



SECRETARIA FEDERAL DE CONTROLE INTERNO

Unidade Auditada: UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO
PARANÁ
Município - UF: Curitiba - PR
Relatório nº: 201801103
UCI Executora: CONTROLADORIA REGIONAL DA UNIÃO NO
ESTADO DO PARANÁ

RELATÓRIO DE AUDITORIA

Senhor Superintendente da CGU-Regional/PR,

O presente relatório apresenta os resultados da avaliação sobre a ocorrência da endogenia acadêmica – isto é, preferência na contratação de candidatos com algum tipo de vínculo com a instituição ou membros do departamento contratante – nas contratações de professores por meio de processo seletivo público na UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Para tal, o presente relatório está estruturado em:

Item 1.1.1.1 - breve discussão sobre o tema na literatura acadêmica especializada;

Item 1.1.1.2 - métodos de tratamento e coleta de dados, bem como a análise dos resultados. Os docentes de cada câmpus são analisados, para verificar a existência de grupos de professores formados na mesma universidade — um possível indicativo de endogenia. Também é verificada a titulação máxima dos professores em países estrangeiros, o que, igualmente, serve como indicativo de afinidade entre os docentes, o que poderia afetar a isonomia do processo seletivo. Ademais, para uma amostra, os temas de trabalho de cada professor foram observados, tendo em vista que poderiam ensejar contratações tendenciosas, para fortalecer o grupo de estudo específico. Após estes exames, são apresentados os resultados da verificação amostral dos processos seletivos de docentes.

Em síntese, este trabalho visa responder às seguintes questões de auditoria:

— Ocorreu endogenia no processo de contratação docente da UTFPR?



— Se existiu endogenia, houve o prejuízo para a pesquisa brasileira proveniente da queda de produtividade científica?

Dentre as questões secundárias de auditoria, destacam-se:

— Houve endogenia na contratação de docentes em cada câmpus específico?

— Houve direcionamento ou imparcialidade no processo seletivo em decorrência de formação internacional dos docentes ou de temas de pesquisa?

— Há temas sensíveis sendo pesquisados pelos docentes contratados pela UTFPR, no câmpus Curitiba, que devem ser acompanhados?

— O processo seletivo dos docentes cumpriu os requisitos legais e de transparência?

I – ESCOPO DO TRABALHO

Os trabalhos foram realizados no período de agosto a setembro de 2018, em estrita observância às normas de auditoria aplicáveis ao serviço público federal, objetivando o acompanhamento preventivo dos atos e fatos de gestão ocorridos no período de abrangência do trabalho. Nenhuma restrição foi imposta aos exames.

II – RESULTADO DOS EXAMES

1 GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS

1.1 MOVIMENTAÇÃO

1.1.1 RECRUTAMENTO, SELEÇÃO E ADMISSÃO

1.1.1.1 INFORMAÇÃO

Revisão Bibliográfica sobre o Tema Endogenia Acadêmica.

Fato

Segue breve síntese das revisões bibliográficas realizadas:

A) Modelo básico de análise utilizado.

Levin e Stephan (1991) analisaram o impacto da idade na produtividade científica dos pesquisadores. Até então, era disseminada a ideia de que profissionais mais jovens e recém-formados eram mais produtivos. O modelo de produtividade científica utilizado no artigo se baseia em dois motivadores essenciais: em primeiro, o valor presente dos prêmios financeiros associados à pesquisa ao longo da vida; em segundo, a satisfação pessoal de ser um cientista produtivo. Esses dois motivadores influem de forma diferente ao longo do ciclo de vida. Aquele que, por um lado, vê a pesquisa como investimento, tende a apresentar produtividade decrescente com o passar do tempo, enquanto, por outro lado, aquele cuja pesquisa se origina, por exemplo, no puro prazer de resolver problemas



provendo soluções, tende a ter uma produtividade invariável com o avançar dos anos. O gosto pela pesquisa é adquirido nos anos de formação de mestrado e doutorado.

O modelo utilizado assume que a formação de um profissional se deprecia ao longo do tempo, assim como a relevância de suas pesquisas. Também é enfatizada a importância da realização de estudos longitudinais em vez de exames em *cross-section*, tendo em vista a diferença pronunciada de diferentes gerações de pesquisa e de pesquisadores. Como a produtividade científica está muito ligada às expectativas e às instituições, períodos em que há poucas vagas abertas nas universidades influenciam negativamente a produtividade científica dos alunos aspirantes a professor. Ademais, a atratividade da pesquisa científica varia de geração para geração, acompanhando as flutuações no prestígio e rendimento dessa escolha profissional em comparação a outras possibilidades de carreira.

Os achados da pesquisa demonstraram que a produtividade científica, em média, decai ao longo da vida, principalmente por estar relacionada ao motivo de investimento. Em algumas áreas, esse efeito está relacionado a uma formação acadêmica que se depreciou, mas de forma geral este não é o motivo predominante.

Fox (1983) fez a primeira revisão ampla sobre os determinantes da produtividade científica. A primeira observação conclusiva é a de que a produção varia enormemente quando se comparam os indivíduos, com a maioria das publicações sendo realizada por um grupo pequeno de indivíduos. A segunda observação é de que, de modo geral, a produtividade científica média é muito baixa, com muitos pesquisadores publicando nada ou quase nada.

A autora observa que, entre os doutores, o nível de inteligência é muito alto. Mas este não é um indicador da produtividade e realização científica. Cientistas altamente produtivos necessitam ter tanto a criatividade como a capacidade de lidar com as questões sócio organizacionais.

Outro ponto importante refere-se ao local de estudos de pós-graduação. O estudo clássico de Crane (1965) mostrou que a instituição de origem tem maior impacto na produtividade científica de um pesquisador do que a instituição em que ele trabalha. Isto decorre da dificuldade em se desenvolver, posteriormente, as motivações necessárias para a pesquisa, dentre outros fatores. De qualquer forma, Fox (1983) arrola outros estudos que aprofundam o tema, demonstrando que com o passar dos anos o contexto de instituições menos produtivas acaba por ser determinante na queda da produtividade científica e na estabilização em patamares mais baixos mesmo no caso de professores formados em instituições melhores.

Ainda na discussão do impacto da idade, é importante observar que a desigualdade entre os pesquisadores que pesquisam muito e os que pesquisam pouco aumenta com o passar do tempo. Os mais produtivos acumulam vantagens, como acesso a recursos e outras facilidades, que aumentam a produtividade científica.



A conclusão final da autora é especialmente importante para o desenho das políticas públicas de ciência e tecnologia:

Maiores orçamentos, estruturas e reconhecimento de pesquisa podem ser especialmente cruciais, então para aqueles cientistas com alto potencial que são incapazes de adquirir suporte tão facilmente quanto as estrelas da ciência. “Pouco pode ser feito para afetar os menos produtivos, e nada precisa ser feito que poderia afetar os mais produtivos”. Entretanto, os cientistas no meio que oferecem uma boa oportunidade mas não se beneficiam das vantagens acumulativas podem ser um alvo efetivo dos esforços para aumentar tanto a oportunidade como a produtividade na ciência. (p.299)

Marsh e Hattie (2002) avaliaram a relação entre produtividade científica e efetividade de ensino. Em geral, espera-se que os acadêmicos sejam tanto professores como pesquisadores. Embora exista a crença de que tais atividades sejam complementares, elas podem ser antagonistas, tendo em vista a escassez de tempo e energia a ser dedicada a cada uma delas, bem como para onde está orientada a motivação do profissional. Há quem argumente que tais atividades requerem diferentes preparações e características de personalidade. Revisando 58 artigos, as autoras não encontraram correlação entre qualidade de ensino e qualidade de pesquisa de um profissional. “Baseado nesta revisão nós concluímos que a crença comum de que a pesquisa e o ensino estão inextricavelmente entrelaçados é um mito duradouro”. No entanto, é possível que a correlação próxima de zero seja proveniente da existência de dois grupos distintos se compensando, um que tem a relação como positiva e outro que a tem como negativa.

De modo geral, profissionais melhores em ensino preferirão contratar profissionais também melhores em ensino, pois é mais fácil serem reconhecidos e respeitados como bons. O mesmo vale para profissionais melhores em pesquisa, que preferem contratar melhores pesquisadores do que professores, para reforçar sua reputação e seu modo de ver o trabalho universitário. Globalmente, entre os professores universitários, conforme pesquisas retratadas por vários artigos, o ensino é um objetivo declarado muito mais importante e frequente do que a pesquisa.

B) Considerações sobre a aplicação do modelo de análise ao Brasil.

O modelo econômico que busca retratar a produtividade científica foi elaborado para a realidade norte-americana, bem diferente da brasileira. No Brasil, a progressão na carreira universitária, na maioria das vezes, é realizada pela antiguidade, independentemente da produção científica ou da reputação do professor.

