

Percepção dos docentes da Universidade Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre sobre a implementação de uma estrutura organizacional com foco em colegiados de cursos

Perception of the teachers of the federal university of Espírito Santo - Campus de Alegre on the implementation of an organizational structure focused on collegiate courses

Percepción de los profesores de la universidad federal de Espírito Santo - Campus de Alegre sobre la implementación de una estructura organizacional enfocada en cursos colegiados

JOSILÉIA CURTY DE OLIVEIRA

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4537-0983>

Universidade de Federal do Espírito Santo
Programa de Pós-Graduação em Educação
Vitória, ES, Brasil

LARICE NOGUEIRA DE ANDRADE

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7273-9179>

Universidade Federal do Espírito Santo
Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde
Alegre, ES, Brasil

SIMONE APARECIDA FERNANDES ANASTÁCIO

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7030-6748>

Universidade Federal do Espírito Santo
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física
Programa de Pós-Graduação em Ensino, Educação Básica e Formação de Professores
Alegre, ES, Brasil

Resumo: Este estudo analisou a percepção dos docentes sobre a implementação da estrutura organizacional sem departamentos de ensino nas unidades acadêmicas da Universidade Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre por meio de um estudo de caso, de abordagem quanti-qualitativa, com a aplicação de métodos multivariados. Os resultados apresentaram-se significativos e indicaram a necessidade de mudança da estrutura organizacional atual e aceitação dos docentes para uma reestruturação organizacional com foco nos Colegiados de Cursos, o que confirma uma mudança de padrão da cultura institucional.

Palavras-chave: Educação Superior; Estrutura Organizacional; Métodos Multivariados.

Abstract: *This study analyzed the teachers' perception of the implementation of the organizational structure without teaching departments in the academic units of the Federal University of Espírito Santo - Campus de Alegre through a case study, with a quantitative and qualitative approach, with the application of multivariate methods. The results were significant and indicated the need to change the current organizational structure and acceptance of teachers for an organizational restructuring focusing on Course Collegiate, which confirms a change in the pattern of the institutional culture.*

Keywords: *Higher Education; Organizational structure; Multivariate Methods.*

Resumen: *Este estudio analizó la percepción de los docentes sobre la implementación de la estructura organizacional sin departamentos docentes en las unidades académicas de la Universidad Federal de Espírito Santo - Campus de Alegre a través de un estudio de caso, con un enfoque cuantitativo y cualitativo, con la aplicación de métodos multivariados. Los resultados fueron significativos e indicaron la necesidad de cambiar la estructura organizacional actual y la aceptación de los docentes por una reestructuración organizacional con enfoque en el Curso Colegiado, lo que confirma un cambio en el patrón de cultura institucional.*

Palabras clave: *Educación superior; Estructura organizacional; Métodos multivariados.*

INTRODUÇÃO

A educação superior brasileira passou por diferentes mudanças durante todo o seu percurso histórico-político. Nas últimas três décadas, as principais mudanças surgiram com a Constituição Federal em 1988, que garante o direito à educação superior e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei n. 9394/1996, que incorporou, ao longo de sua tramitação, vários dispositivos referentes à educação superior, objeto de projetos de lei e de decretos, de reforma constitucional, que contribuíram para alterações significativas na educação superior no Brasil.

Segundo o Relatório do REUNI (2008-2012), a recuperação e a ampliação dos ambientes de ensino tornaram-se uma das prioridades institucionais, com esforços na recuperação e construção de universidades. Entretanto, atualmente, um dos maiores desafios das universidades federais brasileiras consiste na reestruturação dos seus modelos organizacionais (VIEIRA; VIEIRA, 2004).

O Ministério da Educação, por meio do Plano Nacional da Educação (PNE), estabelece a distribuição orçamentária nos indicadores de desempenho das universidades, o que leva à necessidade de melhora na gestão administrativa e acadêmica destas. Além disso, com a Lei de Diretrizes e Base (LDB 9394/1996), passou-se a exigir que as universidades federais se adaptem aos novos contextos da sociedade brasileira. Sendo que um aspecto fundamental, que promete trazer flexibilidade e inovação à gestão universitária, é a substituição da estrutura departamental pela não departamental. A estrutura departamental, implementada

pela Reforma Universitária de 1968 (Lei n. 5.540/1968), e atualmente adotada pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), é apontada como burocrática e rígida.

Com o objetivo de atender às necessidades administrativas e acadêmicas, a UFES iniciou, em 2014, estudos para atualização do seu estatuto e regimento geral, na tentativa de adequar-se às novas exigências e atualizar tais documentos já tão necessitando de ajustes. Apesar de a atualização desses documentos ter sido iniciada em 2014, o processo ainda se encontra em discussão, sem conclusão dos trabalhos.

Entretanto cabe ressaltar que, durante o período estatuinte, não houve nenhum tipo de visita ao *Campus* de Alegre com o objetivo de investigar as reais necessidades da comunidade acadêmica. A reunião ocorrida com a comunidade acadêmica do referido *Campus* foi apenas para apresentar a proposta já elaborada, com a estrutura com foco em colegiados de cursos, inicialmente, sem discutir suas possíveis implicações dessa mudança organizacional para a comunidade acadêmica.

Destaca-se ainda que, embora a proposta de novo estatuto e regimento geral esteja sendo elaborada para toda a UFES, uma análise mais detalhada da real situação do *Campus* de Alegre torna-se necessária, considerando a especificidade do *Campus* que, atualmente, acolhe dois centros de ensino em uma mesma estrutura física e setores administrativos, com o mesmo quantitativo de servidores técnico-administrativos.

Baseado nesses fatos, esta pesquisa recorreu aos métodos multivariados, dentre eles, a Análise de Componentes Principais (ACP), Análise Fatorial (AF), gerando-se a Matriz de Componente Rotativa e a Variância Total Explicada, o método de Comunalidades e a técnica de extração de rotação Varimax, por se tratarem de métodos de sumarização de conjuntos de dados, que apresentam diversas características, mas que, por meio de poucos fatores, descrevem adequadamente o comportamento das variáveis, identificando, dessa forma, quais são as variáveis de maior interesse, bem como os pontos e fatos que os docentes levam em consideração quanto à estrutura organizacional da universidade.

A ORGANIZAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR NO BRASIL

O Ensino Superior no Brasil organizou-se durante o período da política colonial portuguesa no país, com a oferta de cursos voltados para a formação de profissões mais tradicionais, com cursos na área de Direito, Medicina, Filosofia, Ciências e Letras, estabelecendo o conceito de faculdade, com o funcionamento de instituições isoladas (PINTO; MATOS, 2017).

Em 1931, com a publicação dos Decretos n. 19.851 e n. 19.852, foi constituído o Estatuto das Universidades Brasileiras, que estabeleceu os padrões de organização para as Instituições de Ensino Superior em todo o país, universitárias e não universitárias. Essa reforma foi considerada o primeiro ato inovador do Ensino Superior brasileiro. Dessa forma, foi iniciada a concepção de universidade no Brasil, trazendo a autonomia administrativa e didática, em que se estabeleceu que a universidade tivesse como objetivos elevar o nível de cultura geral e estimular a pesquisa científica nas áreas do conhecimento humano (BRITO; CUNHA, 2009).

A partir do século XX, as universidades constituíram-se do somatório de escolas profissionais e faculdades, seguindo o modelo de cátedras de origem francesa. Esse regime foi a célula-mãe das universidades brasileiras durante dois séculos e meio, o que deu origem aos departamentos, instituídos nas Universidades Federais brasileiras (UFBs) por meio da Lei n. 5.540/1968 (BRASIL, 1968). Segundo Fávero (2000), os departamentos passaram a ser a menor unidade administrativa das universidades, passando a existir sob o princípio da corresponsabilidade de todos os membros dele integrantes, com a presença de um representante eleito entre os seus pares. Chiavenato (2016) assegura que a departamentalização se deu por agrupamento de funções, ou departamentalização funcional, em que atividades similares foram agrupadas em unidades menores conforme a área de atuação, que predomina no nível intermediário da instituição.

Nos últimos anos, discussões a respeito da exclusão dos departamentos acadêmicos da estrutura organizacional das universidades têm sido retratadas como uma contribuição para a inovação estrutural e administrativa dessas instituições. Amarante, Crubellate e Meyer Junior (2017) apontam que a estrutura com departamentos de ensino acarretou objetivos administrativos e acadêmicos (de ensino, pesquisa e extensão) concomitantes e conflitantes entre departamentos, colegiados de cursos, centro de ensino e administração central das universidades. Os autores ainda destacam que os modelos tradicionais de gestão não incentivam a interdisciplinaridade e a indissociabilidade entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Segundo Chiavenato (2016), organizações com muitos departamentos e vários níveis de autoridade exigem mecanismos integradores para garantir a coordenação necessária a todo o sistema, sendo que a departamentalização onera os custos administrativos e operacionais e gera outros tipos de integração. O autor indica que a solução está na simplicidade e na utilização de equipes multifuncionais e autônomas de trabalho.

Assim, o modelo de departamentalização vem provocando instabilidade na gestão acadêmico-administrativa das universidades, exigindo posturas estratégicas mais conectadas com a sociedade, levando-as à discussão de modelos

administrativos que visem à eficiência e ao aumento da produtividade, associados a melhores indicadores de avaliação acadêmica (AMARANTE; CRUBELLATE; MEYER JUNIOR, 2017).

GESTÃO DA UNIVERSIDADE E UNIDADES ACADÊMICAS

O século XXI trouxe muitos desafios para a gestão das universidades. Esses desafios estão vinculados às pressões exercidas sobre as Instituições de Ensino Superior (IES) para se tornarem mais eficazes, eficientes e autônomas, o que exigiu a discussão sobre novos modelos de estrutura organizacional (RIBEIRO, 2017).

A influência do modelo gerencial, conhecido como nova gestão pública, promoveu mudanças estruturais das universidades federais a partir da Reforma da Educação Superior no Brasil iniciada em 1995. Dourado, Catani e Oliveira (2004) apontam que os principais aspectos alterados foram a gestão universitária; o padrão de financiamento; a avaliação de instituições, cursos e professores; os parâmetros curriculares de formação profissional; a avaliação e a produtividade de programas de pós-graduação; o trabalho docente; o relacionamento da universidade com as empresas, entre outros.

A criação das novas universidades e de novas estruturas descentralizadas geograficamente constituíram os *campi*, que se apresentam mais complexos e diferenciados, tanto em universidades criadas nas décadas de 1960, 1970, 1980, que se consolidam com a oferta de ensino em novos municípios, quanto nas universidades criadas nas últimas décadas, que já surgiram num formato de composição em diversos *campi* (SOUSA, 2015).

Atualmente, os modelos de gestão tornaram-se mais simples, flexíveis e sustentados. Nesse mesmo sentido, algumas universidades visualizaram a necessidade de mudar as suas realidades administrativas. A flexibilidade e a inovação da gestão das universidades surgiram após a LDB 9394/1996, sendo que o aspecto fundamental na reestruturação organizacional das universidades tem sido a exclusão do sistema organizado por departamentos de ensino da estrutura das universidades (PINHEIRO, 2011).

Diante dos impasses apresentados na gestão tradicional da educação superior, as universidades surgidas nas duas últimas décadas foram criadas com a estrutura organizacional sem departamentos acadêmicos com foco apenas nos colegiados de cursos. Outras já passaram por um processo de reestruturação, adotando uma estrutura mais descentralizada, com organização horizontal, como forma de buscar a desburocratização e melhorar a qualidade dos processos de comunicação (FREITAS JUNIOR, 2015).

Segundo Vieira e Vieira (2004), modelos que considerem a visão acadêmica estratégica precisam ser desenvolvidos, uma vez que a interação sistêmica entre os segmentos organizacionais de apoio e de foco institucional, a coordenação horizontal e o nível de abertura à movimentação dos fluxos de demandas representam uma transformação efetiva e de resultados.

Ribeiro (2017) observa na organização da gestão das universidades, especificamente as federais, a criação de unidades acadêmicas em substituição à departamentalização. Segundo a autora, essas mudanças ocorrem mediante mudanças no próprio Estatuto da Universidade, documento que prevê a organização da instituição com base na gestão colegiada, que tem a função primeira de fundamentar a missão, os objetivos e as finalidades da instituição para que esta tenha significativa importância no plano de desenvolvimento da Nação para, assim, dar conta de responder aos desafios contemporâneos. Assim, a universidade tem adotado, em seu modelo de organização da gestão, práticas de interações sociais, ideológicas e políticas, de forma a atender as tendências do Ensino Superior num plano social nacional e internacional.

MÉTODOS

Esta pesquisa se trata de um estudo de caso com abordagem quantitativa, no sentido de enriquecer o trabalho e garantir a complementação necessária que essas abordagens podem proporcionar à análise do objeto estudado, a fim de alcançar os resultados pretendidos. Quanto aos procedimentos, este estudo também pode ser considerado como uma pesquisa do tipo *survey*, porque se utilizou de um instrumento de pesquisa para a coleta de dados da percepção dos docentes.

A pesquisa foi realizada na Universidade Federal do Espírito Santo – *Campus* de Alegre. Os sujeitos da pesquisa constituem-se dos docentes da UFES – *Campus* de Alegre, distribuídos em duas unidades acadêmicas: Centro de Ciências Agrárias e Engenharias (CCAEE) e Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde (CCENS), totalizando uma população de 232 docentes, sendo que, destes, 72 participaram da pesquisa, o que equivale a 31% de retorno de respostas.

O questionário deste estudo se compõe de 19 questões fechadas: 6 questões relacionadas ao perfil e atuação profissional dos respondentes e 13 questões relacionadas à temática deste estudo, elaboradas por meio da Escala de Likert, conforme apresentado por Vieira (2009), em que serão oferecidas cinco opções de respostas aos respondentes, escalonadas da seguinte forma: 1- Discordo/Desconheço completamente; 2- Discordo parcialmente; 3- Não sei; 4- Concordo/Conheço parcialmente; e 5- Concordo/Conheço completamente, que abordavam as vantagens das quais os respondentes consideraram relevantes na estrutura atual,

as dificuldades encontradas na estrutura organizacional, as contribuições que a estrutura sem departamentos pode proporcionar caso seja implementada e as principais dúvidas com relação à estrutura sem departamentos.

No processo de elaboração do questionário, baseado em Vieira (2009) e em Appolinario (2012), foi realizado um pré-teste com cada categoria com o objetivo de verificar as inconsistências e validade do instrumento. Para isso, a primeira versão do questionário foi enviada a 10 docentes do quadro de servidores da UFES. Após ajustes, a versão final do questionário foi enviada por *e-mail* a todos(as) os(as) professores(as). Com o alcance de respostas obtidas, para proceder à análise desta pesquisa, os dados foram divididos em duas partes. Na primeira, recorreu-se ao uso da estatística descritiva para análise das variáveis sobre o perfil dos respondentes. Na segunda parte, realizou-se o uso da estatística de abordagem não paramétrica, considerando que os resultados apresentam características distintas, ou seja, são independentes.

A medida de consistência interna do questionário foi realizada pelo cálculo do Alfa de Cronbach que avalia se as questões que compõem o questionário medem o mesmo construto (PASQUALI, 2013). Quanto mais próximo de 1 estiver o valor do Alfa de Cronbach, maior será a consistência interna de um questionário. O valor obtido para o questionário dos docentes foi igual a 0,503, o que pode configurar um valor ruim, dependendo da área de pesquisa e baixa confiabilidade do questionário. Segundo Field (2009), “quando se tratar de construtos psicológicos, valores abaixo de 0,70 podem ser esperados, por causa da diversidade de construtos que estão sendo medidos”.

Para a análise estatística da primeira parte do questionário, utilizou-se a análise frequencial das respostas, organizadas em planilha eletrônica, e os resultados, apresentados em forma de tabelas. Para a análise da segunda parte do questionário foram analisadas 13 variáveis dependentes originais que compõem o instrumento de coleta de dados da pesquisa. Após a verificação dos quatro fatores principais, foi realizada a frequência das respostas das questões e apresentados por meio de gráficos.

RESULTADOS

O perfil dos docentes respondentes é apresentado na Tabela 1, com o objetivo de evidenciar as características relacionadas à escolaridade, tempo de atuação na universidade e se possui alguma experiência com outro tipo de estrutura organizacional.

Tabela 1 - Informações sobre o perfil dos docentes respondentes

Variáveis		Docentes	
		n	%
Total de Respondentes		72	55,0
Escolaridade	Mestrado	11	15,3
	Doutorado	61	84,7
Tempo de atuação em Universidade	Até 05 anos	10	13,9
	De 05 a 10 anos	29	40,3
	De 10 a 15 anos	18	25
	De 15 a 20 anos	7	9,7
	Acima de 20 anos	8	11,1
Experiência com outra estrutura organizacional	Sim	23	31,9
	Não	47	65,3
	Não sei	2	2,8

Fonte: Dados da Pesquisa.

Nota: n= número de respondentes por categoria; %= porcentagem de respondentes por categoria.

Uma vez que o questionário também apresentava questões para levantamento do perfil dos respondentes, para este estudo, foram utilizadas as 13 questões relacionadas à percepção dos docentes com relação aos construtos preponderantes sobre a estrutura departamental e a não departamental. Optou-se por realizar a Análise Fatorial, reduzindo as variáveis observadas a fatores que representam as dimensões latentes (construtos). Quando os dados são reduzidos, a análise mostra construtos que podem descrever os dados com uma quantidade menor de conceitos (DANCEY; REIDY, 2006).

As Tabelas 2 e 3 mostram a carga de variabilidade e a matriz rodada com Significância Unilateral dos resultados dos docentes.

Tabela 2 - Contribuição de cada variável (questão) para cada fator medido (carga de variabilidade)

Matriz de correlações ^a														
	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	
Correlação	Q7	1,000	,550	,048	-,034	,080	,162	,315	,300	,066	,058	-,151	,209	,130
	Q8	,550	1,000	,137	,029	,100	-,040	,188	,418	,245	,204	-,045	,174	,195
	Q9	,048	,137	1,000	,633	-,565	,574	-,131	-,140	-,448	-,388	,244	-,232	-,009
	Q10	-,034	,029	,633	1,000	-,525	,405	-,113	-,053	-,414	-,366	,068	-,279	,150
	Q11	,080	,100	-,565	-,525	1,000	-,380	,197	,341	,774	,729	,038	,402	,074
	Q12	,162	-,040	,574	,405	-,380	1,000	-,028	-,126	-,395	-,273	,204	-,238	-,026
	Q13	,315	,188	-,131	-,113	,197	-,028	1,000	,172	,311	,225	-,279	,185	,030
	Q14	,300	,418	-,140	-,053	,341	-,126	,172	1,000	,426	,445	,120	,116	,093
	Q15	,066	,245	-,448	-,414	,774	-,395	,311	,426	1,000	,669	-,002	,277	,065
	Q16	,058	,204	-,388	-,366	,729	-,273	,225	,445	,669	1,000	-,017	,299	,069
	Q17	-,151	-,045	,244	,068	,038	,204	-,279	,120	-,002	-,017	1,000	-,022	-,017
	Q18	,209	,174	-,232	-,279	,402	-,238	,185	,116	,277	,299	-,022	1,000	,022
	Q19	,130	,195	-,009	,150	,074	-,026	,030	,093	,065	,069	-,017	,022	1,000

Fonte: Resultado da Análise Fatorial (Dados da pesquisa) – SPSS

Nota: ^a Determinante > 0,3

Tabela 3 - Contribuição de cada variável (questão) para cada fator medido em Sig. unilateral

Matriz de correlações ^a														
	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	
Sig. (unilateral)	Q7		,000	,343	,387	,253	,087	,004	,005	,292	,315	,103	,039	,139
	Q8	,000		,126	,404	,202	,369	,057	,000	,019	,043	,354	,071	,050
	Q9	,343	,126		,000	,000	,000	,136	,120	,000	,000	,019	,025	,469
	Q10	,387	,404	,000		,000	,000	,172	,330	,000	,001	,284	,009	,104
	Q11	,253	,202	,000	,000		,001	,049	,002	,000	,000	,377	,000	,268
	Q12	,087	,369	,000	,000	,001		,407	,145	,000	,010	,043	,022	,414
	Q13	,004	,057	,136	,172	,049	,407		,074	,004	,029	,009	,060	,402
	Q14	,005	,000	,120	,330	,002	,145	,074		,000	,000	,157	,165	,218
	Q15	,292	,019	,000	,000	,000	,000	,004	,000		,000	,493	,009	,294
	Q16	,315	,043	,000	,001	,000	,010	,029	,000	,000		,444	,005	,282
	Q17	,103	,354	,019	,284	,377	,043	,009	,157	,493	,444		,429	,445
	Q18	,039	,071	,025	,009	,000	,022	,060	,165	,009	,005	,429		,428
	Q19	,139	,050	,469	,104	,268	,414	,402	,218	,294	,282	,445	,428	

Fonte: Resultado da Análise Fatorial (Dados da pesquisa) – SPSS

Nota: ^a Determinante = 0,3

Pelas Tabelas 2 e 3, percebe-se que a maior parte das correlações supera 0,03. Assim, a partir desses resultados, conforme indicado por Figueiredo Filho e Silva Júnior (2010), aplicaram-se os testes de adequação da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin e de Bartlett, a 5% de significância, que estão apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 - Valores encontrados para os Testes de KMO e de Bartlett nos dados dos docentes

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		0,727
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	341,846
	GL	78
	Sig.	0,000

Fonte: Resultado da Análise Fatorial (Dados da pesquisa) – SPSS

O valor do KMO da amostra foi de 0,727, considerado bom, segundo Field (2009), pois indica um bom poder de explicação entre os fatores e as variáveis, demonstrando que os fatores encontrados na Análise Fatorial conseguem descrever satisfatoriamente as variações dos dados originais.

O resultado encontrado no teste KMO foi ratificado pelo teste de Bartlett, com valor significativo ($p < 0,000$) para os dados desta pesquisa, portanto, a análise dos fatores apresentou-se apropriada para este estudo – quando se encontra esse valor, existe relacionamento entre as variáveis a serem analisadas para aplicação da análise multivariada de fatores (FIELD, 2009). Assim, o teste de Bartlett pressupõe que as distribuições de cada população seguem uma distribuição normal. Dessa forma, foi possível determinar o número de fatores extraídos, por meio do Total de Variância Explicada, apresentados na Tabela 5.

Tabela 5 - Total de Variância Explicada dos dados docentes obtidos por meio do questionário aplicado

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	4,046	31,124	31,124	4,046	31,124	31,124	3,837	29,517	29,517
2	2,077	15,977	47,101	2,077	15,977	47,101	2,161	16,625	46,142
3	1,381	10,624	57,725	1,381	10,624	57,725	1,415	10,883	57,025
4	1,030	7,923	65,648	1,030	7,923	65,648	1,121	8,623	65,648
5	,906	6,970	72,618						
6	,830	6,383	79,001						
7	,673	5,173	84,174						
8	,548	4,218	88,392						
9	,508	3,906	92,299						
10	,340	2,614	94,913						
11	,277	2,127	97,040						
12	,236	1,814	98,854						
13	,149	1,146	100,000						

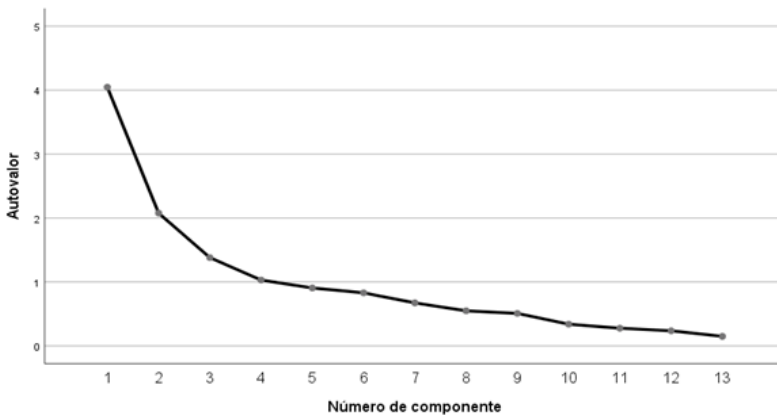
Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Fonte: Resultado da Análise Fatorial (Dados da pesquisa) – SPSS

A Tabela 5, por meio do Método de Extração: Análise de Componente Principal, mostra que o grau de explicação pode ser atingido por quatro fatores. O primeiro fator apresenta autovalores de 4,046, carregando 31% da variância. O segundo fator apresenta autovalores de 2,077, indicando 16% da variância. Em conjunto, esses dois primeiros fatores explicam 47% da variância das variáveis originais. Portanto, com os quatro fatores foi possível explicar 65% da variância das variáveis originais.

A Figura 1 apresenta o gráfico de escarpa ou *scree plot* que comprova graficamente os quatro fatores indicados na Tabela 5.

Figura 1 - Gráfico de Escarpa.



Fonte: Dados da pesquisa – SPSS

Assim, o gráfico de escarpa foi construído com a finalidade de explicar os quatro fatores encontrados. Hair *et al.* (2006) sugerem que a extração deve continuar até o pesquisador obter, pelo menos, 60% da variância.

O gráfico de escarpa corrobora a extração de quatro fatores, tendo em vista que o ponto na linha indica o quarto fator. A proporção de variabilidade de cada variável é explicada pelos fatores extraídos por meio das comunalidades. Quanto maior a comunalidade, maior será o poder de explicação daquela variável pelo fator.

A Tabela 6 apresenta as comunalidades associadas a cada variável.

Tabela 6 - Comunalidades dos dados dos docentes obtidas por meio do questionário aplicado

Variáveis		Docentes	
		Inicial	Extração
Q07	Conhecimento sobre o modelo de estrutura departamental atual.	1,000	0,706
Q08	Compreensão do papel/função dos departamentos, dos colegiados de cursos e da direção do centro.	1,000	0,653
Q9	Eficiência do Departamento no desenvolvimento de suas funções.	1,000	0,754
Q10	Desenvolvimento integrado das atividades de ensino, pesquisa e extensão.	1,000	0,628
Q11	Entendimento da necessidade de repensar o modelo departamental atual para atingir objetivos comuns de ensino, pesquisa e extensão.	1,000	0,812
Q12	Percepção da ordem de prioridade entre o interesse institucional e os interesses políticos e individuais pelo Departamento.	1,000	0,600
Q13	Conhecimento sobre a proposta de novo Estatuto da UFES.	1,000	0,512

Tabela 6 - Comunalidades dos dados dos docentes obtidas por meio do questionário aplicado

Variáveis		Docentes	
		Inicial	Extração
Q14	Entendimento da necessidade de discutir a estrutura organizacional como está sendo apresentada no novo Estatuto da UFES.	1,000	0,584
Q15	Entendimento de que uma mudança na estrutura organizacional poderá trazer benefícios para a comunidade acadêmica.	1,000	0,738
Q16	Necessidade de que a estrutura organizacional pense de forma coletiva para acelerar e tornar mais efetivas as atividades desenvolvidas na Universidade.	1,000	0,680
Q17	Necessidade de buscar mais informações sobre a estrutura sem departamentos.	1,000	0,755
Q18	Importância institucional atribuída à Coordenação de Curso de Graduação.	1,000	,319
Q19	Entendimento de que a estrutura sem departamentos poderá influenciar na sua atuação profissional.	1,000	,791

Fonte: Resultado da Análise Fatorial (Dados da pesquisa) – SPSS

A maior proporção da variância dos fatores extraídos explica 81% da variável Q11 (o modelo departamental atual precisa ser repensado), o que indica que a resposta dos docentes é representativa do ponto de vista dos respondentes. Vale ressaltar que, na percepção dos docentes, a estrutura sem departamentos poderá influenciar a sua atuação profissional, o que pode ser explicado em 79% da variável Q19.

Em seguida, foram analisadas as cargas fatoriais de cada variável em relação aos componentes extraídos. A Tabela 7 esclarece quais fatores conseguem explicar melhor cada uma das variáveis que foram consideradas na análise, por meio da Rotação de Matriz de Componente.

Tabela 7 - Rotação de Matriz de Componente com valores $\geq 0,3$ dos dados dos docentes obtidos por meio do questionário aplicado

Variáveis		Componentes			
		1	2	3	4
Q7	Conhecimento sobre o modelo de estrutura departamental atual.	0,202	0,735	-0,307	0,176
Q8	Compreensão do papel/função dos departamentos, dos colegiados de cursos e da direção do centro.	0,280	0,755	-0,019	-0,063
Q9	Eficiência do Departamento no desenvolvimento de suas funções.	-0,695	0,452	0,221	0,132
Q10	Desenvolvimento integrado das atividades de ensino, pesquisa e extensão.	-0,643	0,384	0,131	-0,225
Q11	Entendimento da necessidade de repensar o modelo departamental atual para atingir objetivos comuns de ensino, pesquisa e extensão.	0,869	-0,098	0,217	0,030
Q12	Percepção da ordem de prioridade entre o interesse institucional e os interesses políticos e individuais pelo Departamento.	-0,568	0,385	0,161	0,321

Tabela 7 - Rotação de Matriz de Componente com valores $\geq 0,3$ dos dados dos docentes obtidos por meio do questionário aplicado

Variáveis		Componentes			
		1	2	3	4
Q13	Conhecimento sobre a proposta de novo Estatuto da UFES.	0,367	0,341	-0,465	0,213
Q14	Entendimento da necessidade de discutir a estrutura organizacional como está sendo apresentada no novo Estatuto da UFES.	0,490	0,477	0,341	-0,025
Q15	Entendimento de que uma mudança na estrutura organizacional poderá trazer benefícios para a comunidade acadêmica.	0,835	0,037	0,199	-0,013
Q16	Necessidade de que a estrutura organizacional pense de forma coletiva para acelerar e tornar mais efetivas as atividades desenvolvidas na Universidade.	0,780	0,061	0,260	,010
Q17	Necessidade de buscar mais informações sobre a estrutura sem departamentos.	-0,135	0,019	0,835	0,198
Q18	Importância institucional atribuída à Coordenação de Curso de Graduação.	0,496	0,089	-0,097	0,236
Q19	Entendimento de que a estrutura sem departamentos poderá influenciar na sua atuação profissional.	0,081	0,317	0,049	-0,826

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

4 componentes extraídos.

Fonte: Resultado da Análise Fatorial (Dados da pesquisa) - SPSS

A Tabela 7 mostra quatro possíveis componentes (fatores) e sua carga fatorial. A carga fatorial pode variar de -1 a 1. Observam-se vários componentes (fatores) com carga fatorial negativa e que em nada contribuem para o fator (componente).

Inicialmente, com valores de correlação acima de 0,30, pela análise do componente principal, foi possível verificar os seguintes agrupados de fatores: Fator 1: Q11, Q15, Q16, Q18; Fator 2: Q7, Q8, Q9, Q10, Q12, Q13, Q14, Q19; Fator 3: Q14, Q17; e Fator 4: Q12.

Observa-se que o agrupamento de fatores acima possui cargas em mais de uma componente, porém as cargas fatoriais exibidas na tabela acima não são rotacionais. Nesse caso, optou-se por realizar análise fatorial com o método de rotação Varimax e extrair os valores menores que 0,3.

Usualmente, o valor mínimo satisfatório adotado por Ribas e Vieira (2011) é de 60%. Nesse caso, é importante que os valores abaixo desse patamar sejam excluídos e a análise fatorial seja realizada com os novos valores (FIGUEIREDO FILHO; SILVA JÚNIOR, 2010). Entretanto optou-se por reter, segundo Field (2009), pelo critério de Jolliffe, os fatores com carga fatorial maior do que 0,7. A Tabela 8 apresenta esses dados.

Tabela 8 - Rotação de Matriz de Componente com valores $\geq 0,7$ dos dados dos docentes obtidos por meio do questionário aplicado

Variáveis		Componentes			
		1	2	3	4
Q7	Conhecimento sobre o modelo de estrutura do departamental atual.		0,831		
Q8	Compreensão do papel/função dos departamentos, dos colegiados de cursos e da direção do centro.		0,750		
Q11	Entendimento da necessidade de repensar o modelo departamental atual para atingir objetivos comuns de ensino, pesquisa e extensão.	0,883			
Q15	Entendimento de que uma mudança na estrutura organizacional poderá trazer benefícios para a comunidade acadêmica.	0,811			
Q16	Necessidade de que a estrutura organizacional pense de forma coletiva para acelerar e tornar mais efetivas as atividades desenvolvidas na Universidade.	0,761			
Q17	Necessidade de buscar mais informações sobre a estrutura sem departamentos.			0,849	
Q19	Entendimento de que a estrutura sem departamentos poderá influenciar na sua atuação profissional.				0,882

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

Rotação convergida em 8 iterações.

Fonte: Resultado da Análise Fatorial (Dados da pesquisa) – SPSS

Com base no agrupamento dos fatores descritos na tabela 7, realizou-se a frequência das respostas dos quatro fatores, conforme demonstrado nas figuras 2, 3, 4 e 5.

Figura 2 - Frequência das respostas das questões referentes ao Fator 1: Q11, Q15, Q16 e Q18.

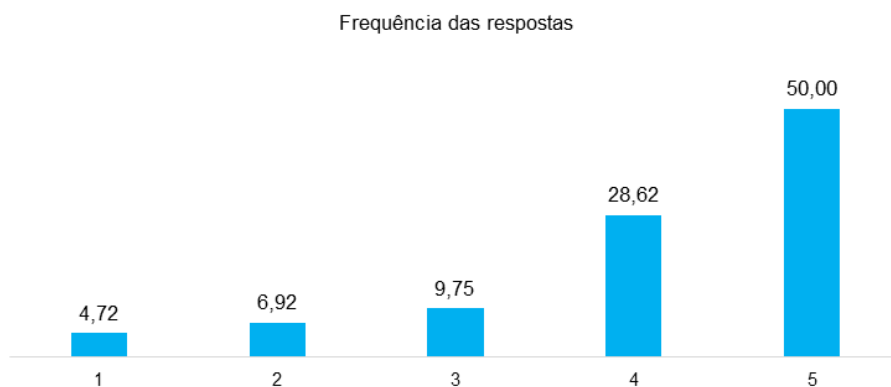


Figura 3 - Frequência das respostas das questões referentes ao Fator 2: Q7, Q8, Q9, Q10, Q12, Q13, Q14 e Q19.

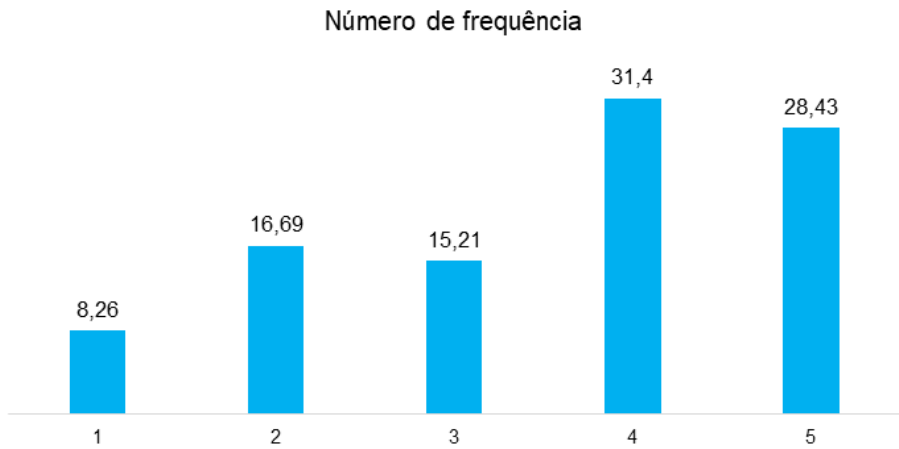


Figura 4 - Frequência das respostas das questões referentes ao Fator 3: Q14 e Q17.

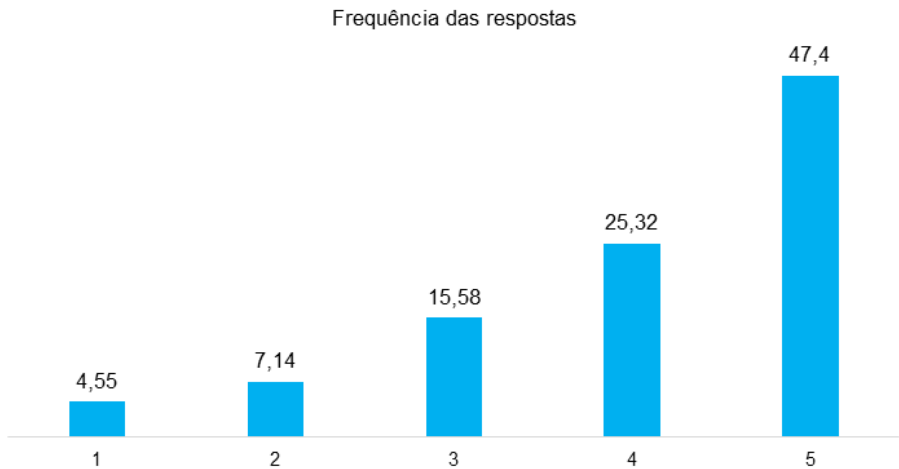
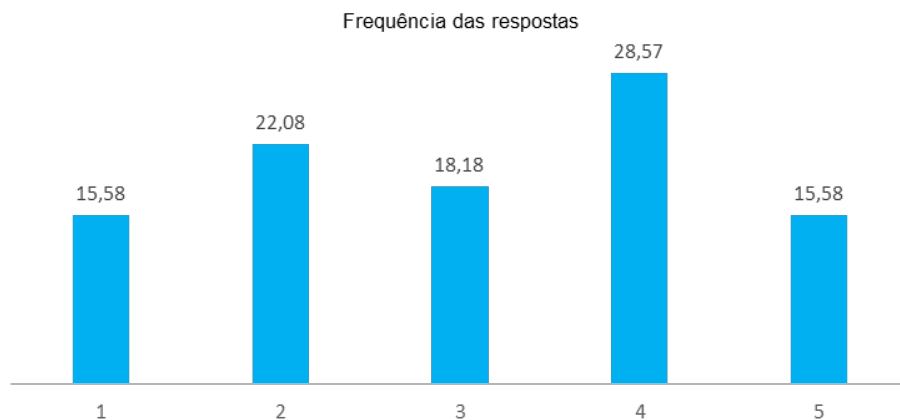


Figura 5 - Frequência das respostas das questões referentes ao Fator 4: Q12.



DISCUSSÃO

Aplicou-se a análise fatorial com o objetivo de identificar, por meio da avaliação das variáveis, as dimensões das variabilidades comuns existentes no conjunto de dados da amostra das respostas dos docentes, uma vez que a análise fatorial parte da estrutura de dependência existente entre as variáveis de interesse, permitindo a criação de um conjunto menor de variáveis (fatores). Assim, foi possível obter um número menor de fatores obtidos como funções das variáveis originais; perceber o quanto cada fator está associado a cada variável e o quanto o conjunto de fatores explica a variabilidade dos dados originais com uma quantidade menor de conceitos (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2007).

Segundo Field (2009), para utilizar a análise fatorial de forma adequada, o pesquisador deverá analisar a matriz de correlações, verificar a estatística de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de esfericidade de Bartlett, bem como analisar a matriz anti-imagem das covariâncias e correlações.

A partir disso, a análise de fatores foi realizada analisando-se a correlação entre as variáveis e agrupando em um mesmo fator (construto) aquelas que se correlacionam bem. Transformando-se um conjunto de variáveis correlacionadas entre si e um fator (construto). O primeiro fator é aquele que explica o máximo possível de variância dos dados originais (FIELD, 2009).

Em seguida, foi aplicado o teste KMO com o objetivo de avaliar se há número suficiente de correlações significativas entre os itens para que se possa realizar a análise de fatores (DANCEY; REIDY, 2006). Essa avaliação é feita para identificar em que Medida de Adequação da Amostra (MAS) indica o grau de explicação dos dados. Segundo Corrar, Paulo e Dias Filho (2007), os valores para

KMO abaixo de 0,50 significam que os fatores encontrados na Análise Fatorial não conseguem descrever satisfatoriamente as variações dos dados originais. Conforme os autores, os valores próximos a 1,0 são mais adequados para o KMO. Entretanto Ribas e Vieira (2011) afirmam que os valores para o KMO devem ser maiores que 0,70. Segundo Field (2009), valores entre 0,7 e 0,8 são considerados bons.

Por conseguinte, foi realizado o teste de esfericidade de Bartlett, cujo valor de Sig. deve ser menor do que 0,05. Segundo Field (2009), quando é encontrado esse valor, existe relacionamento entre as variáveis a serem analisadas, sendo que o valor $p < 0,000$ é considerado significativo, tornando apropriada a análise dos fatores para o estudo.

Após a validação dos dados pelos testes KMO e Bartlett, foi gerada a matriz de correlação para a análise dos fatores (Tabelas 1 e 2). Para o coeficiente de correlação, foram adotados valores acima de 0,30 para este estudo, com base em Figueiredo Filho e Silva Júnior (2010), que afirmam que a matriz de correlações deve exibir a maior parte dos coeficientes com valor acima de 0,30, com relação ao padrão de correlação entre as variáveis. Sendo que as Tabelas 1 e 2 mostram a matriz rodada que maximiza os fatores com as variáveis, indicando qual variável contribui para qual fator (carga de variabilidade) dos dados das questões dos docentes.

Depois de verificada a adequabilidade da base de dados para continuar o agrupamento dos fatores, foi gerada a Matriz de Componente Rotativa e a Variância Total Explicada, pelo Método de extração da Análise de Componente Principal.

Ainda para confirmar a quantidade de componentes, foi gerado o gráfico de escarpa (também denominado gráfico de autovalores ou *scree plot*), que é definido considerando os valores para autovalores (eixo y) maiores que 1. Esse procedimento foi realizado com a finalidade de executar a análise dos componentes principais para obter o número de combinações lineares das variáveis que representam a maior parte da variabilidade dos dados.

Para avaliar o quanto cada variável é explicada pelos fatores, foi realizado o método de Comunalidades, que é um teste importante na Análise Fatorial. Segundo Field (2009), quanto mais perto de 1 estiver a comunalidade, melhor a variável é explicada pelos fatores, ou seja, quanto maior a comunalidade, maior será o poder de explicação daquela variável pelo fator. Depois de determinada a técnica de extração e o número de fatores, aplicou-se o tipo de rotação Varimax, mais utilizado, que procura minimizar o número de variáveis que apresentam altas cargas em cada fator. Por fim, foi realizada a nomeação dos fatores, associando-os às dimensões teóricas referentes ao questionário aplicado.

A partir da tabela 8, procedeu-se a nomeação dos fatores, associando-os às dimensões teóricas referentes ao questionário apresentado no Apêndice C:

- Ao Fator 1 estão associadas as afirmativas com relação ao reconhecimento da necessidade de mudança na estrutura organizacional e de que esta pode trazer benefícios, retratando uma visão positiva a respeito da reestruturação. Dessa forma, o fator 1 pode ser nomeado como “Percepção favorável dos docentes com relação à mudança da Estrutura Organizacional Atual” (Figura 2). As questões que foram correlacionadas a esse fator (Q11, Q15, Q16) estão relacionadas ao que se pretendia nesta pesquisa, ou seja, as afirmativas contidas nessas questões tinham como objetivo avaliar a aceitação ou não dos docentes quanto à possibilidade de implementação de uma nova estrutura organizacional para as unidades acadêmicas do *Campus*.

- Ao Fator 2 foi possível verificar que os docentes possuem conhecimento da estrutura departamental, sendo assim, esse fator pode ser nomeado como “Percepção das Atribuições da Estrutura Atual” (Figura 3). A esse fator, foram agrupadas as questões 7 e 8, que foram elaboradas com o objetivo de avaliar se os servidores têm conhecimento do modelo departamental e das funções/papéis dos Colegiados de Cursos, Departamentos e Centros de Ensino.

- Ao Fator 3 foi incorporada a necessidade de buscar mais informações sobre o modelo não departamental, por isso o fator foi nomeado como “Percepção da Estrutura sem Departamentos” (Figura 4). Essa afirmativa foi elaborada com o objetivo de investigar se os servidores tinham conhecimento da nova estrutura proposta. Portanto, esse fator demonstra o interesse dos docentes em conhecer como funciona a nova estrutura, o que corrobora os dados coletados na reunião, em que a maioria dos docentes queria saber mais sobre o funcionamento da estrutura baseada em Colegiados de Cursos e em nenhum momento observou-se resistência a essa nova estrutura.

- Ao Fator 4 foi associada a questão 19, podendo então ser nomeado “Percepção dos docentes quanto à influência da nova estrutura à atuação profissional” (Figura 5). A questão foi elaborada com a intenção de verificar se uma nova estrutura teria influência na atuação profissional dos servidores pesquisados.

O primeiro fator é o mais forte, ou seja, o que mais explica o comportamento dos dados (variabilidade). Embora a variância explicada por ele não seja alta (em torno de 31%), ele mostra o que mais se sobressai para o grupo de docentes: perceber a necessidade de mudar a estrutura atual.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo de caso, avaliou-se a percepção dos docentes da UFES - *Campus* de Alegre sobre a implementação da estrutura organizacional com foco em colegiados de cursos de graduação nas unidades acadêmicas da Universidade por meio da Análise da Estatística Multivariada.

A Análise Fatorial e a Análise de Componentes Principais foram os testes estatísticos não paramétricos escolhidos para analisar a visão dos docentes que participaram da pesquisa, com o objetivo de validar os resultados da pesquisa, uma vez que se trata de dados interdependentes. Sendo que os métodos da estatística multivariada realizados contribuíram para explicar os principais fatores indicados pela visão dos docentes em um número reduzido de fatores.

Pode-se concluir que os resultados das análises estatísticas se apresentaram significativos, pois foi possível verificar que os fatores mais importantes na percepção dos docentes estão relacionados à necessidade de mudança da estrutura organizacional atual. Isso confirma uma mudança de padrão da cultura institucional, o que pode trazer perspectivas positivas para o *Campus* em estudo para futuramente realizar o redesenho organizacional das suas unidades acadêmicas e administrativas. Os resultados também demonstraram que existe boa aceitação dos docentes para uma reestruturação organizacional do *Campus* de Alegre com foco nos Colegiados de Cursos, mas necessitam buscar mais informações sobre o modelo não departamental, tendo em vista que essa mudança poderá influenciar sua atuação profissional.

Entretanto cabe ressaltar que uma instituição universitária apresenta sempre diferentes graus de poder; o que configura o sistema organizacional como uma pirâmide, e, para que a instituição de fato seja democratizada, o poder deve fluir da base à vértice sem constituir nenhum tipo de monopólio em nenhuma instância, para que as mudanças realmente ocorram e atendam às necessidades da instituição como um todo.

Assim sendo, há de se considerar que a estrutura organizacional com representação nos órgãos deliberativos e nos colegiados precisa ser repensada de forma a democratizar e trazer mais inovação para a universidade. E essa democratização precisa ser realizada em todos os níveis e instâncias das Instituições de Ensino Superior, como reitoria, centros, faculdades, escolas, departamentos, de modo a proporcionar a participação dos envolvidos no planejamento e nas deliberações tomadas pela instituição, bem como definição e explicitação de espaços de discussão, a fim de possibilitar o compartilhamento de informações e análise de quais mudanças são adequadas para cada unidade acadêmica ou administrativa envolvida.

REFERÊNCIAS

AMARANTE, J. M.; CRUBELLATE J. M.; MEYER JUNIOR, V. Estratégias em universidades: uma análise Comparativa sob a perspectiva institucional. **Revista Gestão da Universidade na América Latina – GUAL**, Florianópolis, v. 10, n. 1, jan. 2017, p. 190-212.

BRASIL. Lei n. 5.540, de 28 de novembro de 1968. **Fixa normas de organização funcionamento do Ensino Superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5540.htm>. Acesso em: 20 abr. 2020.

_____. Lei de Diretrizes e Bases nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 22 maio 2020.

_____. **Diretrizes Gerais do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI**. Brasília, DF: MEC: SESu, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/diretrizesreuni.pdf>>. Acesso em: 26 jan. 2020.

_____. Lei nº 13.005, de 25 junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências**. Diário Oficial da União. Brasília, DF: Senado Federal. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm>. Acesso em: 20 maio 2020.

BRITO, T. T. R.; CUNHA, A. M. O. Revisitando a história da universidade no Brasil: política de criação, autonomia e docência. **Revista Aprender – Caderno de Filosofia e Psicologia da Educação**. Ano 7 – n. 12. jan./jun. 2009. Vitória da Conquista, BA: Ed. UNESB, 2009.

CHIAVENATO, I. **Fundamentos de Administração: planejamento, organização, direção e controle para incrementar competitividade e sustentabilidade**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 410p.

CORRAR; Luiz J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. **Análise Multivariada para cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia**. Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras – FIPECAFI, 1. ed., São Paulo: Atlas, 2007.

DANCEY, C. P.; REIDY, J. **Estatística sem matemática para psicologia**. Tradução: Lorí Vialli. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DOURADO, L. F.; CATANI, A. M.; OLIVEIRA, J. F. de. Políticas públicas e reforma da educação superior no Brasil: impasses e perspectivas. **ProPosições**, v. 15, n. 3, p. 91-115, 2004.

FÁVERO, M. L. A. Da cátedra universitária ao departamento: subsídios para discussão. In: Reunião Anual da ANPEd, 23, 2000, Caxambú. **Anais...** Caxambú – MG: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, 2000.

_____. Autonomia e democratização da Universidade. **Avaliação – Revista da Rede de Avaliação Institucional da Educação Superior**, v. 10, n. 4, p.75-86, (2005). Disponível em: <<http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php?journal=avaliacao&page=article&op=view&path%5B%5D=1326&path%5B%5D=1316>>. Acesso em: 21 maio 2020.

FIELD, A. **Descobrimo a estatística usando o SPSS** [recurso eletrônico]; tradução Lorí Viali. – 2. ed., Porto Alegre: Artmed, 2009.

FIGUEIREDO FILHO, D. Br.; SILVA JÚNIOR, J. A. da. Visão além do alcance: uma introdução à análise fatorial. **Opinião Pública**, Campinas, v. 16, n. 1, p. 160-185, junho 2010.

FREITAS JUNIOR, O. G.; BARROS, P. A. M., BARBIRATO, J. C. C.; BRAGA, M. M. **Reestruturando o modelo de Universidade Pública Brasileira para atender aos novos desafios gerenciais**. 2015. In: Colóquio Internacional de Gestão Universitária – CIGU, Argentina, 2015.

HAIR JR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Multivariate Data Analysis**. 6. Ed. **Upper Saddle River**, NJ: Pearson Prentice Hall, 2006.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO / Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino. **Planejando a próxima década: Conhecendo as 20 metas do Plano Nacional de Educação**. 2014. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/imagespdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2020.

PASQUALI, L. **Psicometria dos testes na psicologia e na educação**. 5. ed. Petrópolis: Editora Vozes. 2013

PINHEIRO, H. D. **Redesenho de configurações estruturais na gestão universitária**: ações derivadas da inovação e da flexibilidade na legislação pós-LDB. 360 f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal do Rio do Grande do Norte, Natal, RN, 2011.

PINTO, A. C. C.; MATOS, M. A. de S. O Ensino Superior no Brasil: Uma Digressão Histórica. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 1, ano 02, ed. 6, p. 387-402, setembro 2017. ISSN:2448-0959. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/ensino-superior-no-brasil>. Acesso em: 12 março 2021.

RIBAS, J. R.; VIEIRA, P. R. da C. **Análise multivariada com uso do SPSS**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2011. 272p.

RIBEIRO, R. M. da C. Gestão democrática na universidade pública: influências de outros campos na construção de um modelo. **Educação Por Escrito**, Porto Alegre, v. 8, n. 2, p. 155-170, jul./dez. 2017

SOUSA, A. P. N. **Dimensões organizacionais da Universidade Federal do Pampa**: uma análise qualitativa da estrutura multicampi. 2015. 146 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Gestão Organizacional) - Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão, Catalão, GO, 2015.

VIEIRA, E. F; VIEIRA, M. M. F. Funcionalidade Burocrática nas Universidades Federais: Conflito em Tempos de Mudança. **RAC**, v. 8, n. 2, p. 181-200, abr./jun. 2004.

VIEIRA, S. **Como elaborar questionários**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Josiléia Curty de Oliveira

Doutoranda em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Espírito Santo. Mestre em Gestão Pública pela Universidade Federal do Espírito Santo. Graduada em Letras e Pedagogia pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Alegre. Atualmente, ocupa o cargo de Secretário Executivo na Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) - Campus de Alegre. E-mail: josileia.oliveira@ufes.br

Larice Nogueira de Andrade

Professora do Departamento de Computação do Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo - Campus de Alegre. Pós-Doutora em Educação pela Universidade Federal do Espírito Santo. Doutora em Engenharia Ambiental pela Universidade Federal do Espírito Santo. Mestre pela Escola de Minas, Universidade Federal de Ouro Preto. Graduada em Engenharia Ambiental pela Universidade Federal de Ouro Preto.

E-mail: larice.andrade@ufes.br

Simone Aparecida Fernandes Anastácio

Professora do Departamento de Química e Física do Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo - Campus de Alegre. Doutora em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais. Mestre em Física pela Universidade Federal de Minas Gerais. Formada em Licenciatura curta em Ciências e Matemática para o Ensino Fundamental e Licenciatura Plena em Física pela Universidade Federal de São João del-Rei.

E-mail: simonef.ufes@gmail.com

Recebido em: 17/02/2021

Aprovado em: 07/03/2022