta-feira 8 de Junho de 2023 pelas 7:06. Disponível em <https://cartamz.com/index.php/sociedade/item/13920-mais-de-14-mil-estudantes-do-ensino-tecnico-profissional-nao-recebem-certificados-ha-mais-de-seis-anos-no-pais>.

Sanjeevkumar V., Yanan H. (2011). Factors and its impact on training effectiveness in Kedah state development corporation, a study on training Kedah, Malaysia. *International Journal of Human Resource Studies*, 1(2).

Singo, B, M, O. (2021). *Ensino Baseado em Competências na formação de professores Versus Certificado B*. RECH- Revista Ensino de Ciências e Humanidades – Cidadania, Diversidade e Bem Estar. ISSN 2594-8806.

Wesselink, R., & Wals, A. E. (2011). Developing competence profiles for educators in environmental education organisations in the Netherlands. *Environmental Education Research*, 17(1), 69–90.

Apêndice 1: Questionário para formandos/pais e encarregados de educação

1. Em uma escala de 0 a 10, quanto você daria o modelo de formação baseada em padrões de competência?
 - a) 0 – 3
 - b) 4 – 6
 - c) 7 – 9
 - d) 10
2. Escolha a palavra que melhor caracteriza a educação profissional em Moçambique apos introdução do modelo baseado em competências.
 - a) Excelente
 - b) Bom
 - c) Mau
3. Em relação a organização curricular, julga ser um currículo que facilita a aprendizagem e a assimilação de matérias?
 - a) Sim
 - b) Não
4. Em relação a avaliação, julga ser um modelo que contempla um bom sistema de avaliação?
 - a) Sim
 - b) Não
- 5) Como avalia o processo de emissão de certificados em relação a garantia de qualidade e economia do tempo?
 - a) Bom
 - b) Mau
- 6) Os graduados neste modelo desde 2019 tem competências ajustados ao mercado de trabalho?
 - a) Sim
 - b) Não
- 7) Os graduados conseguem encontrar o primeiro emprego com facilidade como no modelo clássico?
 - a) Sim
 - b) Não

FIM

Apêndice 2: Questionário para gestores, formadores e empregadores

- 1) 1. Em uma escala de 0 a 10, quanto você daria o modelo de formação baseada em padrões de competência?
 - a) 0 – 3
 - b) 4 – 6
 - c) 7 – 9
 - d) 10
- 2) Na sua opinião, como avalia o grau de domínio do modelo baseado em competências por parte dos formadores e gestores?
 - a) Bom
 - b) Razoável
 - c) Mau
- 3) Acha que o modelo baseado em padrões de competências introduzido em Moçambique, é melhor que clássico?
 - a) Sim
 - b) Talvez
 - c) Não

-
- 4) O currículo baseado em competências, facilita o trabalho do formador, gestor ou empregador em termos de planificação, execução, avaliação e controlo tanto de actividades teóricas ou praticas dos formandos?
- a) Sim
 - b) Talvez
 - c) Não
- 5) Decorridos 4 anos contados de 2019 para hoje, julga que as IEPs estão devidamente preparadas em termos de infraestruturas, formação dos gestores e docentes, equipamento laboratorial para responder os desafios da formação baseada em competências?
- a) Sim
 - b) Talvez
 - c) Não
- 6) Como avalia a interação entre as instituições de formação e o órgão regulador em termos de partilha de informacoes, documentos e respostas as solicitações para verificação externa de evidencias?
- a) Bom
 - b) Razoável
 - c) Mau
- 7) Como avalia o sistema de avaliação preconizada no modelo baseado em competências
- a) Bom
 - b) Razoável
 - c) Mau
- 8) Quando compara os modelos clássicos e baseado em competências, a que conclusão chega?
- a) Que o modelo baseado em competências é melhor que o clássico e não precisa de ajustes
 - b) Que o modelo baseado em competências não é melhor que o clássico e precisa de ajustes
 - c) Que os dois modelos não são melhores
 - d) Que os dois modelos são melhores
- 9) Como avalia o nível de aceitação pelo mercado de trabalho dos graduados no modelo baseado em competências?
- a) Bom
 - b) Razoável
 - c) Mau
- 10) Como avalia o nível de envolvimento do sector produtivo na interação com as IEPs?
- a) Bom
 - b) Razoável
 - c) Mau