Tendo em vista que os professores contratados são jovens em sua maioria, o motivo pecuniário perde importância logo cedo no ciclo de vida de pesquisadores efetivos ou potenciais. Indivíduos que poderiam ser bons pesquisadores, uma vez que não conseguem ingressar nas universidades enquanto servidores, tendem a abandonar a pesquisa científica para se engajar em outros empregos — o custo de esperar a oportunidade de trabalho em algum departamento passa a ser proibitivo para a maioria das pessoas, que precisam de renda no presente, e não uma promessa de renda no futuro.



No momento da contratação, realizada pelos próprios professores por meio de bancas, pode ser difícil separar aqueles que pesquisaram até então por motivos de investimento daqueles que pesquisaram por motivos intrínsecos (paixão pela pesquisa, curiosidade, ambição intelectual, etc.). Essa seria uma razão “positiva” para a contratação endógena. Nesse caso, é preferível contratar os próprios alunos, pois se conhece melhor eles e sabe-se separá-los entre os que pesquisam por investimento e os que pesquisam por paixão. A endogenia provê um conhecimento a respeito dos candidatos que um currículo não pode transmitir.

Infelizmente, há razões negativas para a contratação endógena. Muitas vezes ela não está associada à melhoria na eficiência da seleção, mas ao aumento de poder e recursos dos professores contratantes, por um lado, e manutenção dos valores organizacionais, por outro. Um professor pode apadrinhar um candidato com o intento de que seu afilhado transfira recursos (incentivos, votos, apoio, prêmios, indicações, bolsas) para ele ao longo de sua trajetória profissional. Por outro lado, escolher um próprio aluno é o meio mais fácil de manter os valores organizacionais do departamento sem a intromissão de valores estranhos ao grupo.

Independentemente dos apadrinhamentos, a endogenia também é uma forma de aumentar o poder do próprio grupo. Colocar um professor formado em outra instituição pode representar uma drenagem de poder e recursos para a instituição de origem do professor. Na dúvida, para que os recursos não vazem para fora do departamento ou do grupo de controle, a endogenia representa uma solução eficaz para a manutenção do *status quo*.

Nesse caso, em que a endogenia é uma forma de preservar o grupo, os prejuízos para a produtividade científica não deixam de ser grandes. Os alunos pretendentes ao cargo aprendem que reproduzir os valores do grupo controlador é mais importante do que ter uma maior produtividade científica. Como a maioria dos servidores deixa de ser pesquisador após ser contratado, para tornar-se apenas professor dedicado ao ensino, os pretendentes às vagas tentarão emular um comportamento que indiquem seguir trajetórias profissionais semelhantes aos seus mestres.

A endogenia nas contratações acadêmicas não tem sido estudada no Brasil. O principal motivo, muito provavelmente, é porque está desalinhada com os interesses corporativos departamentais. Como vimos, a endogenia é uma forma dos departamentos protegerem suas culturas organizacionais e reduzirem a influência da nucleação acadêmica proveniente de outras instituições. Um aluno formado em uma instituição influente pode se infiltrar no departamento e dirigir seus interesses em conformidade com seus valores de origem.

Contrasta à falta de estudos de endogenia a existência farta de estudos que acusam o produtivismo científico de ter prejudicado o ambiente de trabalho e a qualidade da pesquisa científica. Esses estudos, em geral, ignoram o fato de que a maioria dos professores universitários das IFES brasileiras não pesquisam ativamente e não participam de programas de pós-graduação. De qualquer modo, são estudos que servem para proteger os interesses de servidores que não pesquisam ou que não querem pesquisar.



Patrus *et al.* (2015) entendem que o produtivismo na pós-graduação, entendido como fenômeno de excessiva valorização da quantidade da produção acadêmica, em detrimento de sua qualidade, pode corroer a solidariedade acadêmica, que, por sua vez é uma condição necessária para a produção científica. Segundo os autores:

As críticas que denunciam o produtivismo enxergam essa pressão institucional como um mecanismo de controle que visaria normalizar programas e pesquisadores à atual política de produção científica instalada no país, capturada e enredada na lógica do sistema capitalista e, como tal, reproduziria efeitos devastadores sobre a pós-graduação. (p.6)

Os críticos do produtivismo apontam a emergência de problemas colaterais diversos, como eventos sem público, publicações de palestras e falas, coautorias demasiadas, falsas autorias, adaptações, transcrições, textos sem revisão e apressados, republicações, etc., com o intuito de atender às pressões da competição e da exigência para a publicação. Tais esforços tornariam inócua a produção científica, atendendo apenas ao fim estatístico, sem trazer benefícios ao campo social ou científico.

O quadro geral descrito por artigos que denunciam o produtivismo (Alcadipani, 2011; Matos, 2008; Netto Machado e Bianchetti, 2011; Lemos, 2005) retrata um ambiente acadêmico com professores desgastados pela chamada síndrome do estresse acadêmico. No entanto, esse quadro não corresponde à realidade dos professores universitários que não participam dos programas de pós-graduação, que são a maioria dos professores.

Barbosa (1996) analisou a dificuldade de se implantar sistemas de premiação pautados na meritocracia e na avaliação de desempenho no Brasil, devido a “uma concepção de igualdade substantiva, que não legitima as diferenças individuais de talento e desempenho como um critério para o estabelecimento de hierarquias” (p.94). A autora observa que a avaliação tem sido usada no país como um sistema de punição e não como um sistema de crescimento. Assim, “critérios como lealdade, dedicação e pontualidade são invocados, principalmente pelas pessoas que não foram bem avaliadas ou as que ficaram de fora dos possíveis benefícios de uma avaliação, para justificarem o seu próprio desempenho” (p.93). No caso do ensino universitário, tentativas de hierarquização baseadas em desempenho (sucesso nas publicações, *e.g.*) têm sido atacadas por argumentos de ordem moral, relacionados a força do vínculo e do comprometimento com a instituição.

O sistema de valores corporativos bem retratado pela autora ajuda a explicar a força da contratação endógena no Brasil. A contratação pelo mérito da qualidade da pesquisa e da formação de um profissional afetaria diretamente o sistema de recompensas dos departamentos e das universidades.

No sistema universitário público brasileiro, tendo em vista que as contratações dos profissionais são feitas de forma unificada tanto para o ensino como para a pesquisa, toma-se como um dado o caráter positivo e possível da integração entre ensino e pesquisa. Mas a relação favorável entre essas duas atividades está longe de ser fácil de ser efetivada, como observam os diversos artigos de André (2011). Em outros casos, autores questionam até mesmo o processo de seleção dos docentes de ensino superior, pois, ao privilegiar a capacidade de pesquisa, prejudicaria a escolha dos melhores profissionais para formar professores de ensino médio, por exemplo, nas licenciaturas (Oliveira, 2004).



C) Considerações teóricas sobre o exame dos efeitos da endogenia.

A literatura revisada demonstra que os professores são avaliados, no momento de sua contratação, por suas capacidades de ensino e pesquisa, por um lado, e por sua identidade e comprometimento com a instituição na qual está postulando a vaga.

A contratação endógena é um modo de maximizar o compromisso institucional dos selecionados e de priorizar informações sobre os candidatos que não são tácitas — conhecimentos a respeito do indivíduo que não são passíveis de revelação em um currículo, por exemplo.

O processo de seleção de indivíduos propensos a serem pesquisadores de fato e compromissados com a instituição é difícil de ser realizado na prática, porque as motivações e razões dos comportamentos observáveis são ocultas. Até o dia de sua seleção, indivíduos podem ter sido muito comprometidos com os grupos e com o curso no qual faz parte, bem como ter demonstrado capacidade de fazer pesquisa científica. Mas, se a pessoa agiu pensando como um investimento, e não por razões intrínsecas, ela cessará seu comprometimento e sua pesquisa científica após tornar-se um servidor estável em uma universidade federal.

A escolha endógena provê mais informações a respeito dos candidatos — o comprometimento institucional e o de pesquisa — mas ainda assim é insuficiente. Além disso, é possível que as informações colhidas sejam ruins, pois podem estar captando com maior ênfase candidatos que estão apenas investindo na carreira, inclusive aqueles que estão apenas simulando interesse pelo grupo, pela instituição e pela pesquisa. Ademais, o processo de escolha endógena pode se basear em preconceitos dos selecionadores com candidatos de fora, por diferentes variáveis, como cor de pele, trejeitos regionais e sotaques.

Um método relativamente simples para avaliar as escolhas endógenas e seus efeitos é comparar os dois grupos de professores — aqueles formados dentro da casa ou próximo da casa e aqueles formados em outras praças. Os seguintes dados, amostrais, podem ser utilizados, por exemplo:

— Currículos Lattes para identificar se o professor é formado na mesma instituição ou não;

— Participação em grupos de pesquisa e na pós-graduação, para mensurar a capacidade de pesquisa do professor, uma vez que a grande maioria dos pesquisadores ativos estão engajados em programas de pós-graduação, restando apenas uma minoria que pesquisa e não participa de nenhuma pós.

— Base de dados de professores participantes de projetos de extensão e outros programas não pecuniários.



- Participação na administração e demais atividades de departamento, desde que o incentivo pecuniário não seja predominante.
- Avaliação dos professores feitas por alunos.
- Experiências internacionais dos docentes e temas de pesquisa.

D) Endogenia e produtividade científica em outros países.

A discussão sobre produtividade científica nos países em desenvolvimento tem insistido na importância de se fomentar a exogenia, e não de combater a endogenia. O desafio tem sido como formar uma rede de pesquisadores dentro do país integrada globalmente e se comunicando com os departamentos de pesquisa de destaque mundiais. A luta é contra a chamada evasão de cérebros, fuga de cérebros ou êxodo de cérebros — *brain drain*, uma vez que os profissionais de destaque enviados para fora do país para se aperfeiçoar muitas vezes não retornam para casa.

Jonkers e Tijssen (2008) apresentam um estudo de caso para a pesquisa chinesa, demonstrando como a cooperação internacional foi fundamental para o aumento das publicações e da qualidade das mesmas. De forma geral, os autores observam que quanto maior o tempo despendido em instituições estrangeiras maior a chance de se publicar internacionalmente, pois há formação de redes sociais, domínio da língua e cooperação interinstitucional. De qualquer modo, mesmo que muitos pesquisadores não voltem para a terra natal, ainda assim eles são importantes para o aumento da produtividade científica no país de origem, pois é mais provável que as redes de pesquisa internacionais sejam sustentadas por eles (*e.g.*, chineses na China se relacionando com chineses nos Estados Unidos, brasileiros no Brasil com brasileiros na Espanha, etc.).

Um estudo que avaliou exclusivamente a endogenia da contratação acadêmica (*academic inbreeding*) para o caso mexicano foi de Horta *et alii* (2010). Para as variáveis de ensino pesquisadas, não foram encontradas diferenças entre os professores vindos da casa (*inbred*) e os vindos de fora. No entanto, os *inbreds* geraram 15% menos artigos científicos. Em compensação, os *inbreds* foram responsáveis por gerar 46% a mais em contratos de consultoria, incluindo contratos governamentais. Os autores observam que a endogenização também afeta a qualidade da pesquisa e torna as instituições mais rígidas. Ainda estudando o caso mexicano, Padilla (2008) concluiu que, em sistemas universitários com altas taxas de contratação endógena, a lealdade institucional tem primazia sobre a lealdade científica.

Estendendo a análise para o caso português, Horta (2013) confirmou os indícios de queda da produtividade científica dos *inbreds*. Por sua vez, Inanc e Tuncer (2011) ampliaram o escopo para entender o impacto na qualidade e concluíram que a endogenia na contratação afeta tanto a eficiência como a efetividade da pesquisa científica. Também observaram que a excessiva contratação endógena prejudica a pesquisa de forma global, prejudicando a formação de um ambiente favorável e propício para a produção científica.



E) Discussão sobre as medidas para a redução da contratação endógena no Brasil

Tendo em vista a grande incidência de contratações endógenas nas Instituições Federais de Ensino Superior, IFES, brasileiras, é possível sugerir um conjunto de medidas em nível ministerial para tentar mitigar esse fenômeno:

- i) proibir a contratação de mestres e estabelecer punições aos contraventores responsáveis. Atualmente, a legislação demanda a contratação de doutores preferencialmente. No entanto, os departamentos burlam a regra com procedimentos diversos, como a reprovação de todos os doutores ou a definição de áreas muito específicas, ou simplesmente ignoram a regra.
- ii) aumentar o peso da produção científica de impacto na pontuação dos candidatos. Via de regra, as pontuações no processo seletivo são dispersas por meio de notas subjetivas, como avaliação de desempenho didático e prova escrita. Mesmo quando levam em consideração o currículo do candidato, há, frequentemente, pontuações por publicações secundárias muito altas e pesos para publicações relevantes muito baixos.
- iii) tornar público o acesso às provas didáticas e exigir a presença de um representante da auditoria interna nos processos seletivos ou em parte deles. O acompanhamento do processo por representantes não docentes pode contribuir para a lisura do processo seletivo.
- iv) instituir portaria ministerial orientando a redação do edital, reforçando a necessidade de contratação de doutores, estabelecendo um marco comum para a circunscrição de áreas de conhecimento e indicando fiscais de processo seletivo (à semelhança dos contratos).
- v) exigir justificativa escrita no caso de contratação endógena. Embora tal medida possa parecer burocrática, ela aumenta o “custo” de se fazer uma contratação dirigida nos departamentos.

1.1.1.2 INFORMAÇÃO

Análise de Dados de Contratação Endógena

Fato

No presente item será efetuada a análise do indicativo de ocorrência da endogenia por meio de estudos dos dados de contratações de docentes apresentados pela UTFPR.

As análises visam buscar indicativos de ocorrência da endogenia, no propósito de subsidiar o desenvolvimento do conhecimento sobre o tema e implemento de práticas mitigatórias e rotinas de controle.



Como potenciais prejuízos da endogenia, elenca-se: a perda da produtividade na pesquisa (conforme análise realizada no subitem VI adiante, não foi verificada a ocorrência da perda) e a inobservância do princípio da impessoalidade da administração pública, quando da contratação.

Não constitui, também, objetivo da auditoria apontar necessidade de revisão do processo seletivo, uma vez que tratam-se de casos de docentes que, em muitos casos, já concluíram o estágio probatório.

D) Análise dos dados gerais.

Inicialmente, para obtenção dos dados, fez-se solicitação de auditoria à UTFPR para informar os professores contratados. Foram entregues e apresentadas informações extraídas pelo Sistema Experta, que retrata os dados informados na Plataforma Lattes. A base de dados fornecida contemplou 2.518 professores (população), com as seguintes variáveis: câmpus, matrícula, nome, titulação, ingresso na instituição, lotação, e-mail, área de titulação, instituição de titulação, ano da titulação máxima, data de atualização do currículo e endereço do currículo na *internet*.

Cumprir observar que não existe acesso direto, na página inicial da UTFPR, “www.utfpr.edu.br” ou “portal.utfpr.edu.br” ao corpo docente universitário. Verifica-se, por meio de pesquisa, que existem ao menos duas formas de se acessar as informações de docentes no *site* da UTFPR. Utilizando mecanismos de busca, o caminho principal utilizado é por meio dos catálogos de cursos e seus respectivos departamentos. Contudo, também é possível acessar o rol de professores acessando os próprios departamentos. De qualquer modo, ambos os caminhos, exigem, para o acesso, o uso de mecanismos de busca, como, por exemplo, o Google.

Os quantitativos informados são apresentados na tabela abaixo, conforme ano de ingresso como docente na Universidade, separados por cada um dos treze câmpus:

Tabela 1. Número de docentes por câmpus e por ano de ingresso.

Câmpus	Até 1999	2000-2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Apucarana	3	14	14	11	6	22	21	8	10	13	16
C. Mourão	28	51	13	17	2	26	16	4	2	3	1
Cornélio P.	49	27	8	15	9	23	17	21	19	6	2
Curitiba	299	85	24	34	26	69	55	45	33	21	22
Dois V.	3	25	17	10	3	14	23	10	26	8	2
F. Beltrão	1	8	13	1	8	7	15	15	9	4	-
Guarapuava	-	-	-	1	6	14	5	14	15	7	2
Londrina	11	28	17	12	5	17	31	15	11	4	1
Medianeira	39	21	12	15	8	23	22	8	5	7	1
Pato Branco	90	38	14	17	15	21	31	21	22	14	3
Ponta G.	54	20	10	15	11	27	19	14	7	5	6
Santa H.	1	1	1	-	-	-	2	16	6	14	2
Toledo	6	11	9	6	6	17	17	10	17	4	3
Total	584	329	152	154	105	280	274	201	182	110	61

Fonte: UTFPR.



Excluindo os dados referentes aos docentes alocados na Reitoria, tem-se 2.432 professores informados. Deste grupo, 584 (24,0%) foram contratados entre o período de 1971 a 1999. 329, ou 13,5%, tomaram posse entre os anos de 2000 a 2008. Entre os anos de 2009 a 2017 foram contratados 1.519 docentes (62,5% do total). Em cada ano desse período verificou-se a contratação de um número maior de cem docentes por ano, com destaques para os anos de 2012, 2013, 2014 e 2015, quando foram contratados mais de duzentos docentes por ano. A partir deste ponto no tempo o número de contratações diminuiu gradativamente, por conta do encerramento do processo de expansão universitária.

A seguir são apresentadas tabelas com estatísticas descritivas que auxiliam a observar as diferenças do perfil dos docentes entre os diferentes câmpus.

Tabela 2. Número de docentes por câmpus e por grau de instrução.

Câmpus	Graduação	Mestrado	Doutorado	Total
Apucarana	1	44	95	140
Campo Mourão	2	48	114	164
Cornélio Procópio	17	55	125	197
Curitiba	51	167	511	729
Dois Vizinhos	2	24	117	143
Francisco Beltrão	1	24	61	86
Guarapuava	0	35	29	64
Londrina	1	22	129	152
Medianeira	2	63	97	162
Pato Branco	6	91	191	288
Ponta Grossa	4	37	148	189
Reitoria	0	16	37	53
Santa Helena	0	12	32	44
Toledo	0	41	66	107
Total	87	679	1752	2518

Fonte: UTFPR e CNPq.

A análise da Tabela 2 revela dois câmpus com presença significativa de docentes sem mestrado ou doutorado, o de Curitiba e o de Cornélio Procópio. Ao todo, 69,6% dos professores têm o doutorado como titulação máxima. Todos os câmpus têm percentual de doutores acima de 50%, exceto o de Guarapuava, cujos doutores perfazem apenas 45,4% do quadro docente.

Tabela 3. Número de docentes por câmpus e por grau de instrução contratados a partir de 2013.

Câmpus	Graduação	Mestrado	Doutorado	Total
Apucarana		19	50	69
Campo Mourão		7	20	27
Cornélio Procópio		9	56	65
Curitiba	2	20	156	178
Dois Vizinhos	1	15	55	71
Francisco Beltrão		11	33	44
Guarapuava		27	16	43
Londrina		10	52	62
Medianeira		22	21	43



Tabela 3. Número de docentes por câmpus e por grau de instrução contratados a partir de 2013.

Câmpus	Graduação	Mestrado	Doutorado	Total
Pato Branco		29	62	92
Ponta Grossa	1	7	43	51
Reitoria		2	5	7
Santa Helena		12	28	40
Toledo		18	33	51
Total	4	208	630	842

Fonte: UTFPR e CNPq.

A Tabela 3 apresenta apenas os docentes contratados a partir de 2013, quando se tornou necessário, para a Carreira de Magistério Superior, o título de doutor, conforme a Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012. Verifica-se que 25,2% dos professores foram contratados sem o título de doutor. Dois dos treze câmpus apresentaram contratação de mestres superior a 50%, o de Guarapuava (62,8%) e o de Medianeira (51,2%). Apenas quatro câmpus apresentaram percentuais razoáveis de mestres contratados: Cornélio Procópio (13,8%), Curitiba (11,2%), Londrina (16,1%) e Ponta Grossa (13,7%).

Vale salientar que, do grupo de 842 docentes da tabela 3, 77 docentes obtiveram o Doutorado após o ingresso na UTFPR, assim, o índice de ingresso sem Doutorado eleva para o percentual para 33,8%.

Tabela 4. Número de docentes por câmpus e ano de atualização do currículo.

Câmpus	Até 2015	2016	2017	2018	Percentual de desatual.
Apucarana	4	3	30	103	26,4%
Campo Mourão	14	7	21	122	25,6%
Cornélio P.	9	6	49	133	32,5%
Curitiba	104	41	151	433	40,6%
Dois Vizinhos	8	3	20	112	21,7%
Francisco B.	1	1	5	79	8,1%
Guarapuava	2	4	15	43	32,8%
Londrina	5	0	12	135	11,2%
Medianeira	6	7	16	133	17,9%
Pato Branco	13	15	70	190	34,0%
Ponta Grossa	11	5	51	122	35,4%
Reitoria	7	1	13	32	39,6%
Santa Helena	1	0	4	39	11,4%
Toledo	2	4	19	82	23,4%
Total	187	97	476	1758	30,2%

Fonte: UTFPR e CNPq.

Os dados da Tabela 4 revelam um percentual alto de docentes com os currículos desatualizados na Plataforma Lattes. Do total de 2.518 docentes, 760 (30,2%) tinham seus currículos desatualizados no momento da extração de dados, em julho de 2018. 284 professores, perfazendo 11,3% do total, tinham atualização somente até 2016.

Somente três câmpus apresentaram percentuais satisfatórios de atualização curricular, o de Francisco Beltrão, o de Londrina e o de Santa Helena. Especialmente grave foi a situação do câmpus de Curitiba, onde 104 professores dos 729 docentes têm pelo menos quatro anos de desatualização curricular. Cumpre recordar que o Currículo Lattes é a



principal fonte de informação sobre a atividade de pesquisa e ensino dos docentes, facilitando a formação de grupos de pesquisa, de orientações de iniciação científica, de elaboração de projetos de teses e dissertações e montagem de eventos especializados, como congressos e encontros.

Tabela 5. Número de docentes por instituição de formação da titulação máxima - Instituições principais.

Instituição	Graduação	Mestrado	Doutorado	Total
UFPR	6	68	238	312
UFSC	1	72	202	275
UTFPR	29	146	90	264
USP	0	25	233	258
UEM	0	51	168	219
UNICAMP	0	7	140	147
UNESP	0	36	75	111
UEL	0	39	71	110
UNIOESTE	0	28	36	64
UFRGS	1	7	53	61
UFSCAR	0	11	43	54
UFSM	0	11	40	51
PUC-PR	2	11	22	35
Total	39	512	1411	1961

Fonte: UTFPR e CNPq.

A leitura da Tabela 5 demonstra liderança das universidades estaduais paulistas, USP, Unesp e Unicamp, das universidades paranaenses, UEL, UEM, Unioeste, UFPR e UTFPR, e da UFSC, como formadoras dos docentes da UTFPR. Em seguida, destacam-se universidades federais mais próximas geograficamente, como a UFSCar e a UFSM.

Os dados da Tabela 5 são parcialmente condizentes com o Ranking Universitário Folha de 2017 — o ranking universitário mais divulgado e utilizado no Brasil — que aponta como as dez melhores instituições nacionais, em ordem, a UFRJ, a UNICAMP, a USP, a UFMG, a UFRGS, a UFSC, a UNESP, a UFPR e a UNB.

Do rol das universidades que mais formaram docentes para a UTFPR, apresentados na Tabela 5, chamam atenção quatro delas que forneceram muitos professores com apenas título de mestrado ou graduação: a própria UTFPR (175 docentes não são doutores), a UFPR (74), a UFSC (73) e a UEM (51).

Como resultado da análise dos dados gerais, conclui-se como indicativo de endogenia o quantitativo elevado de docentes sem a titulação de doutor e a elevada representatividade de Instituições geograficamente próximas. Em relação à proximidade geográfica, conforme descrito no subitem V adiante, a análise dos concursos realizados entre 2017 e 2018 revelou que os candidatos tendem a dar preferência para localidades próximas de onde ser formaram (muito provavelmente, também onde residem as respectivas famílias), não sendo estranho a pouca presença de candidatos oriundos de Instituições geograficamente distantes.



II) Análise por câmpus.

Os macrodados apresentados na Tabela 5 indicam haver indícios de endogenia em um nível mais abrangente, considerando as instituições de origem dos candidatos e o grande número de não doutores contratados. No presente tópico serão realizadas análises a nível de curso e/ou câmpus.

A análise dos dados por curso é feita a partir da ordem cronológica das contratações, pois deste modo é possível observar a influência daqueles que já adentraram ao curso e estão mais presentes nas bancas de seleção.

Mais uma vez enfatiza-se que o propósito da análise é identificar indicativos e padrões que ensejam ocorrência da endogenia, com o objetivo de aprimorar os processos e os controles.

i) Câmpus de Apucarana.

O câmpus de Apucarana oferece cursos na área de moda (Técnico em Modelagem de Vestuário, Tecnologia em Design de Moda e Engenharia Têxtil), de química (Tecnologia em Processos Químicos e Engenharia Química) e de outras engenharias (Elétrica e Civil).

Tabela 6. Docentes de Apucarana. Instituições de origem e titulação.

Instituição	Docentes	Ano de ing. Med.	Grad. ou Mestrado	Doutorado	Áreas
UEM	49	2012	12	37	Química (28), Física (6), Civil (4) e outras
UNESP	17	2011	6	11	Têxtil (9) e outras
UEL	11	2013	7	4	Diversas
USP	11	2013	5	6	Civil (5) e outras
UFPR	10	2012	2	10	Engenharias
UFSCAR	6	2011	3	3	Diversas
UNICAMP	6	2016	1	5	Diversas
UMINHO	6	2010	2	4	Têxtil
Outras	23	2012	4	19	Elétrica e outras
Total	139	2012	42	97	

Fonte: UTFPR e CNPq.

A análise dos dados revela indícios de endogenia na contratação de docentes em três das quatro áreas do câmpus de Apucarana: têxtil, química e civil. Apenas a área de Engenharia Elétrica apresenta evidências de contratação não tendenciosa de docentes. Vale destacar a área de química, para a qual 28 docentes estão diretamente ligados a UEM em sua titulação máxima, e de engenharia civil, em que dez dos quinze professores não possui doutorado e nove dentre estes dez provém das mesmas universidades, USP e UEM. Cabe salientar que seis dentre este grupo de nove adentraram ao câmpus a partir de 2016 somente.



No que pese a dificuldade de se contratar doutores na área de Engenharia Civil, não se justifica a concentração de mestres de somente duas instituições, tendo em vista a existência de 115 programas de pós-graduação *strictu sensu* na área de Engenharias I, que engloba a área de engenharia civil e afins (estruturas, ambiental, sanitária, transportes, recursos hídricos, etc.). Ademais, foi observado quatro doutores de titulações máximas de outras universidades, mas com graduação ou mestrado na UEM.

Para a área de química, são 69 programas *strictu sensu*, enquanto na área de Engenharias II são 93 (engenharia química, de materiais, de minas, de processos químicos e bioquímicos, etc.). Dada a quantidade de cursos existentes, causa estranheza a seleção de tamanho quantitativo de docentes da UEM, mesmo levando em consideração a alta nota de seus programas de Engenharia Química e Química (seis). No caso de Engenharia Química, existem dez programas de mestrado/doutorado com nota sete, em. Também são dez o número de programas de mestrado/doutorado com nota sete na área de Química, igualmente em instituições do Sul e do Sudeste do país.

Conforme tabela 6, 35% dos docentes do Campus Apucarana são oriundos da UEM. Essa representatividade é ainda maior, considerando que dos 36 docentes das Coordenações dos Cursos de Tecnologia e Processos Químicos, Licenciatura em Química e Engenharia Química, 22 são oriundos da UEM, ou seja, 61%.

Este índice destoa do desempenho dos candidatos da UEM observados em concursos recentes (2017 e 2018), detalhado no subitem V adiante. Apesar de o campus Apucarana não ter realizado concurso para a Área de Química, o campus Londrina realizou o Edital nº 09/2018, com 5 vagas, sendo que 18 candidatos da UEM participaram e 2 obtiveram aprovação na 1ª chamada.

Para o curso de Engenharia Têxtil, nove docentes vieram da Unesp, sendo que todos eles foram aceitos em nível de mestrado (cursos de Design, Desenho Industrial e Engenharia de Produção). Também em todos os casos são docentes com o curso de graduação ou especialização em Maringá (Unicesumar e UEM) ou Londrina (UEL), na área de moda ou afins. Vale observar que os seis docentes com título de doutor pela Universidade do Minho (Portugal) foram contratados com título de mestre apenas, à época, e em todos os casos os cursos de graduação foram obtidos em Londrina e Maringá. Cumpre lembrar a existência de outros cursos de pós-graduação na área, como o de Têxtil e Moda (USP, mestrado), e de pelo menos dezoito programas na área de Design, sendo um deles (PUC-RJ), superior ao programa da Unesp. É importante considerar que o programa da Unesp, embora possua nota quatro no mestrado e doutorado, é o segundo melhor do país na área, fato que pode justificar a tendência verificada nas contratações.

ii) Campus de Campo Mourão

Com 164 docentes, o campus de Campo Mourão disponibiliza os cursos de Técnico em Informática, Tecnologia em Alimentos, Ciência da Computação, Engenharia Ambiental,



Tabela 7. Docentes de Campo Mourão. Instituições de origem e titulação.

Instituição	Docentes	Ano de ing. Med.	Grad. ou Mestrado	Doutorado	Áreas
UEM	45	2007	15	30	Matemática, Computação, Física, Química e outras
USP	28	2011	4	24	Computação e Engenharias
UFPR	17	2013	4	13	Civil e outras
UEL	10	2013	4	6	Elétrica e outras
UNESP	9	2012	4	5	Agronomia e outras
UFSC	8	2011	3	5	Diversas
UTFPR	7	2016	6	1	Diversas
UFSCAR	4	2010	0	4	Diversas
Outras	23	2012	14	9	Diversas
Total	164	2012	42	97	

Fonte: UTFPR e CNPq.

Observaram-se muitos professores com titulação máxima obtida na UEM (45), revelando indícios de contratação endógena. Se considerarmos outras titulações, como graduação e mestrado, cujos dados não foram informados diretamente pelos gestores, esse número é bem maior. Ademais, há concentração de apenas mestres provenientes da UEM nos cursos de Matemática (cinco) e Ciência da Computação (cinco).

Destoando com este perfil, conforme análises dos concursos realizados em 2017 e 2018 – subitem V adiante – seis editais ofertaram 13 vagas para Ciências da Computação. Participaram 61 candidatos, nenhum da UEM, e 12 aprovados possuíam Doutorado.

Em relação à Matemática, dois editais de 2017/2018 ofertaram duas vagas. 71 candidatos concorreram, sendo 3 da UEM e os mesmos não obtiveram êxito.

No caso de egressos da USP, quatorze doutores obtiveram seu título em Ciência da Computação, sendo que somente três deles tomaram posse já com o título de doutor. Onze doutores deste grupo não possuíam título de doutor quando foram aprovados no concurso. Treze dos quatorze docentes fizeram a graduação ou o mestrado na área na UEM, com grande concentração de titulação entre 2004 e 2006.

Para os com titulação na UFPR, pode-se destacar a existência de um grupo de cinco docentes no curso de Engenharia Civil diretamente relacionados ao programa de pós-graduação em Métodos Numéricos em Engenharia, área apenas indiretamente relacionada ao curso e com nota baixa na avaliação da Capes (três).

No caso do UEL, verificou-se a presença de três docentes ligados ao curso de Engenharia Elétrica que foram empossados apenas com o título de mestre.



iii) Campus de Cornélio Procópio

Ao todo, o campus de Cornélio Procópio conta com 197 professores. Oferece dois cursos técnicos, Eletrotécnica e Mecânica, três tecnologias, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Automação Industrial e Manutenção Industrial, uma licenciatura, Matemática, e seis engenharias, de Software, Eletrônica, de Controle e Automação, de Computação, Elétrica e Mecânica.

Tabela 8. Docentes de Cornélio Procópio. Instituições de origem e titulação.

Instituição	Docentes	Ano de ing. Med.	Grad. ou Mestrado	Doutorado	Áreas
USP	48	2009	4	44	Diversas
UTFPR	22	2002	21	1	Computação e Engenharias
UNESP	21	2006	9	13	Elétrica, Mecânica, Educação e outras
UNICAMP	18	2011	1	17	Elétrica, Mecânica, Matemática e outras.
UEL	18	2007	11	7	Matemática, Educação e outras
UEM	8	2009	4	4	Ciência da Computação, Física e outras
UFPR	5	2007	2	3	Diversas
UFU	5	2009	1	4	Engenharia Elétrica e Mecânica
UFSCAR	5	2013	1	4	Diversas
Outras	47	2007	17	30	Diversas
Total	197	2007	70	127	

Fonte: UTFPR e CNPq.

No Campus de Cornélio Procópio existe um grande contingente de professores com titulação máxima obtida na USP. Não há concentração em uma área específica — todos os cursos do câmpus estão representados. Para a maioria dos doutorados, a titulação na avaliação da Capes é nota seis ou sete.

Os docentes com titulação máxima obtida na própria UTFPR representam um grupo com características específicas. Quatorze de 22 tornaram-se servidores da UTFPR antes do ano 2000, quando as regras e exigência de seleção eram bastante diferentes, compatíveis com a natureza mais técnica e de ensino médio dos cursos oferecidos.

A avaliação dos formados com titulação máxima na Unicamp revelou três doutores em Matemática cujo mestrado foi realizado na UEM. Há, também, oito docentes com formação em Engenharia Elétrica e cinco em Engenharia Mecânica. Concentração semelhante foi observada nos docentes com formação pela Unesp, sendo seis professores da Elétrica, seis da Mecânica e cinco da Educação. Cumpre salientar que o programa de pós-graduação de Engenharia Elétrica, tanto da Unesp como da Unicamp, são nota seis na avaliação da Capes, em uma área em que só existem duas instituições na região Sul e Sudeste com nota sete (PUC-RJ e USP). Fato semelhante ocorre na área de Engenharia Mecânica.



No caso da UEL, chamou a atenção a presença de seis professores de Matemática, todos em nível de mestrado, apenas, sendo três deles formados no mesmo ano (2013) e com ingresso no mesmo ano (2014). Para os intitulados na UEM, foram observados mais três casos de formados em Ciência da Computação, com nível apenas de mestrado, que foram empossados na UTFPR.

iv) Campus de Curitiba

Devido ao elevado número de docentes no câmpus Curitiba, 713, a análise se restringiu aos docentes contratados a partir de 2013, ano em que foi estabelecido marco legal exigindo a presença de doutores na carreira de Magistério Superior. O quantitativo de contratados de 2013 a 2018 é de 176 servidores.

Tabela 9. Docentes de Curitiba contratados a partir de 2013. Instituições de origem e titulação.

Instituição	Docentes	Grad. ou Mestrado	Doutorado	Áreas
UFPR	31	5	26	Diversas
UFSC	22	1	21	Diversas
USP	24	0	24	Diversas
UTFPR	19	8	11	Engenharia Elétrica
UNICAMP	16	0	16	Diversas
PUC-PR	9	1	8	Diversas
Outras	45	7	38	Diversas
Total	178	24	154	

Fonte: UTFPR e CNPq.

Os contratados egressos da UFPR eram, no momento da posse, em sua maioria doutores, de diversas áreas. No entanto, foram observadas três contratações de mestres da mesma área, Letras, em princípio sem justificativa, tendo em vista o grande número de programas de pós-graduação em nível de doutorado na área no país. Também foi verificada a contratação de um docente em nível de mestrado cuja graduação, na área de Engenharia Elétrica, foi obtida no próprio câmpus Curitiba, seis anos antes.

A análise dos dados de contratações de egressos da UFSC, USP, Unicamp e PUC-PR não revelou discrepâncias. Contudo, o exame dos intitulados na UTFPR revelou evidências de endogenia: dos dezenove contratados, dezesseis tiveram formação em Engenharia Elétrica ou posse nos departamentos de Eletrônica e Eletrotécnica. Dos dezenove docentes, treze foram contratados apenas com o título de mestrado (cinco deste grupo obtiveram o doutorado em anos vindouros).

Em concursos realizados entre 2017 e 2018, Cornélio Procópio e Toledo (Editais 12/2018 e 07/2018) ofertaram 4 vagas na área de engenharia elétrica, com participação de 25 candidatos (sendo 8 da UTFPR e, destes, 4 com doutorado e 4 com mestrado) – 1 (um) candidato doutor da UTFPR obteve classificação em primeira chamada.



Quanto aos intitulados em outras universidades, pode-se destacar a existência de dois casos de professores intitulados após 2013, no campus Curitiba, sem o título de mestre ou doutor, na área de artes (Dança) e Educação (Libras).

v) Campus Dois Vizinhos

Em Dois Vizinhos, estão alocados 143 docentes da UTFPR, sendo dois com especialização, vinte com mestrado e 121 com doutorado. Trata-se de um dos câmpus com maior percentual de doutores no corpo docente (81,2%). Os cursos oferecidos são Técnico em Agropecuária, Tecnologia em Horticultura, Bacharelados em Agronomia, Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, Engenharia Florestal, Engenharia de Software e Zootecnia, além de Licenciatura em Ciências Biológicas e Licenciatura em Educação do Campo.

Tabela 10. Docentes de Dois Vizinhos. Instituições de origem e titulação.

Instituição	Docentes	Ano de ing. Med.	Grad. ou Mestrado	Doutorado	Áreas
UFPR	24	2010	2	22	Diversas
UEM	21	2013	4	17	Diversas
UFSM	16	2011	1	15	Zootecnia, Floresta e Agronomia
USP	9	2012	1	8	Diversas
UNESP	7	2009	0	7	Diversas
UTFPR	7	2013	3	4	Agronomia e Engenharia Elétrica
UEL	7	2011	1	6	Agronomia e outros.
UNIOES.	6	2012	2	4	Diversas
UFPEL	6	2012	0	6	Agronomia
Outras	40	2013	8	32	
Total	143	2012	22	121	

Fonte: UTFPR e CNPq.

Embora os egressos da UFPR aparentemente tenham bom nível de titularidade (22 são doutores), cumpre salientar que nove dos 24 docentes obtiveram seus títulos apenas depois de empossados na UTFPR.

A análise dos dados dos egressos da UEM não revelou discrepâncias, exceto no caso de dois professores da Ciência da Computação, que ingressaram com título de mestre. Nesta mesma área, também ingressaram outros dois docentes com somente título de mestre, provenientes da PUC-RS e da PUC-PR, no mestrado, mas com graduação na própria UTFPR, em cursos de tecnologia.

Entre os docentes vindos da UFSM, chamou a atenção o caso de cinco da área de Recursos Florestais e Engenharia, tendo em vista que três deles adentraram com o doutorado não concluído, apenas em andamento.



A análise dos sete egressos da UTFPR demonstrou estarem concentrados em somente duas áreas, Agronomia e Engenharia Elétrica. Todos os quatro docentes contratados nesta última apresentaram, no momento da posse, somente nível de mestrado, mesmo sendo recentes as contratações (2012, 2015, 2015 e 2016).

Os dados de egressos da USP, Unesp, UEL, Unioeste e UFPEL, salvo para casos isolados, não apresentaram indícios de endogenia.

vi) Campus Francisco Beltrão

Este campus possui 85 docentes, sendo um com especialização, 19 com mestrado e 65 com doutorado. Oferece os cursos de Tecnologia em Alimentos, Engenharia Ambiental, Engenharia Química, Engenharia de Alimentos e Licenciatura em Informática.

Tabela 11. Docentes de Francisco Beltrão. Instituições de origem e titulação.

Instituição	Docentes	Ano de ing. Med.	Grad. ou Mestrado	Doutorado	Áreas
UFSC	17	2012	4	13	Química e outras
UEM	12	2013	1	11	Química e outras
UFPR	9	2010	1	8	Civil e outras
Outras	38		16	33	
Total	86	2012	22	65	

Fonte: UTFPR e CNPq.

Foram contratados dezessete docentes provindos da UFSC. Destes, doze são da área de química (cursos de Engenharia Química e Química), sendo que onze foram contratados com o título de doutor — embora a titulação seja adequada, a concentração numérica de docentes em uma ou outra universidade também é indício de endogenia. No entanto, cumpre salientar que a área de Química na UFSC possui avaliação máxima na Capes. Ademais, observou-se a contratação de dois mestres para a área de Ciência da Computação.

De modo geral, os docentes provindos da UEM apresentaram doutorado e sete deles estão concentrados na área de Engenharia Química ou Química. Pode-se contrastar o perfil de docentes ingressos na área de química em Apucarana e Campo Morão – onde o indicativo de endogenia oriunda da UEM é forte – com o perfil dos docentes desta área neste Campus. Além da titulação de Doutor dos egressos da UEM, verifica-se forte presença dos egressos da UFSC (que nos câmpus Apucarana e Campo Mourão foram pouco relevantes).

Necessário citar também o caso do curso de Letras, de docente contratada apenas com título de mestre, em 2013, mesmo havendo muitos cursos de doutorado no país.

No caso da UFPR, identificou-se a presença de cinco profissionais de Engenharia, todos contratados apenas com título de mestre, em 2009 e 2011, mas que posteriormente



obtiveram seus títulos de doutor. Deste grupo, três professores estão ligados ao programa de pós-graduação de Métodos Numéricos para Engenharia.

Na análise de egressos de outras instituições, verificou-se dois casos de formação de Ciência da Computação contratados apenas em nível de mestrado, um caso em linguística apenas com especialização e dois casos em educação com nível apenas de mestre (sendo um deles um mestrado profissional de nota baixa). Nas três áreas, há diversos programas de pós-graduação em nível de doutorado no país.

vii) Campus Guarapuava

O segundo menor campus da UTFPR conta com 64 docentes e oferece os seguintes cursos: Tecnologia em Manutenção Industrial, Tecnologia em Sistemas para Internet, Engenharia Mecânica e Engenharia Civil.

Tabela 12. Docentes de Guarapuava. Instituições de origem e titulação.

Instituição	Docentes	Ano de ing. Med.	Grad. ou Mestrado	Doutorado	Áreas
UTFPR	14	2014	12	2	Engenharias (Elétrica, Mecânica e de Produção)
USP	8	2013	1	7	Matemática e Engenharias
UFPR	8	2013	3	5	Engenharia Civil, Ciência da Computação e outras
UNICAMP	5	2014	1	4	Engenharia Mecânica
UFSC	5	2015	4	1	Diversas
UEM	5	2014	2	3	Diversas
UEL	4	2014	3	1	Diversas
Outras	15	2014	8	7	Diversas
Total	64	2014	34	30	

Fonte: UTFPR e CNPq.

Os dados revelam baixa diversidade de instituições de origem dos docentes do campus Guarapuava: apenas quinze dos 64 professores provêm de outras universidades que não as sete principais entidades de origem dos docentes da UTFPR. Ademais, o número de docentes contratados apenas com o título de mestre, 35 (54,7%) é muito alto, tendo em vista que a maioria dos processos seletivos ocorreu após 2013, quando já era necessária a contratação de doutores.

De modo geral observou-se uma contratação excessiva de profissionais do programa de Matemática da USP e de Engenharia Mecânica da Unicamp. Cabe notar que se tratam de programas bem avaliados pelas Capes, nota cinco, mas com nota insuficiente para justificar tal concentração.

Foram encontrados indicativos de endogenia no caso de egressos dos mestrados em engenharia da UTFPR. Tratam-se de programas de pós-graduação somente



razoavelmente avaliados (nota três e quatro), em áreas com relativa abundância de programas de pós-graduação com doutorado no país.

Entre 2017 a 2018, diversos câmpus da UTFPR lançaram 7 editais para as áreas de engenharia civil, mecânica elétrica e de produção, ofertando 15 vagas, com a participação de 64 candidatos (sendo 12 da UTFPR, 5 com doutorado e 7 com mestrado). Apenas 1 candidato doutor da UTFPR obteve classificação em 1ª chamada.viii) Campus Londrina.

Com 151 docentes, o campus Londrina oferece os cursos de Tecnologia em Alimentos, engenharias Ambiental, de Materiais, Mecânica, de Produção, Química e Licenciatura em Química.

Tabela 13. Docentes de Londrina. Instituições de origem e titulação.

Instituição	Docentes	Ano de ing. Med.	Grad. ou Mestrado	Doutorado	Áreas
UEL	32	2009	3	29	Física, Educação, Alimentos e outras.
USP	21	2010	1	20	Matemática, Materiais e outras.
UEM	15	2012	1	14	Engenharia Química e Química.
UNESP	11	2007	3	8	Diversas
UFSC	11	2012	3	8	Engenharia de Produção e outras.
UNICAMP	10	2012	0	10	Diversas.
UFSCAR	10	2012	1	9	Engenharia de Materiais e outras.
UTFPR	7	2012	5	2	Engenharia de Produção.
Outras	25	2010	5	20	Diversas.
Total	152	2010	22	130	

Fonte: UTFPR e CNPq.

De modo geral, é importante salientar que o Campus Londrina possui um número reduzido de mestres, o que denota melhor qualidade do processo seletivo quando comparado a outros câmpus da UTFPR. No entanto, a análise das instituições de titulação máxima revelou indícios de direcionamento do processo seletivo.

No caso de professores vindos da UEL, observou-se uma concentração nas áreas de Física, Educação e Tecnologia e Engenharia de Alimentos. Da USP, notou-se muitos docentes da área de Matemática e Engenharia de Materiais. Para este curso, houve concentração de egressos da UFSCAR, também.

Os casos mais graves foram da área de Química e de Engenharia de Produção. No primeiro caso, onze professores vieram da UEM. No segundo caso, verificou-se uma concentração grande de egressos da UFSC e da própria UTFPR, sendo que seis docentes da área foram contratados com nível de mestrado, mesmo após 2013, quando a legislação exigiu grau de doutor para a carreira de Magistério Superior. Ambos cursos possuem diversos programas de pós-graduação em nível de doutorado no país.



ix) Campus Medianeira

Este é o segundo campus da história da UTFPR, sendo estabelecido em 1990, oferecendo cursos técnicos de Alimentos e Eletromecânica. Conta com 162 professores, sendo 97 com titulação de doutorado. Atualmente oferece os cursos de Tecnologia em Alimentos, em Gestão Ambiental e em Manutenção Industrial, além dos bacharelados em Ciência da Computação, Engenharia de Alimentos, Engenharia Ambiental, Engenharia Elétrica e Engenharia de Produção. Também disponibiliza o curso de Licenciatura em Química.

A tabela abaixo apresenta a origem dos 114 professores contratados desde 2007, ano em que se deu a implantação do Reuni — Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais.

Tabela 14. Docentes de Medianeira contratados a partir de 2007. Instituições de origem e titulação.

Instituição	Docentes	Ano de ing. Med.	Grad. ou Mestrado	Doutorado	Áreas
UNIOEST.	24	2011	12	12	Engenharia Agrícola, Agronomia e outras.
UFPR	17	2011	3	14	Engenharia Civil e outras.
UEM	14	2012	2	12	Diversas
UFSC	10	2012	5	5	Química e outras
UTFPR	7	2013	7	0	Engenharia de Produção e Elétrica
UNICAMP	5	2013	0	5	Química e outras
USP	4	2012	0	4	Diversas
UNESP	4	2013	2	2	Diversas
Outras	29	2010	12	17	Diversas.
Total	114	2012	43	130	

Fonte: UTFPR e CNPq.

Observou-se um número grande de professores egressos dos cursos da Unioeste. Em princípio, isso poderia ser justificado, em partes, devido à proximidade entre as instituições (cerca de 90 km). Contudo, uma análise pormenorizada por curso revelou uma concentração anormal de docentes da área agrária (dezenove dos 24 professores), com muitos professores em nível de mestrado apenas (nove dos dezenove), revelando evidências de endogenia, tendo em vista o grande número de programas de pós-graduação na área (146), com pelo menos trinta programas com nota superior (seis e sete) ao da Unioeste (cinco).

No caso da UFPR, verificaram-se muitos professores da área de Engenharia Civil (seis). Por se tratar de uma área com relativa escassez de candidatos nos processos seletivos, tal concentração pode ser normal. No entanto, é interessante observar que dos quatorze docentes com título de doutor atualmente, dez foram contratados em nível de mestrado, pois não tinham ainda entrado em programas de doutorado ou concluído seus estudos.



Quatro docentes da área de química foram egressos da UFSC, mas todos em nível de doutorado já intitulado, em programa com nota máxima na Capes — o que é capaz de justificar o quantitativo observado. No entanto, cinco professores foram contratados em nível de mestrado, em áreas diversas, que dispõe de muitos programas de doutorado no país (área de Computação e engenharias Elétrica e de Produção).

Situação particularmente grave foi notada na contratação de professores egressos da própria UTFPR, apresentando evidências de endogenia. Todos os sete contratados tinham apenas título de mestrado, obtidos entre 2010 e 2015, em apenas duas áreas, Engenharia Elétrica e Engenharia de Produção. Quatro docentes de Engenharia de Produção, programa de nota quatro na avaliação da Capes, fizeram parte da mesma turma de mestrandos (ingressaram no programa em 2009).

Não foram verificados indícios de endogenia nos processos de contratação de docentes egressos da Unicamp, USP e Unesp.

Por último, é necessário citar caso de três profissionais com mestrado na FURB, Universidade Regional de Blumenau, do mesmo curso, Administração, que ingressaram nos anos de 2010, 2012 e 2013. Embora se trate de um curso com boa nota de avaliação (cinco), é inconcebível a contratação de três profissionais do mesmo programa de mestrado, tendo em vista a existência de 63 programas de pós-graduação em nível de doutorado vigentes no país.

Entre 2017/2018, foi lançado o Edital 14/2018, de Pato Branco, para a área de Administração. Não houve participação de egressos da FURB (além disso, nos 15 concursos realizados, não houve participação de egressos da FURB).x) Campus de Pato Branco

Segundo maior da UTFPR, o campus de Pato Branco conta com 288 professores, sendo 191 doutores. Do total, somente 92 (31,9%) foram contratados após 2013, quando se passou a exigir nível de doutorado para a carreira de Magistério Superior. A tabela abaixo apresenta a origem da titulação máxima dos professores contratados desde 2007, quando se iniciou o processo de expansão universitária federal no Brasil, perfazendo 164 casos.

Tabela 15. Docentes de Pato Branco contratados a partir de 2007. Instituições de origem e titulação.

Instituição	Docentes	Ano de ing. Med.	Grad. ou Mestrado	Doutorado	Áreas
UFSC	24	2012	6	18	Engenharia Elétrica e outras
UFPR	18	2012	4	14	Química e outras.
UTFPR	17	2012	13	4	Engenharia Elétrica e outras
USP	14	2013	2	12	Diversas
UEM	13	2012	2	11	Diversas
UFSCAR	10	2012	0	10	Matemática, Química e outras.
UFMS	8	2012	3	5	Diversas



Tabela 15. Docentes de Pato Branco contratados a partir de 2007. Instituições de origem e titulação.

Instituição	Docentes	Ano de ing. Med.	Grad. ou Mestrado	Doutorado	Áreas
UNESP	6	2012	2	4	Diversas
UFRGS	5	2013	0	5	Diversas
Outras	49	2012	16	33	Diversas
Total	164	2012	48	116	

Fonte: UTFPR e CNPq.

Tanto no caso da UFSC como no da UTFPR observou-se um número muito alto de profissionais da área de Engenharia Elétrica: oito vindo da UFSC, todos doutores, e dez da UTFPR (todos ingressaram apenas com o título de mestre, sendo que quatro, nos anos vindouros, obtiveram o título de doutorado).

Por meio da análise dos dados, não foram verificados indícios de endogenia nos processos de contratação de docentes egressos da UFPR, USP, UEM, UFSCar, UFSM, Unesp e UFRGS. Em todos estes casos, os quantitativos contratados são condizentes com a qualidade dos programas de pós-graduação e o número de mestres empossados são compatíveis com a escassez de profissionais em suas áreas específicas, salvo nos casos abaixo.

Verificou-se a presença de três docentes contratados com nível apenas de mestrado na FURB, nas áreas de Administração e Engenharia Elétrica, ambos programas de pós-graduação com notas baixas na avaliação da Capes – nos 15 concursos realizados pela UTFPR entre 2017 a 2018, não houve participação de alunos da FURB.

De modo geral, há uma presença anormal de mestres nas áreas de Educação (três), Administração (três), Computação (cinco).

xi) Campus Ponta Grossa

O Campus Ponta Grossa possui 189 professores, sendo 154 doutores, 31 mestres e 4 graduados com especialização. Oferece quatro cursos de Tecnologia: em Alimentos, em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, em Automação Industrial e em Fabricação Mecânica; quatro engenharias: Eletrônica, de Produção, Mecânica, Química; e os cursos de Ciência da Computação e Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais.

Tabela 16. Docentes de Ponta Grossa. Instituições de origem e titulação.

Instituição	Docentes	Ano de ing. Med.	Grad. ou Mestrado	Doutorado	Áreas
UFPR	31	2004	7	24	Diversas
UFSC	27	2003	3	24	Engenharia Elétrica e de Produção e outros.
Unicamp	22	2012	0	22	Engenharia Elétrica e outras
UTFPR	22	2004	10	12	Diversas



Tabela 16. Docentes de Ponta Grossa. Instituições de origem e titulação.

Instituição	Docentes	Ano de ing. Med.	Grad. ou Mestrado	Doutorado	Áreas
USP	14	2012	0	14	Diversas
UEPG	11	2012	7	4	Engenharia de Materiais e outras.
UEM	6	2010	2	4	Engenharia Química e outras.
UFSCAR	5	2004	0	5	Diversas
PUC-PR	5	2010	0	5	Diversas
UNESP	5	2009	0	5	Diversas
UFPE	5	2004	0	5	Engenharia de Produção
Outras	20	2007	13	7	Diversas
Total	164	2007	48	116	

Fonte: UTFPR e CNPq.

A análise dos docentes com titulação máxima obtida na UFPR revelou a presença de cursos variados. Chamou a atenção a presença de cinco professores do curso de Ciência da Computação, sendo que apenas um deles ingressou com título de doutorado.

Entre 2017 a 2018, 6 (seis) editais da UTFPR ofertaram 15 vagas para Ciências da Computação. Ao total, 82 candidatos concorreram, sendo que todos os aprovados em 1ª chamada eram doutores,

O grande número de professores que obteve seu título máximo na UFSC se deu em decorrência de muitos docentes que já eram professores da instituição antes do Reuni. Quatorze dos 24 professores ingressaram na instituição antes do ano 2000.

A contratação de professores egressos da própria UTFPR apresentou evidências de endogenia. Todos os nove professores contratados a partir de 2007 adentraram apenas com o título de mestre, majoritariamente nas áreas de Engenharia de Produção e Engenharia Elétrica, que possuem muitos programas de pós-graduação em nível de doutorado no país.

Entre 2017 a 2018, 5 (cinco) editais da UTFPR ofertaram 8 vagas nas áreas de Engenharia Elétrica e de Produção, com a participação de 41 candidatos, sendo 11 da UTFPR (6 com doutorado e 5 com mestrado). Todos os 5 candidatos classificados em 1ª chamada eram doutores, sendo 1 (um) da UTFPR..

No tocante às áreas, além dos desvios encontrados nos cursos de Engenharia Elétrica e de Produção já citados, observou-se que dos onze professores do curso de Ciência da Computação, sete foram contratados com título de mestre apenas. Entre 2017 a 2018, 7 (sete) editais da UTFPR ofertaram 15 vagas em Ciências da Computação, sendo que todos os aprovados foram doutores.

Não foram verificados, por meio da análise dos currículos, indícios de endogenia nos processos de contratação de docentes egressos da Unicamp, UEPG, USP, UEM, UFSCar, PUC-PR, Unesp e UFPE.



xii) Reitoria

Existem 53 docentes alocados na Reitoria, executando atividades administrativas e de coordenação. 33 destes ingressaram na UTFPR em ano anterior ao ano 2000. Deste grupo de professores antigos, treze obtiveram sua titulação máxima na UFSC, cinco na própria UTFPR, quatro na UFPR, três na Unicamp e oito em outras universidades.

Para o período de 2000 a 2007, observou-se o ingresso de somente quatro docentes atualmente trabalhando na Reitoria, sendo três deles em nível de doutorado e um em nível de mestrado, com posterior obtenção de doutorado, em áreas e instituições diversas.

Quinze professores foram contratados após 2007, sendo que onze ingressaram com doutorado completo. Observaram-se três casos de docentes apenas com título de mestrado no momento da contratação, sendo um na área de matemática e dois na área de Engenharia de Produção da própria UTFPR, evidenciando contratação endógena. Também foi verificada a contratação de uma professora em 2009 sem o título de mestrado (mestrado estava em curso), na área de música (coral).

xiii) Campus Santa Helena

É o menor campus da UTFPR. Conta com apenas 44 professores, sendo 32 doutores e 12 mestres. Deste grupo, quarenta (90,9%) foram contratados após 2013, quando já se exigia a contratação de doutores para a carreira de Magistério Superior. Oferece os cursos de Agronomia, Ciência da Computação e Licenciatura em Ciências Biológicas.

Tabela 17. Docentes de Santa Helena. Instituições de origem e titulação.

Instituição	Docentes	Ano de ing. Med.	Grad. ou Mestrado	Doutorado	Áreas
UEM	6	2011	0	6	Educação e outros.
UFPR	4	2015	1	3	Computação e outras
USP	4	2014	0	4	Diversas
UNESP	4	2012	1	3	Diversas
UNIOES.	3	2015	0	3	Engenharia Agrícola
Outras	23	2014	10	13	Diversas
Total	44	2014	12	32	

Fonte: UTFPR e CNPq.

A análise dos dados da Tabela 17 demonstra diversificação nas instituições que concederam as titulações máximas para os docentes do câmpus Santa Helena. De modo geral, há um grau baixo de endogenia, reduzida a situações pontuais.

Verificou-se a presença de três engenheiros agrícolas provindos da Unioeste, sendo que dois deles ingressaram na docência da UTFPR apenas com nível de mestrado. Cumpre lembrar que a relativa proximidade de Santa Helena a Cascavel, sede da Unioeste, justifica a presença de um número maior de professores.



Quando são analisados os perfis dos docentes por curso, todavia, observa-se falha na contratação de professores do curso de Ciência da Computação. Dos dez servidores da área contratados, nove foram contratados com nível de mestrado apenas e nove tiveram títulos obtidos em universidades do Paraná e de Santa Catarina. Entre 2017 a 2018, 7 (sete) editais da UTFPR ofertaram 15 vagas em Ciências da Computação, sendo que todos os aprovados foram doutores.

xiv) Campus Toledo

Conta com 107 professores, sendo 66 doutores. Oferece os cursos de Tecnologia em Processos Químicos, Tecnologia em Sistemas para a Internet, as engenharias Eletrônica, Civil, de Computação e de Bioprocessos e Biotecnologia, além da Licenciatura em Matemática.

Tabela 18. Docentes de Toledo. Instituições de origem e titulação.

Instituição	Docentes	Ano de ing. Med.	Grad. ou Mestrado	Doutorado	Áreas
UFSC	14	2008	5	9	Engenharia Elétrica e outras
UEM	12	2012	5	7	Ciência da Computação e outras
UFPR	12	2011	2	10	Engenharia Civil e outras
USP	12	2014	3	9	Diversas
UNIOES	12	2012	6	6	Engenharia Agrícola e outras
UEL	10	2012	6	4	Educação e outras
Outras	35	2011	14	21	Diversas
Total	107	2011	41	66	

Fonte: UTFPR e CNPq.

Embora com formações em diversas entidades — o número máximo de docentes provindos da mesma entidade é quatorze, a análise dos dados dos docentes considerando os cursos revela grande concentração em áreas específicas, com indícios de endogenia tendo em vista a contratação de mestres nestas áreas.

Dos quatro docentes de Engenharia Elétrica com formação na UFSC, três entraram em nível de mestrado apenas, na UTFPR. Dois docentes da área de Ciência da Computação também foram empossados, em 2009 e 2015, apenas com grau de mestrado. