



X Encontro Brasileiro de Administração Pública.
ISSN: 2594-5688
secretaria@sbap.org.br
Sociedade Brasileira de Administração Pública

**Impactos de estratégias para ingresso em uma Instituição de Ensino Superior Pública:
modalidades PAS e Vestibular**

Tatiane Amancio Alberton , Edwin Vladimir Cardoza Galdamez

[ARTIGO] GT 3 Gestão de Organizações Públicas

Impactos de estratégias para ingresso em uma Instituição de Ensino Superior Pública: modalidades PAS e Vestibular

Resumo:

As Instituições de Ensino Superior, conforme a autonomia universitária, promovem o ingresso à graduação utilizando-se de processos seletivos de forma variada. Este artigo propõe apresentar e visualizar a relação inscritos por vagas, nas formas de ingresso PAS e Vestibular, por Centro de Ensino da Universidade Estadual de Maringá/PR, utilizando-se de uma série histórica (2016-2020) e sua vinculação com as inovações e adequações implementadas nos processos de seleção da Instituição. No presente artigo utilizou-se como metodologia de pesquisa o levantamento bibliográfico e documentos em site público, obtendo dados secundários para uma análise quali-quantitativa. Os resultados mostraram que dos sete centros de ensinos analisados, o Centro de Ciências da Saúde apresentou o maior valor médio de inscritos por vaga e o Centro de Ciências Exatas o menor valor. Os resultados também apontaram que o aumento de vagas destinadas ao PAS pode ser uma das novas implementações para o aproveitamento das vagas.

Palavras-chave: Vagas. Processo de Avaliação Seriada. Vestibular. Processo Seletivo. Ensino Superior Público.

1. Introdução:

As Instituições de Ensino Superior apresentam geralmente semelhanças na forma de ingresso dos candidatos que pleiteiam uma vaga no ensino de graduação, cada qual com o seu quantitativo de vagas e porcentagem destinada a cada modalidade de ingresso definido. Além do vestibular, atualmente as instituições utilizam-se do Programa de Avaliação Seriada do Ensino Médio (PAS), os resultados do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e o Sistema de Seleção Unificada (SiSU).

De acordo com Dutra e Cavalcante (2021) com a promulgação da Lei de Diretrizes Básicas (LDB), cada instituição passou a ter liberdade para adotar mais de um processo seletivo, respeitando-se a igualdade de condições, critérios de equidade e conclusão do ensino médio ou equivalente, possibilitando processos diversificados, como estratégias de ampliação dos mecanismos de acesso ao ensino superior. Para Ribeiro (2017) a prova do vestibular tradicional envolve o conteúdo dos três anos do ensino médio em uma prova, o que torna uma avaliação muito pesada para o aluno, porém no PAS a prova é distribuída, anualmente, ao longo do ensino médio, tornando-se uma prova mais tranquila e mais justa ao estudante.

Com base no exposto elaborou-se a seguinte questão de pesquisa: As inovações e adequações estratégicas implementadas pela instituição de ensino superior influenciam na relação candidato/vaga do Processo de Avaliação Seriada e do Vestibular? Neste sentido, a pesquisa objetiva evidenciar a relação inscritos/vagas, nas modalidades de ingresso PAS e Vestibular, por Centro de Ensino da Universidade Estadual de Maringá no Estado do Paraná, utilizando-se de uma série histórica (2016-2020) e sua vinculação com as inovações e adequações implementadas nos referidos processos de seleção.

Esse estudo se justifica pela necessidade de verificar o impacto de estratégias, principalmente não financeiras, no processo seletivo utilizado para ingresso aos cursos de

graduação do ensino superior público, denotando a modalidade em expansão e a variabilidade na relação de aproveitamento de vagas disponibilizadas.

No presente artigo utilizou-se como metodologia de pesquisa o levantamento bibliográfico em livros, artigos, dissertações, sites específicos de nível exploratório, obtendo dados secundários para uma análise quali-quantitativa. Inicialmente os dados dos processos seletivos (vestibular e PAS), disponibilizados, na página eletrônica, pela Comissão Central do Vestibular Unificado da UEM foram padronizados, na sequência foram tabulados usando o software Microsoft Excel 2013. O software Sigmaplot versão 11.0 foi utilizado para fazer a análise estatística descritiva.

Para verificar a relação inscrito/vaga do vestibular e PAS por Centro de Ensino anos de 2016 a 2020 e considerando a diversidade de informações relativas aos cursos de graduação (local – Campus Sede ou Regional; turno – matutino, vespertino, noturno, integral; período - semestral (inverno, verão) e anual; modalidade: bacharelado e licenciatura); além de especificidades de alguns cursos de graduação, definiu-se por trabalhar com a média do somatório de inscritos/vagas do PAS e vestibular. Definida a média da UEM (22,72) estabeleceu-se uma escala para se verificar o nível de desempenho dessa relação de procura e oferta: extremamente baixo (0 a 4), muito baixo (5 a 9), baixo (10 a 14), médio/baixo (15 a 24), médio (25 a 54), médio/alto (55 a 84), alto (85 a 114), muito alto (115 a 399) e extremamente alto (acima de 400).

Tendo em vista dispor as informações obtidas de forma mais clara e precisa, a cada faixa foi proposta uma escala de cores (variando da matiz vermelho escuro - extremamente baixo até a matiz azul escuro - extremamente alto), permitindo de forma visual identificar a situação do somatório de inscrito/vaga de cada curso e seu respectivo Centro para o conjunto PAS e vestibular.

As adequações e inovações implementadas, dentro do período estipulado para análise, no âmbito da Instituição que buscaremos relacionar serão: isenção da taxa de inscrição por motivos de carência (2017); aplicação do vestibular (inverno e verão) em dois dias e ampliação do número de cidades (2019), assim como a implantação do sistema de cota para negros (2020).

2. Desenvolvimento

2.1. Avaliação de desempenho

A avaliação de desempenho permite as organizações de âmbito privado e público a estabelecerem o grau de evolução de seus processos internos, de modo a fornecer informações necessárias para as ações preventivas e corretivas, permeadas pela visão, missão e estratégias definidas por ela, respeitando seus contextos e características específicas. Para Neely, Gregory e Platts (2005), a avaliação de desempenho pode ser conceituada como o processo de quantificação da eficiência e eficácia de uma ação. Bititci et al. (2000), complementam que se o desempenho influencia a ação das pessoas às medidas de desempenho precisam ser posicionadas em um contexto estratégico.

Melnyk et al. (2014) apresentam a medida de desempenho como um instrumento aplicado para quantificar a eficiência e/ou eficácia da ação, sendo assim quantificável e verificável, e apresentam uma diferenciação entre medida de desempenho e métrica. Para os autores a métrica extrapola uma medida de linguagem de desempenho, ela quantifica o que acontece, orienta a gestão fornecendo um padrão de desempenho ou meta, assim como as consequências relacionadas a estar, abaixo ou acima da meta. Assim, a métrica perpassa uma medida de desempenho, tornando-se componente fundamental na construção de um sistema de medição e avaliação de desempenho.

Martins e Ensslin (2021) destacam que os sistemas de mensuração e avaliação de desempenho podem ser vistos como um conjunto de processos que uma organização utiliza para gerenciar a implementação de sua estratégia, comunicar sua posição e progresso. Esse movimento aprimora a capacidade organizacional e promove a aprendizagem, que de acordo com Valmorbidia et al. (2019) será refletida ao longo do tempo na manutenção das métricas selecionadas e metas estabelecidas, assim como na sua modificação por necessidade de adaptação quanto à sua representatividade e adequação ao propósito organizacional.

Nos últimos anos a questão da medição e avaliação de desempenho está sendo tratada de forma ampliada, ou seja, um conjunto de indicadores que abrangem informações financeiras e não-financeiras. De acordo com Govindarajan (2006), num primeiro momento, parâmetros de avaliação financeira foram utilizados nas diversas formas de avaliação de desempenho, resultando modelos aprimorados nessa área, com o passar das décadas um crescente interesse na avaliação não financeira surgiu com o mesmo grau de sofisticação. Acompanhando a evolução dos indicadores e das métricas quanto a mensuração de desempenho de elementos tangíveis e intangíveis e o vínculo com a estratégia organizacional, sobressaem na gestão do desempenho os sistemas de medição e avaliação de desempenho.

Conforme Souza et al. (2022) a medição do desempenho organizacional é fundamental para os gestores avaliarem as ações e estratégias implementadas, assim como o respectivo posicionamento diante dos demais pares. Na administração pública a avaliação de desempenho e indicadores viabilizam a maximização das atividades de coordenação, controle e aperfeiçoamento da gestão e permitem mensurar os dados organizacionais de modo a auxiliar à tomada de decisões (BASTOS et al., 2021).

2.2. Caracterização da instituição de ensino superior em estudo

A Universidade Estadual de Maringá (UEM), objeto deste estudo, é uma instituição pública do sul do Brasil, fundada em 1969. Além do Campus Sede na cidade de Maringá a Universidade conta com seis Campus Regionais, instalados nas cidades de Goioerê, Cidade Gaúcha, Diamante do Norte, Umuarama e Ivaiporã. No Campus Sede encontram-se as unidades universitárias de integração dos departamentos do sistema de ensino, de pesquisa e de extensão da Instituição (Estatuto, 2008), os denominados Centros de Ensino.

A UEM, abrangendo as diversas áreas do conhecimento, é composta por sete Centros de Ensino: Centro de Ciências Agrárias (CCA), Centro de Ciências Biológicas (CCB), Centro de Ciências da Saúde (CCS), Centro de Ciências Exatas (CCE), Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes (CCH) Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CSA), Centro de Tecnologia (CTC). Os Departamentos vinculados aos Centros oferecem cursos de graduação em diversas áreas de conhecimento, nas modalidades de bacharelado e licenciatura.

A Instituição oferece como forma de ingresso nos cursos de graduação dois processos seletivos, o Processo de Avaliação Seriada (PAS) e o Vestibular. Ambos são coordenados pela Comissão Permanente de Vestibular Unificado (CVU), o vestibular é realizado duas vezes ao ano (inverno e verão) e o PAS anualmente. Em função da pandemia do Covid-19, a UEM realizou em 2020 apenas um vestibular para ingresso no ano letivo de 2021, somando as vagas dos semestres.

A UEM adota o sistema de cotas para vestibular, tanto sociais (Resolução nº 008/2020-CEP) quanto para negros, sendo 20% das vagas destinadas para o sistema de cotas sociais e 20% para o sistema de cotas para negros. Desses, 75% são para cotas sociais e 25% para negros. Abaixo, apresentamos, as principais adequações/ inovações implementadas, na última década, para o processo seletivo de ingresso à graduação da UEM: 2009 – implantação do sistema de cotas sociais no vestibular e o Processo de Avaliação Seriada (PAS); 2011 - início da disputa de vagas do PAS (etapa 3) e realização do vestibular para o Ensino a

Distância (EAD); 2014 - inscrições para os eventos totalmente pela internet; 2015 – criação de um aplicativo (app) com informações sobre o vestibular; 2017 - início da isenção da taxa de inscrição por motivos de carência; 2019 – aplicação do vestibular (inverno e verão) em dois dias e amplia o número de cidades; e 2020 - implantação do sistema de cota para negros.

Nos anos de 2010 e 2017 a UEM realizou também o vestibular dos Povos Indígenas. A partir do ano letivo de 2022 a Universidade aderiu ao Sistema de Seleção Unificada (Sisu) do Governo Federal e destinou do total de vagas disponibilizadas o mínimo de 10% para a seleção de novos estudantes. Com a adesão, o número de vagas no sistema universal de seleção será menor, no entanto, amplia-se a possibilidade de ingresso e a visibilidade nacional aos cursos, principalmente àqueles que apresentam menor concorrência por vaga com probabilidade de vagas ociosas.

O vestibular é aplicado nas cidades paranaenses de: Apucarana, Campo Mourão, Cascavel, Cianorte, Cidade Gaúcha, Curitiba, Goioerê, Ivaiporã, Maringá, Paranavaí e Umuarama. Por sua vez, o PAS e o vestibular EAD são aplicados nas cidades de Apucarana, Campo Mourão, Cascavel, Cianorte, Goioerê, Ivaiporã, Loanda, Maringá, Paranavaí e Umuarama.

3. Resultados e discussões

3.1. Estatística descritiva

A análise estatística realizada sobre a série histórica referente ao somatório do número de candidatos inscritos por vaga demonstra que o CCS foi o Centro que apresentou maior número médio de inscritos ao longo dos últimos cinco anos. Contrariamente, o CCE foi o Centro com menor número de inscritos (Tabela 1).

Tabela 1 – Estatística descritiva referente ao somatório do número de inscritos por vaga (PAS, vestibular – inverno e verão).

Centro	Índices*	2016	2017	2018	2019	2020
CCA	\bar{X}	31,88	27,818	19,57	26,66	12,95
	\bar{X}	35,68	25,68	20,62	21,56	10,62
	σ	24,03	23,53	7,38	26,36	12,35
CCB	\bar{X}	18,36	17,84	18,63	18,99	9,43
	\bar{X}	19,58	19,51	20,48	19,64	9,82
	σ	8,07	6,12	9,60	5,86	2,94
CCE	\bar{X}	7,29	6,04	10,60	6,85	2,68
	\bar{X}	6,66	6,14	9,53	6,65	2,28

CCH	σ	4,09	3,83	7,29	3,21	1,44
	\tilde{X}	11,27	10,66	12,08	12,08	5,53
	\bar{X}	8,12	6,84	11	9,53	4
CCS	σ	14,25	13,48	10,49	15,38	6,94
	\tilde{X}	84,46	97,13	82,69	105,85	43,64
	\bar{X}	40,77	37,16	30,70	36,66	13,45
CSA	σ	143,31	175,32	144,48	203,40	79,46
	\tilde{X}	30,09	28,94	24,91	26,97	12,26
	\bar{X}	19	17,68	16,56	15,90	8,14
CTC	σ	29,56	27,29	18,82	22,42	9,65
	\tilde{X}	13,01	11,26	15,12	8,83	5,16
	\bar{X}	23,11	19,35	20,52	17,74	8,60
	σ	25,44	18,88	18,87	19,40	9,47

* Legenda: \tilde{X} – mediana \bar{X} – média σ – desvio padrão

Com relação ao desvio padrão, observa-se que o CCS também foi o Centro com maiores valores entre 2016 e 2020, indicando que os dados estão dispersos ao redor da média, espalhados por uma ampla quantidade de valores. Tal fato já era esperado devido à grande procura por cursos como medicina, biomedicina e odontologia, e a baixa/média procura por cursos como educação física no Campus Regional de Ivaiporã. Seguindo a tendência já supracitada, o CCE apresentou o menor desvio padrão dentro de cada ano (Tabela 1).

A avaliação do gráfico de *boxplot* corrobora os resultados descritivos, além de demonstrar que Centros como CCS, CCH e o CTC apresentam valores de somatório de inscritos por vagas que são discrepantes em relação à média e a mediana. Estes resultados se devem ao fato de que neste trabalho foram avaliados os Centros e não os cursos de graduação em específico.

Assim cabe destacar que dentro de cada Centro, as variações no número de inscritos no vestibular podem ser diferentes dependendo do curso. No caso do CCH por exemplo, foi observado que o curso de música, de uma forma geral, apresentou um número extremamente baixo de inscritos, de acordo com a escala de desempenho proposta neste trabalho, sendo representado por uma média de 3,05 inscritos por vaga ao longo dos anos de 2016 a 2020. Por outro lado, o curso de Psicologia apresentou uma classificação variando de médio alto para alto, com média igual a 68,31 inscritos por vaga (somatório).

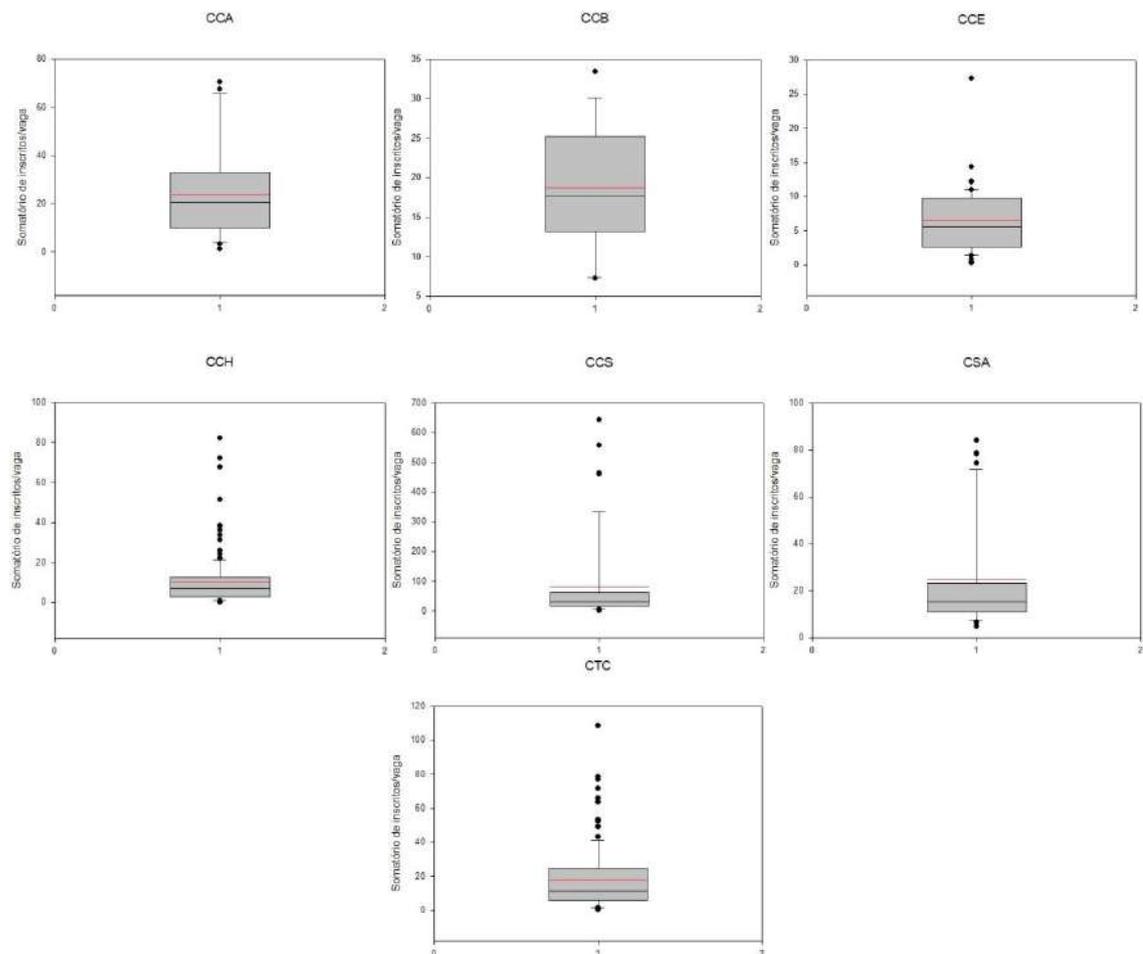
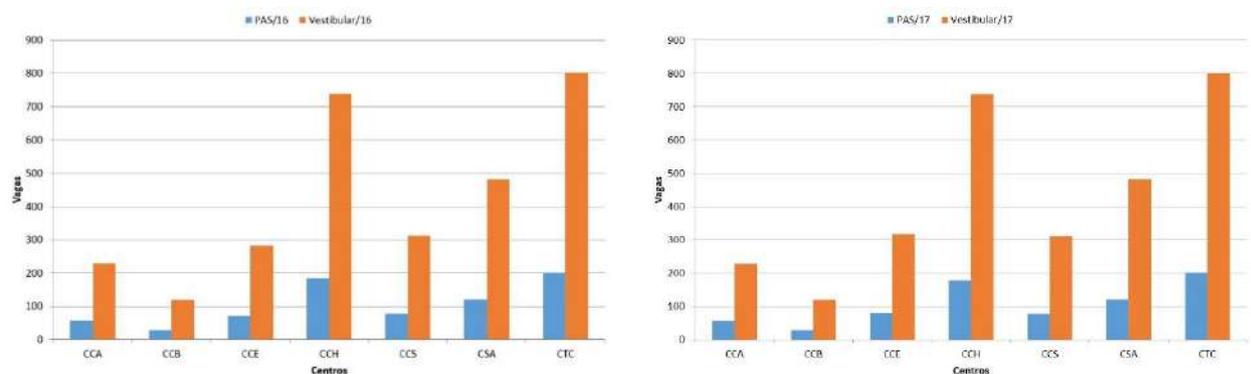


Figura 1 – Boxplot do somatório de inscritos/vaga ao longo dos últimos cinco anos. Linha escura representa à mediana, enquanto linha vermelha representa à média. Os pontos representam os valores extremos (outliers).

3.2. Comportamento dos dados

O total de vagas disponibilizadas por Centro (ano de 2016-2020), para realização do PAS/UEM e do vestibular é apresentado pelo conjunto de gráficos a seguir por meio da Figura 2.



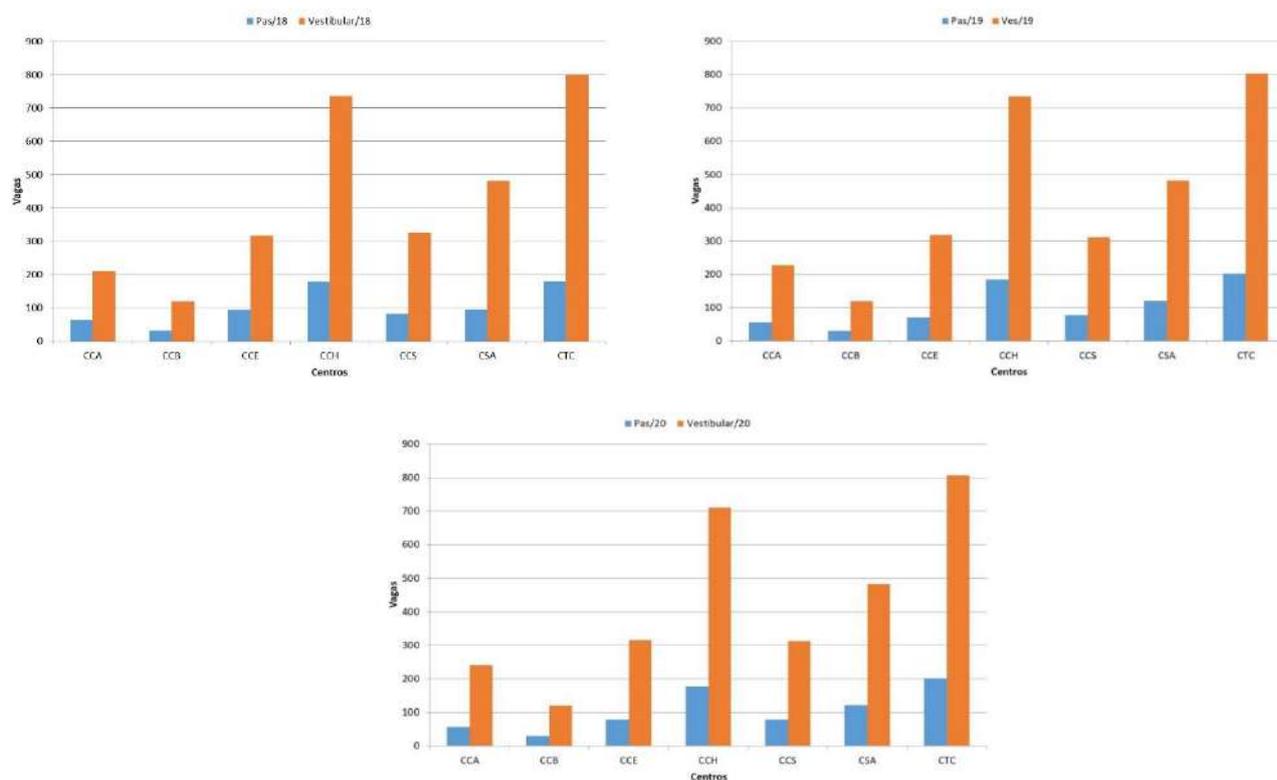


Figura 2 – Histórico do número de vagas por Centro nos anos de 2016 a 2020.

Observa-se que o CCB é o Centro que apresenta menor número de vagas para preenchimento com as duas modalidades de ingresso na Universidade. Por outro lado, CTC seguido do CCH são aqueles que apresentam o maior número de vagas tanto para o candidato que pretende adentrar via PAS ou vestibular. Tal fato pode ser explicado devido ao número de cursos que cada Centro apresenta. O CCB conta apenas com quatro cursos, enquanto CCH e CTC são formados por 34 e 23, respectivamente, tabelas 4 e 5. Esta tendência foi observada ao longo dos últimos cinco anos quando avaliados e comparados todos os Centros.

Pequenas alterações foram observadas ao longo dos anos, com relação à distribuição de vagas para preenchimento. As maiores variações na oferta de vagas para o vestibular podem ser observadas no CCH, com uma diferença de 30 vagas quando comparado o ano de 2016 com o ano de 2020. Por outro lado, quando avaliado o sistema PAS/UEM, o CCE foi o Centro com maior variação ao longo dos cinco anos (Tabela 2).

Tabela 2 – Total de vagas disponibilizadas a cada Centro para preenchimento com PAS/UEM e vestibular.

Ano	2016		2017		2018		2019		2020	
	PAS	Vestibular								
CCA	57	228	57	228	64	212	57	228	57	240
CCB	28	120	30	120	33	120	30	120	30	120

CCE	71	282	80	318	95	318	71	318	79	316
CCH	184	740	177	739	179	737	185	734	177	710
CCS	78	312	78	312	83	328	78	312	78	313
CSA	121	482	121	482	97	482	121	482	121	483
CTC	201	802	201	802	181	802	202	803	202	807

A variação de vagas ao longo dos anos dentro de cada Centro ocorre devido à possibilidade de alteração da Tabela de vagas para os vestibulares de Inverno e de Verão da UEM, aprovada pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Embora tenham ocorrido as maiores variações no Centro supracitado, o número de inscritos por vaga não justifica a mesma. Quando avaliado a média mínima, observa-se que o CCH e o CTC apresentaram os menores valores ambos em 2020, ficando à frente apenas do CCE. Mesmo comportamento foi observado quando avaliado a média máxima (Figura 3). O maior número de inscritos por vaga ocorreu para o CCS em 2019, seguido do CCA em 2016.

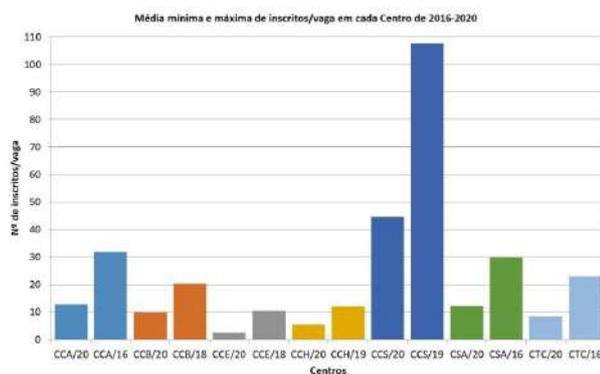


Figura 3 – número de inscrito/vaga por Centro.

Quando comparado à média de inscritos por vaga de cada Centro com a média geral da UEM, é possível observar que o CCB, CCH, CCE e CTC encontram-se abaixo da média geral. O CCS foi o Centro com maior média de inscritos por vaga, ficando acima de 80 (Figura 4).

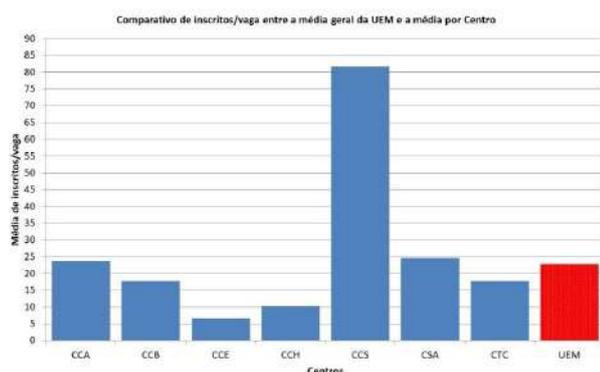


Figura 4 – número de inscrito/vaga por Centro.

O CCS apresenta um alto índice de inscrição devido ao curso de medicina (Tabela 5), o qual atrai todos os anos estudantes de várias partes do país para realização do vestibular de inverno e de verão. Observa-se que o maior índice de concorrência ocorreu no ano de 2019 com 643,31 inscritos por vaga (Tabela 5). Por outro lado, o CCE foi o Centro que apresentou a menor concorrência, devido ao fato de que vários cursos não apresentaram inscritos entre os anos de 2016 a 2020, além de muitas vezes apresentar concorrência abaixo de um candidato por vaga (Tabela 3). A seguir são apresentados os dados da soma de inscritos/vagas totais por Centro (Tabelas 3, 4 e 5).

Tabela 3 – Histórico da soma de inscritos/vaga (PAS, vestibular – inverno e verão) por Centro entre os anos de 2016 a 2020.

Centros	Cursos de Graduação*	2016	2017	2018	2019	2020
CCA	Agronomia (I-Maringá)	36,21	33,06	30,09	28,21	14,44
	Agronomia (I-Umuarama)	35,69	25,69	20,63	21,56	10,63
	Engenharia Agrícola (I-Cidade Gaúcha)	5,63	4,25	15,79	3,38	1,31
	Medicina Veterinária (I-Umuarama)	67,63	64,69	46,62	70,50	33,16
	Zootecnia (I-Maringá)	14,28	11,41	10,13	9,69	5,23
CCB	Bioquímica (I-Maringá)	13,54	16,63	15,75	13,31	7,41
	Biotecnologia (N-Maringá)	12,33	14,17	11,25	20,42	11,46
	Ciências Biológicas-Bach. ou Licen. (I-Maringá)	29,25	28,19	33,42	27,25	13,13
	Ciências Biológicas-Licenciatura (N-Maringá)	23,19	19,06	21,50	17,56	7,28
CCE	Ciências Naturais (N-Goioerê)	-	-	-	0,22	-
	Estatística (N-Maringá)	4,31	5,38	10,06	7,06	2,28
	Física – Bach. em Física Médica (VN-Goioerê)	-	-	-	-	2,72
	Física - Licenciatura (N-Goioerê)	-	-	-	-	0,44
	Física (N-Goioerê)	2,38	1,38	8,15	1,69	-
	Física (N-Maringá)	14,38	12,17	10,92	-	-
	Física-Bacharelado (VN-Maringá)	-	-	-	10,08	5,50
	Física-Licenciatura (N-Maringá)	-	-	-	10,25	3,83
	Licenciatura Plena em Ciências (N-Goioerê)	-	0,78	4,49	-	-
	Matemática (I-Maringá)	5,56	7,26	3,89	-	-
	Matemática (N-Maringá)	6,79	4,97	9,02	-	-
	Matemática-Bacharelado (VN-Maringá)	-	-	-	3,90	1,73
	Matemática-Licenciatura (N-Maringá)	-	-	-	5,26	2,22
	Química-Bacharelado (I-Maringá)	10,99	9,56	10,96	10,35	3,44
	Química-Licenciatura (N-Maringá)	6,67	6,91	27,36	6,25	1,98

Legenda: * M - Matutino V - Vespertino N - Noturno I - Integral a b c d e f g h i
a) extremamente baixo b) muito baixo c) baixo d) médio/baixo e) médio f) médio/alto g) alto h) muito alto i) extremamente alto
(-) sem candidatos inscritos ou não abertura de seleção

Tabela 4 - Histórico da soma de inscritos/vagas (PAS, vestibular – inverno e verão) por Centro entre os anos de 2016 a 2020.

Cen- tros	Cursos de Graduação*					
		2016	2017	2018	2019	2020
CCH	Artes Cênicas (V-Maringá)	12,00	13,13	11,00	9,63	5,47
	Artes Visuais (V-Maringá)	16,44	14,56	16,06	18,38	8,88
	Ciências Sociais (N-Maringá)	19,94	17,50	17,63	-	-
	Ciências Sociais-Bacharelado (N-Maringá)	-	-	-	12,25	6,81
	Ciências Sociais-Licenciatura (N-Maringá)	-	-	-	13,38	5,69
	Comunicação e Multimeios (V-Maringá)	36,06	33,69	26,13	31,06	15,47
	Filosofia (N-Maringá)	-	-	-	-	2,97
	Filosofia (V-Maringá)	8,13	7,13	6,75	7,38	-
	Geografia (M-Maringá)	4,83	4,44	3,42	5,39	2,19
	Geografia (N-Maringá)	8,94	5,94	7,00	7,38	3,72
	História (M-Maringá)	18,31	15,06	15,25	15,50	7,72
	História (N-Ivaiporã)	5,38	3,19	4,99	2,94	-
	História (N-Maringá)	24,38	22,00	17,38	22,25	7,88
	Letras-Ingês-Licenciat./Bachar. (M-Maringá)	8,50	8,94	7,00	9,44	3,56
	Letras-Port./Francês-Licenciat. (N-Maringá)	2,50	2,88	7,80	2,69	0,56
	Letras-Port./Ingês-Licenciatura (N-Maringá)	13,25	10,50	11,44	14,31	5,59
	Letras-Português-Licenciatura (M-Maringá)	7,38	6,56	12,25	9,00	3,06
	Música-Bacharelado-Canto (I-Maringá)	1,00	0,50	0,50	1,00	4,00
	Música-Bacharelado-Composição (I-Maringá)	5,50	2,50	22,00	12,40	9,50
	Música-Bacharelado-Contrabaixo (I-Maringá)	2,00	-	1,00	-	1,00
	Música-Bach.-Flauta Transversal (I-Maringá)	-	1,00	-	-	-
	Música-Bacharelado-Piano (I-Maringá)	1,50	0,50	-	3,00	1,00
	Música-Bacharelado-Regência (I-Maringá)	0,20	2,60	3,90	1,00	1,00
	Música-Bacharelado-Viola (I-Maringá)	-	-	-	-	1,00
	Música-Bacharelado-Violão (I-Maringá)	0,50	0,50	2,50	3,00	1,00
	Música-Bacharelado-Violino (I-Maringá)	5,00	3,00	4,00	2,00	6,00
	Música-Bacharelado-Violoncelo (I-Maringá)	1,00	-	-	-	2,00
	Música-Licen.-Educação Musical (I-Maringá)	1,17	1,75	11,08	1,33	2,67
	Pedagogia (M-Maringá)	12,75	15,63	9,88	13,31	8,25
	Pedagogia (N-Cianorte)	10,41	9,16	25,99	11,41	5,07
	Pedagogia (N-Maringá)	11,53	11,25	12,84	11,31	4,36
	Psicologia (I-Maringá)	72,28	67,53	51,31	82,13	38,31
	Secretariado Executivo Trilíngue (N-Maringá)	9,44	11,06	11,05	10,00	4,88
Serviço Social (N-Ivaiporã)	6,56	6,13	6,03	5,56	2,09	

Legenda: * M - Matutino V - Vespertino N - Noturno I - Integral a b c d e f g h i
a) extremamente baixo b) muito baixo c) baixo d) médio/baixo e) médio f) médio/alto g) alto h) muito alto i) extremamente alto
(-) sem candidatos inscritos ou não abertura de seleção

Tabela 5 - Histórico da soma de inscritos/vagas (PAS, vestibular – inverno e verão) por Centro entre os anos de 2016 a 2020.

Cen- tros	Cursos de Graduação*	2016	2017	2018	2019	2020
--------------	----------------------	------	------	------	------	------

CCS	Biomedicina (I-Maringá)	51,56	60,25	64,38	65,25	33,41
	Educação Física-Bacharelado (I-Maringá)	24,42	23,63	29,56	19,75	11,67
	Educação Física-Licenciatura (I-Ivaiporã)	4,88	3,38	16,13	3,81	0,56
	Educação Física-Licenciatura (I-Maringá)	16,42	16,00	16,50	15,25	6,04
	Educação Física-Licenciatura (N-Maringá)	42,83	37,17	30,71	36,67	13,46
	Enfermagem (I-Maringá)	40,77	55,51	41,12	51,88	26,91
	Farmácia (I-Maringá)	23,51	23,22	14,21	25,01	11,11
	Medicina (I-Maringá)	460,19	558,63	464,38	643,31	252,97
	Odontologia (I-Maringá)	95,63	96,44	67,25	91,75	36,72
CSA	Administração (M-Maringá)	14,88	15,25	15,34	15,91	9,16
	Administração (N-Maringá)	23,72	24,34	22,59	22,53	12,67
	Ciências Contábeis (M-Maringá)	12,88	17,69	16,56	14,94	6,78
	Ciências Contábeis (N-Cianorte)	19,00	14,56	15,00	13,25	6,50
	Ciências Contábeis (N-Maringá)	20,81	19,03	17,66	17,28	8,14
	Ciências Econômicas (I-Maringá)	8,52	7,68	10,38	13,36	4,70
	Ciências Econômicas (N-Maringá)	8,31	9,38	11,64	13,41	6,70
	Direito (M-Maringá)	84,00	78,09	58,69	62,03	34,23
Direito (N-Maringá)	78,75	74,44	56,34	70,06	21,47	
CTC	Arquitetura e Urbanismo (I-Maringá)	108,69	76,88	71,72	78,64	34,00
	Ciência da Computação (I-Maringá)	38,07	36,75	32,22	43,11	28,69
	Design (I-Cianorte)	9,06	10,19	8,56	12,25	7,50
	Engenharia Ambiental (I-Umuarama)	9,38	7,06	17,69	6,31	1,84
	Engenharia Civil (I-Maringá)	49,12	36,85	24,79	24,29	11,09
	Engenharia Civil (I-Umuarama)	35,75	22,00	16,19	17,69	5,84
	Engenharia de Alimentos (I-Maringá)	13,69	9,75	13,13	8,50	4,47
	Engenharia de Alimentos (I-Umuarama)	4,88	6,63	9,38	5,88	0,81
	Engenharia de Produção (N-Goioerê)	9,19	9,38	8,13	6,25	2,88
	Eng. de Produção-Agroindústria (I-Maringá)	12,33	12,33	10,25	6,92	4,25
	Eng. de Prod.-Confecção Industrial (I-Maringá)	9,92	8,08	6,88	6,50	2,75
	Engenharia de Prod.-Constr. Civil (I-Maringá)	19,67	13,67	9,25	9,17	2,96
	Engenharia de Produção-Software (I-Maringá)	19,08	27,00	20,67	29,17	18,67
	Engenharia Elétrica (I-Maringá)	36,31	34,00	26,42	28,94	11,69
	Engenharia Mecânica (I-Maringá)	65,75	53,50	48,83	52,38	22,78
	Engenharia Química (I-Maringá)	29,19	25,25	26,04	24,36	9,04
	Engenharia Têxtil (I-Goioerê)	2,16	2,32	14,06	1,60	0,40
	Informática (N-Maringá)	16,35	18,29	16,86	16,64	11,14
	Moda (M-Cianorte)	11,19	9,63	63,63	8,31	6,25
	Tecnologia em Alimentos (N-Umuarama)	1,92	1,42	3,96	0,96	0,83
	Tecnologia em Construção Civil (N-Umuarama)	4,83	3,38	1,88	1,42	0,38
	Tecnologia em Meio Ambiente (N-Umuarama)	1,92	1,29	1,04	0,96	0,96

Legenda: * M - Matutino V - Vespertino N - Noturno I - Integral

a b c d e f g h i

a) extremamente baixo b) muito baixo c) baixo d) médio/baixo e) médio f) médio/alto g) alto h) muito alto i) extremamente alto
(-) sem candidatos inscritos ou não abertura de seleção

A tabela 6 apresenta o número total de inscritos ao longo dos anos de 2016 a 2020.

Observa-se mais uma vez que o CCS foi o Centro com maior número de inscritos no

PAS/UEM assim como no vestibular, atingindo 14313 no ano de 2019. Cabe destacar que para o ano de 2020 houve queda em todos os cursos, devido à pandemia por SARS COV2.

No total geral o CCE foi o Centro com menor número de inscritos ao longo dos últimos cinco anos, alcançando valor de 4261 candidatos. Observou que a média inscrito/vaga para este Centro aproximou-se da média da UEM a qual é de 22,72 (Figura 4) apenas no ano de 2018, com o valor de 22,06 para o curso de química-licenciatura na modalidade PAS. Nos demais anos a média dos cursos do CCE foi inferior à média da UEM, demonstrando que há uma menor procura por cursos da área de exatas na Instituição.

Cabe o registro que a média de 22,72 utilizada para a comparação da relação inscritos/vagas por Centro, diferencia-se da média trabalhada por curso, essa para o vestibular corresponde a 9,39 e para o PAS equivale a 6,46 inscritos/vagas, com média total – PAS e vestibular – 8,36. Esses dados são relevantes para uma comparação com o Censo da Educação Superior promovido pelo Inep, que nos cursos de graduação presenciais no ano de 2019, a relação candidatos inscritos/vagas para as universidades estaduais brasileiras, foi de 10,6 e no Paraná a relação foi de 9,4 inscritos/vagas.

Apesar da implementação no ano de 2017 da concessão de isenção da taxa de inscrição para os candidatos nos concursos vestibulares e no PAS-UEM houve uma queda no número de inscritos no vestibular de 2017, 2018 e 2019 em relação a 2016. Fato que nos faz questionar sobre a parcela de participação de inscritos no vestibular que sejam membros de família de baixa renda. Em relação ao PAS ocorreu o inverso, aumentou-se gradativamente a cada ano, sendo que o CCE foi o Centro com menor número de inscritos na maior parte das vezes, enquanto o CCS foi o centro com maior número de inscritos.

No ano de 2019 além de mais duas cidades aplicando o vestibular, ocorreu também, a redução para dois dias de provas com duração de até cinco horas cada dia, no vestibular anterior (verão de 2018), os candidatos participavam de três dias de provas, com quatro horas de duração cada dia, podemos verificar nos dados do vestibular de 2019 um aumento no número de inscritos (tabela 5) comparado com o ano anterior fato, na qual comprova que a eficácia da mudança realizada pela Universidade contribuiu para uma melhora na relação inscritos/vagas.

A respeito da implantação do sistema de cota para negros em 2020 a ausência de dado anterior impossibilita uma análise de alteração da relação inscritos/vagas, para uma abordagem completa outros tipos de relatórios deveriam ser consultados para complementação da análise.

Tabela 5 – Histórico da soma de inscritos total por Centro entre os anos de 2016 a 2020.

Ano	2016			2017			2018			2019			2020			
Centros	PAS	Vestibular	Total	T.Geral												
CCA	414	2603	3017	396	2211	2607	343	1569	1912	393	2010	2403	497	821	1318	11257
CCB	158	873	1031	176	840	1016	248	806	1054	199	777	976	213	313	526	4603
CCE	149	783	932	156	677	833	747	633	1380	168	584	752	145	219	364	4261
CCH	745	4858	5603	817	4266	5083	897	4073	4970	1007	4394	5401	976	1948	2924	23981
CCS	1014	10397	11411	1279	11725	13004	757	11425	12182	1215	13098	14313	1574	6634	8208	59118
CSA	833	6366	7199	986	5734	6720	552	5119	5671	920	5282	6202	1078	2193	3271	29063
CTC	1037	7424	8461	1091	5673	6764	1427	5084	6511	1074	4981	6055	1187	2144	3331	31122
Total Geral	4350	33304	37654	4901	31126	36027	4971	28709	33680	4976	31126	36102	5670	14272	19942	163405

4. Considerações finais

Há em cada Centro de Ensino cursos de graduação com variabilidade na relação de inscritos/vagas, isso pode ocorrer dada a demanda por um determinado curso, assim como pelo número de vagas ofertadas. Foram detectados os cursos *outliers* de cada Centro, curso como medicina que apresenta uma demanda extremamente alta e disponibiliza para o processo seletivo um baixo número de vagas. Ocorre também o inverso, cursos com disponibilidade de vagas, porém com reduzida procura, tal como música-bacharelado-flauta transversal (que está entre a somatória dos 128 cursos de graduação (2016-2020) com média de 0,50 inscritos/vagas).

A presente pesquisa identificou que a oscilação inscritos/vagas no PAS e vestibular ocorreu de forma distinta, o vestibular apresentou queda em número de inscritos (exceto em 2019 devido à implementação) e o PAS aumentou progressivamente a cada ano, até mesmo no crítico período da pandemia. Tal fato nos faz inferir que o aumento de vagas destinadas ao PAS pode ser uma das novas implementações para o aproveitamento efetivo das vagas disponibilizadas pela Instituição.

Os resultados também demonstraram que algumas ações pontuais e estratégicas precisam ser implementadas nos cursos, seja naqueles que a procura é muito elevada, como o caso de medicina ou àqueles no qual o preenchimento está abaixo da média, exemplo os cursos da área de exatas. Nesses casos sugere-se, respectivamente, a elaboração de estudos para ampliação da oferta de vaga para uma melhor absorção da demanda, assim como elaboração de diagnóstico para entender a baixa procura em cursos da área de exatas.

Por fim, por meio da sistematização das informações baseadas na relação inscritos/vagas um panorama de aproveitamento das vagas disponibilizadas para ingresso à graduação foi estabelecido, deixando aberta a possibilidade de novas pesquisas com outras modalidades e estratégias, que apoiem tanto a performance dos processos de seleção quanto a decisão dos gestores públicos. Assim, por se tratar de uma pesquisa localizada, recomenda-se que novos estudos sejam desenvolvidos em outras instituições públicas com intuito de se verificar se os resultados apresentarão as mesmas tendências.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTHONY, R. N.; GOVINDARAJAN, V. Sistemas de controle gerencial (2ª reimpressão, AF das Neves, trad., p. 35). São Paulo: Atlas (Obra original publicada em 1916), 2006.

BASTOS, Tatiane Roldão et al. Avaliação de desempenho para o apoio à gestão de unidades organizacionais em Ifes: análise e oportunidades. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v. 29, p. 234-262, 2021.

BITITCI, U. S.; TURNER, U; BEGEMANN, C. Dynamics of performance measurement systems. International Journal of Operations & Production Management, v. 20 n. 6, p. 692-704, 2000.

DOS INDICADORES, INEP. Metodologia de Cálculo de Fluxo da Educação Superior. 2017. Disponível em http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2017/metodologia_indicadores_trajetoria_curso.pdf>. Acesso em 16/07/2021.

DE SOUZA, Claudemir José et al. Desempenho organizacional e ferramentas de gestão: uma análise das publicações. Revista Estudos e Pesquisas em Administração, v. 6, n.1, p. 08-32, 2022.

DUTRA, R. M; CAVACANTE, S. M. A. Formas de ingresso no ensino superior público estadual. Gestão de Instituições de Ensino Superior (IES) com base em estudos avaliativos: o caso da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), p. 16-34, 2021.

MARTINS, V. A; ENSSLIN, S. R. Avaliação de Desempenho no Setor Público: Oportunidades de pesquisa com base nas lacunas identificadas em estudos de casos. Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ, v. 25, n. 3, p. 3-22, 2021.

MELNYK, S. A.; BITITCI, U.; PLATTS, K.; TOBIAS, J.; ANDERSEN, B. (2014). Is performance measurement and management fit for the future?. Management Accounting Research, v. 25, n.2, 173-186, 2014.

NEELY, A.; GREGORY, M.; PLATTS, K. Performance measurement system design: a literature review and research agenda. International Journal of Operations & Production Management, v. 25, n. 12, p. 1228-1263, 2005.

PACHECO, R. S. Mensuração de desempenho no setor público: os termos do debate. Cadernos Gestão Pública e Cidadania, v. 14, n. 55, 2009.

Sinopse Estatística da Educação Superior 2019. Brasília: Inep, 2020. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>>. Acesso em: 17.07.2021.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. BASE DE DADOS 2020 – UEM. Disponível em: <http://www.pld.uem.br/diretorias/dpo/Ini-1/base>. Acesso em 19/07/2021.

_____. CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO. Resolução nº 008/2020-CEP. Regulamento do Sistema de Cotas Sociais no Processo para Ingresso nos Cursos de Graduação da UEM, 2020. Disponível em: <http://www.scs.uem.br>. Acesso em 19/07/2021.

_____. ESTATÍSTICA DO VESTIBULAR – UEM. Disponível em: <http://www.cvu.uem.br>. Acesso em 19/07/2021.

_____. ESTATUTO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. Disponível em: <http://www.scs.uem.br>. Acesso em 19/07/2021.

VALMORBIDA, S. M. I.; ENSSLIN, S. R. A Seleção de Métricas Consolida a Aprendizagem na Avaliação de Desempenho Organizacional. XIX USP International Conference in Accounting. Conference: São Paulo, 24 a 26 de julho de 2019. 20p.