

**11 - 2 | 2023**

---

## **Análise dos Indicadores/Dimensões do Sistema de Controlo Interno nas Universidades Pedagógica de Maputo, Eduardo Mondlane e Unilicungo, no período de 2018 a 2020**

*Analysis of Indicators/Dimensions of the Internal Control System at the Pedagogical Universities of Maputo, Eduardo Mondlane and UniLicungo in the Period from 2018 to 2020*

**Natália Graziano**

---

### **Versão eletrónica**

URL: <https://revistas.rcaap.pt/uiips/> ISSN: 2182-9608

Data de publicação: 27-08-2023 Páginas: 16

### **Editor**

Revista UI\_IPSantarém

### **Referência eletrónica**

Graziano, N- (2023). Análise dos indicadores/dimensões do sistema de controlo interno nas Universidades Pedagógica de Maputo, Eduardo Mondlane e Unilicungo, no período de 2018 a 2020. *Revista da UI\_IPSantarém. Edição Temática Unificada*. Número Especial: III Simpósio de Economia e Gestão da Lusofonia. 11(2), 44-59. <https://doi.org/10.25746/ruiips.v11.i2.32785>

## **ANÁLISE DOS INDICADORES/DIMENSÕES DO SISTEMA DE CONTROLO INTERNO NAS UNIVERSIDADES PEDAGÓGICA DE MAPUTO, EDUARDO MONDLANE E UNILICUNGO, NO PERÍODO DE 2018 A 2020**

*Analysis of Indicators/Dimensions of the Internal Control System at the Pedagogical Universities of Maputo, Eduardo Mondlane and UniLicungo in the Period from 2018 to 2020*

**Natália Graziano**

Universidade Pedagógica de Maputo, Moçambique

[nataliavb77@gmail.com](mailto:nataliavb77@gmail.com)

### **RESUMO**

O objectivo fundamental do estudo foi de analisar os indicadores/dimensões do sistema de controlo interno nas Universidades Pedagógica de Maputo, Eduardo Mondlane e Unilicungo, no período de 2018 a 2020. Para o efeito, um total de 59 sujeitos (39 masculinos e 20 femininos), representando três universidades de Moçambique, nomeadamente a Universidade Pedagógica de Maputo, com 21 sujeitos, a Universidade Eduardo Mondlane, com 20 sujeitos e a Universidade Licungo, com 18 sujeitos, participou do estudo. Para a recolha de dados foi administrado um questionário de perguntas fechadas. Para o efeito, foi usada a escala de medidada de Likert de cinco pontos. Os dados foram analisados no programa estatístico SPSS, 21.0, com o nível de significância de 5%. Os pressupostos da normalidade de dados foram verificados através do teste de Kolmogorov-Smirnov. Para a comparação dos grupos (universidades) de estudo foi aplicado o teste de ANOVA *One way* (análise da variância com um factor). As principais conclusões encontradas foram as seguintes: 1) Todas as dimensões/dimensões (ambiente de controlo, actividade de risco, actividade de controlo e informação e comunicação) estavam integradas e conseguiram um controlo interno eficaz e 2) a comparação entre as três universidades sugeriu a apresentação de comportamentos distintos no que diz respeito ao sistema do controlo interno, ou seja, houve diferenças significativas entre os grupos de estudo em todas as dimensões. Em outras palavras diríamos que há evidência que pelo menos o comportamento de uma universidade, no concernente ao sistema do controlo interno, é diferente das outras.

**Palavras-chave:** Controlo Interno, Indicadores de Desempenho do Controlo Interno, Sistema de Controlo Interno, Administração Pública.

### **ABSTRACT**

The main objective of the study was to analyze the Indicators/Dimensions of the Internal Control System at the Pedagogical Universities of Maputo Eduardo Mondlane and UniLicungo in the Period from 2018. For this purpose, a total of 59 subjects (39 males and 20 females), representing three universities in Mozambique, namely the Pedagogical University of Maputo, with 21 subjects,

the Eduardo Mondlane University, with 20 subjects and the Licungo University, with 18 subjects, participated in the study. For data collection, a questionnaire with closed questions was administered. For this purpose, the five-point Likert scale was used. Data were analyzed using the SPSS statistical program, 21.0, with a significance level of 5%. The assumptions of data verified using the Kolmogorov-Smirnov test. To compare the study groups (universities), the One-Way ANOVA test (One-way analysis of variance) was applied. The main conclusions found were the following: 1) All dimensions/ indicators (control environment, risk activity, control activity and information and communication) were integrated and achieved an effective internal control and 2) the comparison between the three universities suggested the presentation of different behaviors with regard to the internal control system, that is, there were significant differences between the study groups in all dimensions. In other words, we would say that there is evidence that at least the behavior of a university, with regard to the internal control system, is different from the others.

**Keywords:** Internal Control, Internal Control Performance Indicators, Internal Control System, Public Administration.

## 1 INTRODUÇÃO

Para responder às crescentes exigências dos contribuintes e utentes dos serviços da Administração Pública, e no seguimento da Reforma da Administração Pública, há a necessidade de controlos mais efectivos sobre a actividade administrativa. Os mecanismos de controlo devem contribuir para a eficiência e eficácia da Administração Pública, traduzidas na capacidade de gerar mais benefícios e melhorar os serviços públicos.

Por isso, nesta nova realidade económica e social, em que se questionam os objectivos, a estrutura e a própria razão de ser do Estado, impõem-se mudanças de comportamento na Administração Pública. Por outro lado, a sociedade actual exige um Estado mais ágil, mais eficiente e mais eficaz, uma nova ética, uma nova forma de gestão, que envolva responsabilidade e mais transparência. Para que tal aconteça, é vital que os mecanismos de controlo assumam um posicionamento identificado e em sintonia com esta nova realidade.

Nenhuma empresa ou entidade, por mais pequena que seja, pode exercer a sua actividade operacional, sem ter implementado um Sistema de Controlo Interno (SCI), ainda que rudimentar". Actualmente a Administração Pública abrange entidades com características muito diferentes, a todos os níveis. Não poderá nunca ser equiparado o SCI de uma Autarquia, uma Universidade, um Instituto Politécnico ou até um Hospital, pois características diferentes implicam SCI diferentes.

Os sistemas de controlo interno (SCI) garantem a gestão eficaz dos recursos, além de operações eficazes e eficientes (Jokipii, 2009). Os SCI são sistemas compostos por procedimentos e políticas que ajudam a proteger os ativos de uma empresa, fornecer relatórios financeiros confiáveis, melhorar a conformidade com regras e regulamentos e alcançar operações eficientes e eficazes (Omani-Antwi, 2009).

Não obstante, e pese o facto de o SCI poder não ser idêntico em duas entidades, embora se verifique em todas, sejam elas de que tipo forem, a regra geral é de que deve abranger todas as áreas dessa entidade. Este sistema é constituído por vários indicadores/dimensões (ambiente de controlo, avaliação de risco, atividades de controlo, informação e comunicação e monitorização do controlo interno) interrelacionados, que definem a forma como a gestão controla os seus negócios (COSO, 1994). Para além disso, esses indicadores encontram-se em perfeita relação com os objectivos das

entidades em geral, nomeadamente, operacionais, fiabilidade da informação financeira, gestão eficiente dos recursos e conformidade na aplicação das Leis e regulamentos. Segundo Pickett (2010), devem interagir entre si, formando um sistema integrado que reage dinamicamente às mudanças nas condições.

Por isso, é imprescindível que o SCI actue eficazmente, pois sempre que o controlo falha, a sociedade perde. A sua actuação eficaz pode restabelecer a credibilidade nas acções do poder público, devendo incidir permanentemente sobre todas as actividades públicas. A actuação eficaz do SCI permite assegurar que os recursos cheguem aos verdadeiros destinatários. Em essência, o SCI está entrelaçado com as actividades operacionais da entidade e é fundamental para o sucesso da operação do empreendimento (Steinberg, 2011).

É nesta conformidade, que o presente estudo tem como objectivo analisar os indicadores/dimensões do sistema de controlo interno nas universidades Pedagógica de Maputo, Eduardo Mondlane e UniLicungo, no período de 2018 a 2020.

## **2 MÉTODOS**

### **2.1 Local de recolha de dados**

A recolha de dados foi feita em três universidades públicas, nomeadamente, na Universidade Eduardo Mondlane (UEM), na Universidade Pedagógica de Maputo (UPM) e na Universidade Licungo (Uni Licungo). A escolha destas três universidades residiu no facto destas instituições de ensino possuírem actuamente maior universo estudantil comparativamente às demais. Ademais, de acordo com os dados disponíveis em plataformas nacionais e internacionais, as três universidades aparecem melhor posicionadas no Ranking nacional e internacional como melhores universidades de Moçambique. Igualmente, a qualificação de “melhores universidades” foi determinada também tomando em consideração vários indicadores tais como a qualidade de ensino prestado, nível de qualificação do corpo docente, cursos com um desenho padrão e acreditados, unidades orgânicas, entre outros.

### **2.2 Amostragem**

A amostra seleccionada para o presente estudo foi composta por um total de 59 sujeitos representando as três universidades, sendo 21 da UPM, 20 sujeitos da UEM e 18 sujeitos da Uni Licungo. Dentre eles alguns estavam afectos aos serviços de Finanças, Património, Recursos Humanos, Gabinete do Reitor e serviços de Registo Académico, com experiência profissional e que habitualmente trabalham com o sistema de controlo interno. A escolha dos sujeitos da amostra foi realizada com base nos seguintes critérios: i) ser funcionário efectivo da instituição e ii) estar a trabalhar na área do sistema de controlo interno. Para o efeito, caracterizou-se a amostra de acordo com a idade, sexo, nível de experiência, tempo de serviço e especialidade.

### **2.3 Procedimentos éticos**

Todos os sujeitos, que constituíram a amostra do estudo, foram informados sobre os procedimentos de recolha de dados, dos objectivos da pesquisa, dos riscos esperados e da importância dos resultados. Por outro lado, um termo de consentimento livre informado foi assinado por todos eles, no qual afirmaram que estavam cientes e de acordo com os procedimentos. Os respondentes receberam ainda garantia de anonimato e confidencialidade dos dados e também foram informados do carácter voluntário do processo de coleta de dados.

## 2.4 Instrumento de recolha de dados

A técnica de recolha de dados usada foi a aplicação do questionário de perguntas fechadas, tendo sido subdividida em cinco partes (actividade de controlo, actividade de risco, ambiente de controlo, informação e comunicação e monitorização de controlo) para reunir informações sobre os indicadores/dimensões do sistema de controlo interno. Foi usada a escala de medida Likert de cinco pontos, nomeadamente.

## 2.5 Método de análise de dados

Os dados coletados foram analisados quantitativamente por terem sido usadas a estatística descritiva e inferencial. A estatística descritiva e a inferencial foram alcançadas com o uso do resultado do *Statistical Product for Service Solutions* (SPSS) versão 21.0. Inicialmente, recorreu-se ao teste de Kolmogorov - Smirnov para verificar a distribuição normal. Ao nível das estatísticas preparatórias de explorações posteriores, o teste de Kolmogorov - Smirnov é o mais adequado para amostras de grande dimensão ( $n > 50$ ), como é o caso. Conforme o valor do  $p$  (Sig.= 0.003), a distribuição do teste foi normal, o que significa que os testes paramétricos foram usados para responder às questões do estudo. Assim, Para a comparação dos grupos (universidades) de estudo foi aplicado o teste de ANOVA *One way* (análise da variância com um factor).

A confiabilidade do questionário foi verificada com base no valor do coeficiente *Alfa de Cronbach*. Todos os coeficientes do *Alfa de Cronbach* ficaram acima de 0.7, nomeadamente a actividade de controlo apresentou o valor de *alfa de cronbach* de 0.914, bastante satisfatório, a actividade de risco com um valor de *alfa de cronbach* de 0.906, bastante satisfatório, o ambiente de controlo um valor de *alfa de cronbach* de 0.926, bastante satisfatório, a informação e comunicação um valor de *alfa de cronbach* de 0.933, bastante satisfatório e monitorização de controlo com um valor de *alfa de cronbach* de 0.884, também bastante satisfatório. Estes valores indicaram que era possível proceder-se a análise factorial. Assim, para a análise dos dados, aplicou-se a técnica exploratória de análise multivariada de dados quantitativos (análise factorial). O nível de significância foi mantido em 5% para todos os testes.

## 3 RESULTADOS

Nas tabelas 2, 3, 4, 5 e 6 são apresentados os resultados exploratórios de análise multivariada de dados quantitativos. Para o efeito, procedeu-se inicialmente a observação da matriz de dados para ver se era passível de factoração, isto é, foram analisados se os dados podiam ser submetidos ao processo de análise factorial de facto (Pasquali, 1999). Para isso, foram usados dois métodos de avaliação mais comumente utilizados, a saber: o critério de Kaiser- Meyer-Olkin (KMO) e o Teste de Esfericidade de Bartlett (Dziuban & Shirkey, 1974).

O índice de KMO, também conhecido como índice de adequação da amostra, é um teste estatístico que sugere a proporção de variância dos itens que pode estar sendo explicada por uma variável latente (Lorenzo-Seva, Timmerman & Kiers, 2011). Tal índice indica o quão adequada é a aplicação da análise factorial para o conjunto de dados (Hair et al., 2005). Como regra para interpretação dos índices de KMO, valores menores que 0,5 são considerados inaceitáveis, valores entre 0,5 e 0,7 são considerados medíocres; valores entre 0,7 e 0,8 são considerados bons; valores maiores que 0,8 e 0,9 são considerados ótimos e excelentes, respectivamente (Hutcheson & Sofroniou, 1999).

O teste de esfericidade de Bartlett, por sua vez, avalia em que medida a matriz de (co) variância é similar a uma matriz-identidade (os elementos da diagonal principal têm valor igual a um, e os demais elementos da matriz são aproximadamente zero, ou seja, não apresentam correlações entre si; Field, (2005). Segundo Hair et al., (2005), esse teste avalia, também, a significância geral de todas as correlações numa matriz de correlação. Valores do teste de esfericidade de Bartlett com níveis de significância  $p < 0,05$  indicam que a matriz é favorável (Tabachnick & Fidell, 2007).

Para o nosso estudo (Tabela 1), os valores do índice de KMO e de esfericidade de Bartlett encontrados, indicam que o teste foi significativo e os seus valores foram considerados bons, tendo indicado, deste modo, e de acordo com Hutcheson e Sofroniou, (1999), que a análise fatorial é aceitável, ou seja, foi possível convertê-los em grupos menores denominados factores, os quais possuem características em comum. Por outro lado, a estatística de Qui-quadrado, calculada para este teste, foi significativa ao nível de 0.000, indicando presença de correlação em todas as dimensões. O teste de independência do Qui-quadrado ( $X^2$ ) permitiu perceber se existia, ou não, uma relação significativa, ou seja, se “a frequência com que os elementos da amostra se repartiam pelas classes de uma variável nominal categorizada era ou não aleatória”

Tabela 1

*Resultados dos testes de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e de esfericidade de Bartlett.*

<b>Componentes</b>	<b>KMO</b>	<b>Bartlett</b>	<b>Graus de liberdade</b>	<b>P≤0,05</b>
Actividade de controlo	0.881	349.033	45	.000
Actividade de risco	0.861	316.566	36	.000
Ambiente de controlo	0.857	492.490	78	.000
Informação e comunicação	0.876	475.023	55	.000
Monitorização de controlo	0.876	176.512	15	.000

Na sequência passou-se ao método de extração dos factores observáveis com objectivo de reduzi-los e posteriormente procedermos a sua simplificação e análise.

Para o efeito usou-se o método de Análise das Componentes Principais (ACP), considerada uma técnica de análise exploratória de dados multivariados que transforma um conjunto de variáveis correlacionadas num conjunto menor de variáveis independentes, simplificando os dados através da redução do número de variáveis necessárias para os descrever, que são combinações lineares das variáveis originais, designadas por componentes principais (Moroco, 2003; Pestana e Gageiro, 2005), que poderão ser utilizados como indicadores que resumem a informação disponível nas variáveis originais.

O critério aplicado para determinar o número de factores retido na análise foi o “Critério de Kaiser”. Desde modo consideraram-se autovalores maiores que 1.0, como mostram as tabelas. Pelos resultados, todos os autovalores foram superiores a 1.0. Portanto, Um autovalor de 1.0 ou maior é o critério arbitrário aceite na literatura actual para decidir se um factor deve ser interpretado posteriormente.

Tabela 2

*Componentes principais para a actividade de controlo.*

<b>Variância total exposta</b>
--------------------------------

<b>Autovalores iniciais</b>						
<b>Questões</b>	<b>Total</b>	<b>% Da Variância</b>	<b>% Da Variância Acumulada</b>	<b>Total</b>	<b>% da variância</b>	<b>Valor cumulativo</b>
Q1	5.722	57.222	57.222	4.904	57.222	57.222
Q2	1.086	10.861	68.084	4.254	10.861	68.084
Q3	0.730	7.297	75.381			
Q4	0.619	6.190	81.571			
Q5	0.445	4.450	86.020			
Q6	0.437	4.430	90.390			
Q7	0.314	3.137	93.527			
Q8	0.272	2.716	96.243			
Q9	0.237	2.371	98.614			
Q10	0.139	1.386	100.000			

Tabela3

*Componentes principais para a dimensão actividade de risco.*

<b>Variância total exposta</b>						
<b>Autovalores iniciais</b>						
<b>Questões</b>	<b>Total</b>	<b>% Da Variância</b>	<b>% Da Variância Acumulada</b>	<b>Total</b>	<b>% da variância</b>	<b>Valor cumulativo</b>
Q1	5.252	58.361	58.361	5.252	58.361	58.361
Q2	1.112	12.352	70.713	1.112	12.352	70.713
Q3	0.733	8.147	78.860			
Q4	0.534	5.934	84.794			
Q5	0.386	4.284	89.078			
Q6	0.328	3.645	92.723			
Q7	0.262	2.906	95.629			
Q8	0.217	2.406	98.036			
Q9	0.177	1.964	100.000			

Tabela 4

*Componentes principais para a dimensão ambiente de controlo.*

<b>Variância total exposta</b>						
<b>Autovalores iniciais</b>						
<b>Questões</b>	<b>Total</b>	<b>% Da Variância</b>	<b>% Da Variância Acumulada</b>	<b>Total</b>	<b>% da variância</b>	<b>Valor cumulativo</b>
Q1	6.957	53.516	53.516	6.957	53.516	53.516
Q2	1.290	9.926	63.442	1.290	9.926	63.442
Q3	1.136	8.735	73.177	1.136	8.735	73.177
Q4	0.732	5.633	77.810			
Q5	0.590	4.540	82.350			
Q6	0.515	3.964	86.314			
Q7	0.377	2.901	89.216			
Q8	0.330	2.540	91.756			
Q9	0.303	2.328	94.084			
Q10	0.294	2.263	96.347			
Q11	0.220	1.690	98.037			
Q12	0.138	1.062	99.099			
Q13	0.117	0.901	100.000			

Tabela 5

*Componentes principais para a dimensão informação e comunicação.*

<b>Variância total exposta</b>						
--------------------------------	--	--	--	--	--	--

<b>Autovalores iniciais</b>						
<b>Questões</b>	<b>Total</b>	<b>% Da Variância</b>	<b>% Da Variância Acumulada</b>	<b>Total</b>	<b>% da variância</b>	<b>Valor cumulativo</b>
Q1	6.609	60.080	60.080	6.609	60.080	60.080
Q2	1.216	11.051	71.131	1.216	11.051	71.131
Q3	0.866	7.869	79.000			
Q4	0.474	4.306	83.306			
Q5	0.420	3.816	87.122			
Q6	0.388	3.526	90.648			
Q7	0.329	2.994	93.646			
Q8	0.237	2.155	95.797			
Q9	0.211	1.921	97.718			
Q10	0.127	1.159	98.614			
Q11	0.139	1.386	100.000			

Tabela 6

*Componentes principais para a dimensão monitorização de controlo.*

<b>Variância total exposta</b>						
<b>Autovalores iniciais</b>						
<b>Questões</b>	<b>Total</b>	<b>% Da Variância</b>	<b>% Da Variância Acumulada</b>	<b>Total</b>	<b>% da variância</b>	<b>Valor cumulativo</b>
Q1	3.855	64.285	64.255	3.855	64.255	64.255
Q2	0.607	10.111	74.366			
Q3	0.537	8.946	83.312			
Q4	0.432	7.195	90.506			
Q5	0.261	6.024	96.530			
Q6	0.208	3.470	100.000			

Entretanto, dado que nem sempre a solução encontrada é facilmente interpretável no caso de se encontrarem pesos factoriais elevados em mais do que uma componente, como foi no nosso estudo, o que dificulta a percepção da componente para a qual a variável mais contribui, adoptou-se o procedimento de rotação dos factores (rotação VARIMAX), que permitiu, portanto, melhorar a interpretação (Tabachnick & Fidell, 2013). Os métodos de rotação têm, então, como objectivo a simplificação da estrutura factorial «dividindo o conjunto inicial de variáveis em subconjuntos tão independentes entre si quanto possível» (Reis, 2001, p. 275).

A tabela 7 ilustra a matriz dos pesos factoriais nas componentes rodadas, ou seja, mostra o efeito da rotação de factores nas cargas factoriais. De acordo com Tabachnick & Fidell, (2013), à primeira componente extraída está sempre associada a maior proporção de variância das variáveis originais, à segunda componente a maior proporção da variância que ainda sobra, e assim sucessivamente, até que, cumulativamente, com a última componente (que tem associada a menor parcela de variância), toda a variância fica explicada.

Tabela 7

*Matriz de componentes (rotação VARIMAX).*

<b>Matriz das componentes rodadas</b>					
	<b>Actividade de controlo</b>	<b>Actividade de risco</b>	<b>Ambiente de controlo</b>	<b>Informação e comunicação</b>	<b>Monitorização de controlo</b>
	<b>Component</b>	<b>Componente</b>	<b>Componente</b>	<b>Componente</b>	<b>Componente</b>

Questão	e									
	1	2	1	2	1	2	3	1	2	1
Q1	.635	.543	.417	.807	.649	-.126	.608	.653	.635	.871
Q2	.734	.519	.784	.299	.735	.161	.087	.727	.557	.795
Q3	.653	.000	.777	.118	.653	.464	.105	.774	-.184	.688
Q4	.884	.058	.840	.177	.594	.352	.577	.820	.069	.865
Q5	.697	-.439	.766	-.178	.738	.150	-.281	.814	-.185	.766
Q6	.726	-.379	.777	-.249	.755	.238	-.391	.767	.264	.809
Q7	.848	-.139	.866	-.178	.749	-.228	.200	.822	-.028	-
Q8	.686	-.370	.729	-.451	.740	-.456	.063	.833	-.318	-
Q9	.836	.065	.826	.008	.728	-.522	-.080	.788	-.374	-
Q10	.820	.148	-	-	.770	-.321	-.041	.696	.341	-
Q11	-	-	-	-	.773	.314	-.155	.810	-.044	-
Q12	-	-	-	-	.835	.241	-.171	-	-	-
Q13	-	-	-	-	.760	-.195	-.280	-	-	-

Finalmente, procedeu-se ao estudo comparativo entre os três grupos de estudo (universidades). Para o efeito foi aplicado o teste de ANOVA *One way* (análise da variância com um factor) e os resultados são apresentados na tabela 8.

Tabela 8

*Resultados da comparação das três universidades.*

Componentes	ANOVA	
	F	Sig.
Actividade de controlo	4.468	0.016
Actividade de risco	9.461	0.000
Ambiente de controlo	8.060	0.001
Informação e comunicação	3.380	0.041
Monitorização de controlo	4.879	0.011

#### 4 DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Na análise de componentes principais, para a dimensão actividade de controlo (Tabela 2), observou-se que os dois componentes possuem autovalores que correspondem a 57.22% e 10.86% da variância total, explicada pelos autovalores do modelo, ou seja, explicam juntos 68.08% das variações das medidas originais. Observa-se, deste modo, que a concordância destes profissionais esteve relacionada a duas questões, nomeadamente, sobre a importância do princípio da segregação de funções. Este princípio estabelece a separação de atribuições entre servidores distintos nas várias fases de um determinado processo. A segregação de funções tem como benefício a prevenção de erros, omissões, fraudes e o uso irregular de recursos públicos. “Para evitar conflitos de interesses, é necessário repartir funções entre os servidores para que não exerçam actividades incompatíveis, como executar e fiscalizar uma mesma actividade”. Julgamos por outro lado, que, sem esta ferramenta ou, sobretudo quando não existe uma adequada segregação de funções, poderá trazer algumas fragilidades que reside na possibilidade de criação de conluio entre os funcionários na apropriação de bens. Outra questão que teve concordância, diz respeito às informações orçamentais. Como é sabido, o orçamento é utilizado para muitos propósitos, incluindo planeamento e coordenação das actividades da organização, alocação de recursos, motivação de empregados ou a mera expressão da conformidade com as normas sociais. O orçamento é considerado uma importante ferramenta dentro dos sistemas de controlos internos. Por isso, eles devem ser bem preparados e de forma detalhada. Portanto, do resultado obtido, quase metade da concordância dos funcionários diz respeito a estas duas variáveis.

Quanto à análise de componentes principais, para a dimensão actividade de risco (Tabela 3), observou-se que os dois componentes possuem autovalores que correspondem a 58.36% e 12.35% da variância total, explicada pelos autovalores do modelo, ou seja, explicam juntos 70.71% das variações das medidas originais. Observa-se, deste modo, que a concordância destes profissionais esteve relacionada a questões sobre planos estratégicos, com os quais as instituições deviam se guiar, e com a questão relacionada com processos de análise de risco que incluíam orçamentos e a identificação de riscos para que fossem corrigidos. Deste modo, entendemos que a administração devia definir os níveis de riscos operacionais, de informação e conformidade que estivessem dispostos a assumir, visto que todo o risco é uma probabilidade de perda ou incerteza associada ao cumprimento de um objectivo, pois para cada objectivo proposto deve ser feito um processo de identificação dos riscos. Pelos resultados obtidos, quase metade da concordância dos funcionários diz respeito a estas duas variáveis. Em outras palavras diríamos que as funções do controlo devem estar relacionadas ao cumprimento dos objectivos da organização, portanto a existência de objectivos e metas é condição “sine qua non” para a existência dos controlos internos. Ressalta-se que se a entidade não tem objectivos e metas claros, não há necessidade de controlos internos.

Com relação a dimensão ambiente de controlo (Tabela 4), observou-se que os três componentes possuem autovalores que correspondem a 53.51%, 9.92% e 8.73% da variância total, explicada pelos autovalores do modelo, ou seja, explicam juntos 73.17% das variações das medidas originais. Observa-se, deste modo, que a concordância destes profissionais esteve relacionada a questões sobre controlo do ambiente positivo, actividades de controlo, bem como às questões relacionadas com as ferramentas de controlo interno. Ou seja, quase metade da concordância dos funcionários diz respeito a estas três variáveis. Portanto o ambiente de controlo é a consciência do controlo da organização, sua cultura de controlo. O ambiente de controlo é efectivo quando as pessoas da organização sabem quais são suas responsabilidades, os limites de sua autoridade e se tem consciência, competência e o comprometimento de fazer o que é correcto. Torna-se mais efectivo quando as pessoas têm a sensação de que estão sendo controladas, pois, “o exemplo vem de cima”, e quem dá o tom do controlo da organização são seus principais gestores ou administradores. Portanto, é importante que a instituição tenha um controlo de ambiente positivo como a integridade e pessoal qualificado para avaliar em nível de eficácia e eficiência.

Relativamente a informação e comunicação (Tabela 5), observou-se que os dois componentes possuem autovalores que correspondem a 60.08% e 11.05% da variância total, explicada pelos autovalores do modelo, ou seja, explicam juntos 71.13% das variações das medidas originais. Observa-se, deste modo, que a concordância destes profissionais esteve relacionada a questão se as informações eram gravadas e relatadas a todas as partes interessadas dentro do prazo e se possuíam bases apropriadas para executar a responsabilidades de controlo interno e outros deveres, bem como se as instituições passavam as informações e deveres para com funcionários de forma clara e sem problemas, ou seja, quase metade da concordância dos funcionários diz respeito a estas duas variáveis. Como dissemos, a comunicação é o fluxo de informações dentro de uma organização, que abrange os níveis hierárquicos superiores. A comunicação é essencial para o bom funcionamento da organização, particularmente para a actividade de controlo e desempenho, pois devem ser transmitidas a toda a organização. Por isso, entende-se que todos os processos de comunicação são importantes, pois tem como objectivo a obtenção de informações necessárias para o acompanhamento dos objectivos operacionais, tanto de informação quanto de conformidade.

No que toca a dimensão monitorização de controlo (Tabela 6), observou-se que um componente apenas possui autovalor que corresponde a 64.28% da variância total, explicada pelos autovalores do modelo, ou seja, explica junto 64.28% das variações das medidas originais. Observa-se, deste modo, que a concordância destes profissionais esteve relacionada a questão se os gestores da instituição prestavam atenção ao ambiente de controlo e a realização de reuniões regulares com auditores internos e externos sobre as actividades de controlo, ou seja, quase metade da concordância dos funcionários diz respeito a esta variável. Em outras palavras diríamos que os funcionários entendem a monitorização como sendo a avaliação dos controlos internos e, que por isso, devem ser um indicador para se saber se os controlos internos estão sendo efectivos ou não. Ademais, poderíamos acrescentar que a monitorização deve ser feita através do acompanhamento contínuo das actividades através de avaliações pontuais, tais como auto-avaliação, revisões eventuais e auditoria interna.

Como se pode observar, com base nos resultados das tabelas 2, 3, 4, 5, e 6, a análise das componentes principais mostrou se efectiva em todas as dimensões e permitiu a retirada ou descarte de um determinado número de variáveis que apresentaram baixa variabilidade ou foram redundantes por estarem correlacionadas com as de maior importância para um, dois ou três componentes principais. Assim sendo, um menor número de variáveis foram necessários para explicar a variação total.

A matriz das componentes deu-nos a informação relativamente à contribuição de cada variável para cada uma das componentes. Ressalta-se que, as componentes são o resultado de combinações lineares de todas as variáveis, ou seja, todas as variáveis contribuem de alguma maneira para a formação de todas as componentes. Contudo, algumas variáveis contribuíram mais do que outras, pelo que foram essas que diremos que foram mais estruturadoras de cada uma das componentes. Assim, pode-se dizer que, na dimensão actividade de controlo, os que mais contribuíram para explicar a primeira componente foram todas as variáveis. Portanto, considerando os pesos favoráveis com valores superiores a 0.45, observa-se que esta componente é constituída por seis variáveis, e todas elas são fortemente correlacionadas positivamente, contrariamente a segunda em que apenas duas variáveis (sobre o princípio da segregação de funções, com uma correlação de 0.543 e sobre informações de orçamento detalhadas e bem preparadas, com uma correlação de 0.519) contribuíram para explicar esta componente, tendo – se verificado correlações significativas.

Na dimensão actividade de risco, observam-se duas componentes, em que os que mais contribuíram para explicar a primeira foram todas as variáveis menos a primeira (sobre planos estratégicos) que teve uma correlação fraca (0.417), contrariamente a segunda, em que esta é explicada significativamente por esta variável, com uma correlação forte e positiva (0.807), e também pela oitava variável (0.451), relacionada aos mecanismos para identificar e reagir aos riscos.

A dimensão ambiente de controlo é composta de três componentes, sendo a primeira constituída por 13 variáveis, e todas elas são fortemente correlacionadas, ou seja, todas contribuíram para explicar esta componente. A segunda é explicada apenas por duas variáveis, nomeadamente a terceira (se a instituição possuía ferramentas de controlo interno em recursos humanos para avaliar a nível de produtividade, eficácia e eficiência de seus recursos humanos, com 0.464) e a oitava (se as avaliações eram regulares, documentadas e compartilhadas com os funcionários) de forma negativa (com -0.456). A terceira componente é explicada apenas pela primeira variável (se a instituição tinha um controlo de ambiente positivo como a integridade e moral que a autoridade competente e

funcionários salvaguardavam o património para apoiarem o controlo administrativo), com uma correlação positiva de 0.608.

A dimensão informação e comunicação são compostas de duas componentes, tendo as 11 variáveis contribuído para explicar a primeira componente com correlações bastante significativas, enquanto na segunda componente é explicada apenas por duas variáveis, relacionadas, nomeadamente, com a primeira (se as informações eram gravadas e relatadas a todas as partes interessadas dentro do prazo e bases apropriadas para executar as responsabilidades de controlo interno e outros deveres) e com a segunda (se a instituição passava as informações e deveres para com funcionários de forma clara e sem problemas), com uma correlação positiva.

A dimensão monitorização de controlo gerou apenas uma componente, tendo esta sido explicada por todas as variáveis que a compõe. Para esta dimensão, a tabela indica que todas elas são fortemente correlacionadas positivamente.

Relativamente ao estudo comparativo, tabela 8, os valores do p-valor para todas as dimensões, leva-nos a rejeição da igualdade das médias (ao nível de significância de 0.05), concluindo-se que as universidades têm comportamentos distintos no que diz respeito ao controlo interno, ou seja, houve diferenças significativas entre os grupos de estudo em todas as dimensões. Em outras palavras diríamos que há evidência que pelo menos o comportamento de uma universidade, no concernente ao controlo interno, é diferente das outras.

## 5 CONCLUSÃO

Dentro dos limites conceptuais e dos pressupostos, por um lado, e tendo em consideração os objectivos assim como as perguntas de pesquisa formuladas, por outro, o enquadramento dos seus resultados dentro da complexidade do processo de controlo interno, permite estabelecer o seguinte quadro de conclusões:

- 1) Todas as dimensões/indicadores do sistema de controlo interno estavam integradas e conseguiram um controlo interno eficaz.
- 2) A comparação entre as três universidades sugeriu a apresentação de comportamentos distintos no que diz respeito ao controlo interno, ou seja, houve diferenças significativas entre os grupos de estudo em todas as dimensões. Em outras palavras diríamos que há evidência que pelo menos o comportamento de uma universidade, no concernente ao controlo interno, é diferente das outras.

Em suma, pode-se afirmar que o controlo interno é adequadamente projetado e executado corretamente se todas as cinco indicadores/dimensões de controlo interno (ambiente de controlo, avaliação de risco, actividades de controlo, informação e comunicação e monitorização de controlo) estiverem presentes e funcionando conforme projetado

Ao longo do desenvolvimento do presente estudo foram identificadas algumas limitações, que de algum modo restringiram o alcance dos seus resultados, quais sejam:

- 1) Ainda que as três instituições de ensino superior congreguem a maior população estudantil, o facto de a amostra do presente estudo circunscrever-se exclusivamente a estas três universidades públicas, limita a generalização dos seus resultados. Por conseguinte, consistindo o presente estudo numa proposta de

avaliação de apenas universidades públicas, impossibilitou qualquer comparabilidade entre estes dois sectores: público e privado.

- 2) A natureza transversal do estudo não permite compreender o comportamento do sistema de controlo interno de forma mais aprofundada sugerindo-se, prospectivamente, desafios de delineamento diferenciados (longitudinal, por exemplo), sobretudo pela relevância e pertinência da temática no contexto moçambicano, uma vez tratar-se de Instituições Públicas do Ensino Superior.

Deste modo, julgamos interessante sugerir algumas linhas de orientação para investigações futuras, nomeadamente:

- 1) Realização de estudos adicionais relacionados ao impacto do sistema de controlo interno em universidades privadas;
- 2) Expansão deste estudo usando outras metodologias para aprofundar e a compreender este fenómeno;

## 6 REFERÊNCIAS

- Dziuban, C. D. & Shirkey, E. C. (1974). When is a correlation matrix appropriate for factor analysis? Some decision rules. *Psychological Bulletin*, 81(6), 358-361.
- Field, A. (2005). *Discovering Statistics Using SPSS*. (2. ed.), London: Sage.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. & Black, W. C. (2005). *Análise multivariada de dados*. A. S. Sant'Anna & A. C. Neto (Trad.). Porto Alegre: Bookman.
- Hutcheson, G. D. & Sofroniou, N. (1999). *The multivariate social scientist: Introductory statistics using generalized linear models*. London. Sage Publications.
- Jokipii, A. (2009). Determinants and consequences of internal control in firm: A contingency theory based analysis. *Journal of Management and Government*, 14(2), 115-144.
- Lorenzo-Seva, U., Timmerman, M. E. & Kiers, H. A. (2011). The hull method for selecting the number of common factors. *Multivariate Behavioral Research*, 46(2), 340-364.
- Moroco, J. (2003). *Análise Estatística. Com Utilização do SPSS*, Lisboa. Sílabo.
- Omane-Antwi, K. B. (2009). *Auditing theory and practice: The auditing compendium*. Tema, Ghana: Digibooks Ghana Ltd.
- Pasquali, L. (1999). *Análise fatorial: um manual teórico-prático*. Brasília. Editora UnB.
- Pickett, K. H. S. (2010). *The internal auditing handbook* (3rd ed.). West Sussex, England: Wiley and Sons.
- Steinberg, R. M. (2011). *Governance, risk management, and compliance: It can't happen to us, avoiding corporate disaster while driving success*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Boston: Pearson.

### Nota final:

O presente artigo não foi escrito com base no acordo ortográfico em vigor em alguns países da CPLP.

## QUESTIONÁRIO

Análise dos indicadores/dimensões do sistema de controlo interno nas universidades pedagógica de Maputo, Eduardo Mondlane e Unilicungo, no período de 2018 a 2020

O questionário é composto de várias partes (variáveis do sistema de controlo interno desenvolvidas pelo COSO, quais sejam: Ambiente de controlo; Avaliação de riscos; Actividades de controlo; Informação e comunicação e; Monitorização de controlo.

O respondente deverá escolher a afirmação certa assinalando no gradiente (Concordo totalmente (5); Concordo (4); Concordo moderadamente (3); Discordo (2) ou Discordo completamente (1)) que achar correcta.

### PARTE I – AMBIENTE DE CONTROLO

Ambiente de controlo		Nível de concordância				
Nº	Questão	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
1	A instituição tinha um controlo de ambiente positivo como a integridade e moral que a autoridade competente e funcionários salvaguardavam o património para apoiar o controlo administrativo.					
2	As actividades de controlo da instituição auxiliaram na implementação da orientação de gestão e que tais actividades de controlo foram eficazes e eficientes para alcançar os objectivos traçados.					
3	A instituição possuía ferramentas de controlo interno em recursos humanos para avaliar a nível de produtividade, eficácia e eficiência de seus recursos humanos.					
4	A instituição demonstrou um compromisso com a integridade e os valores éticos.					
5	Existiam processos para avaliar o desempenho da equipe e dos prestadores de serviços terceirizados (se havia) em relação aos padrões de conduta esperados.					
6	Os gestores definiam, mantinham e avaliavam periodicamente as habilidades e os conhecimentos necessários entre seus membros, para que pudessem questionar e fiscalizar a administração e apresentar visões alternativas.					
7	O conselho de direcção da instituição entendia sobre a importância dos controlos internos, incluindo a divisão de responsabilidades.					
8	As avaliações regulares dos funcionários eram documentadas e compartilhadas com os funcionários.					
9	A instituição oferecia continuamente oportunidades de monitorização e treinamento, necessárias aos seus funcionários para atrair, desenvolver e reter pessoal suficiente e competente.					
10	A instituição realizava treinamentos periódicos para garantir que os funcionários estivessem cientes de suas funções relacionadas ao controlo interno, e as necessidades de treinamento eram continuamente reavaliadas.					
11	A moral e a atitude dos funcionários, em relação ao trabalho, contribuíram para a conquista e eficiência no trabalho.					
12	A filosofia, estilo e atitude de apoio da administração contribuíram para a conquista de objectivos e metas.					
13	A estrutura organizacional da instituição era clara e promovia a prestação de contas.					

### PARTE II – ACTIVIDADE DE CONTROLO

Actividade de controlo		Nível de concordância				
Nº	Questão	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
1	O princípio da segregação de funções era considerado em todas as transações/actividades.					

2	A instituição tinha suas informações de orçamento detalhadas e bem preparadas que ilustrava a fonte de financiamento e que era uma ferramenta para controlo interno.					
3	A função de auditoria interna como ferramenta era exercido por especialistas da instituição.					
4	A instituição avaliava os seus funcionários, como ferramenta de controlo interno, que podia auxiliar a autoridade competente para monitorar, seguir e comparar com o objectivo alvo.					
5	A instituição possuía procedimentos para recuperar os dados ou programas perdidos.					
6	A autoridade competente da instituição segregava funções incompatíveis e, quando tal segregação não era prática, seleccionava e desenvolvia actividades alternativas de controlo.					
7	A administração da instituição seleccionava e desenvolvia actividades de controlo sobre a aquisição, desenvolvimento e manutenção de tecnologia e sua infraestrutura para atingir os seus objectivos.					
8	A instituição possuía um processo que requeria <i>backup</i> regular de arquivos de computador e teste dos arquivos de backup que garantia a funcionalidade adequada.					
9	A instituição possuía políticas e procedimentos que tratavam da segregação adequada de tarefas entre a autorização e manutenção de registos para as seguintes tarefas, se era aplicável: dinheiro, equipamentos, desembolsos ou compras e folha de pagamento.					
10	Os gestores da instituição realizavam revisões periódicas de políticas e procedimentos para determinar sua relevância contínua e atualizava-as quando necessário.					

### PARTE III – ACTIVIDADE DE RISCO

Actividade de risco		Nível de concordância				
Nº	Questão	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
1	A instituição possuía um plano estratégico.					
2	A instituição possuía um processo de análise de risco que incluía orçamento e mensalmente reunião para identificar esses riscos e como devia corrigir qualquer risco resultante.					
3	A instituição tinha planos B para qualquer surpresa de mudanças que pudessem afectar o seu trabalho.					
4	A instituição especificava objectivos com clareza suficiente, que lhe permitisse identificar e avaliar de riscos que pudessem ameaçar a consecução desses objectivos.					
5	A instituição definia controlos internos para toda a entidade e avaliava os riscos de que esses controlos não pudessem impedir distorções, erros ou omissões relevantes nas demonstrações financeiras.					
6	A autoridade competente da instituição garantia que a identificação de riscos considerava factores internos e externos e seu impacto na consecução dos objectivos.					
7	A instituição desenvolvia indicadores de desempenho para os principais objectivos e monitorava o <i>status</i> dos indicadores.					
8	A instituição possuía mecanismos para identificar e reagir aos riscos apresentados por mudanças nas condições governamentais, regulatórias, económicas, operacionais ou outras que podiam afectar a consecução dos objetivos.					
9	Existia uma consciência geral da importância de criar um perfil de risco para todos os aspectos na instituição.					

#### PARTE IV – INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Informação e comunicação		Nível de concordância				
Nº	Questão	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
1	As informações eram gravadas e relatadas a todas as partes interessadas dentro do prazo e bases apropriadas para executar a responsabilidades de controlo interno e outros deveres.					
2	A instituição passava as informações e deveres para com funcionários de forma clara e sem problemas.					
3	Havia uma boa comunicação entre a equipa e seus departamentos que lhes permitissem executar suas tarefas de maneira sadia e correctamente.					
4	As regras ou regulamentos eram revisados com um ou mais dos seguintes itens: conselho de direcção, auditoria, finanças ou outro.					
5	A instituição mantinha e seguia procedimentos para arquivamento, retenção e descarte de registos contábeis e documentação de suporte, de acordo com os regulamentos aplicáveis.					
6	Existia comunicação entre a reitoria e os sectores para que ambos tivessem informações necessárias para cumprir suas funções com relação aos objectivos da instituição.					
7	A instituição possuía processos que foram implementados para comunicar informações relevantes e oportunas a terceiros.					
8	Existiam canais de comunicação eficientes em toda a instituição.					
9	A reitoria e a equipe usavam os canais de comunicação disponíveis para comunicar informações relevantes para as pessoas certas no momento certo.					
10	Os funcionários usavam os canais de comunicação disponíveis para fornecer sugestões para melhoria na gestão					
11	A instituição estabeleceu uma comunicação eficiente com seus fornecedores e clientes.					

#### PARTE V – MONITORIZAÇÃO DE CONTROLO

Monitorização de controlo		Nível de concordância				
Nº	Questão	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
1	A reitoria da instituição prestava atenção ao ambiente de controlo e as actividades para além de realizar reuniões regulares com auditores internos e externos sobre as actividades de controlo.					
2	A reitoria da instituição auditava periodicamente os regulamentos/normas para determinar se as políticas e procedimentos estavam sendo seguidos.					
3	A instituição avaliava periodicamente os controlos internos e comunicava os resultados a autoridade competente.					
4	Os controlos internos eram avaliados e revistos periodicamente para garantir sua efectividade.					
5	Todos os funcionários entendiam a missão e os objectivos da instituição.					
6	Todos os funcionários apreendiam suas responsabilidades e os níveis de tolerância a riscos relacionados.					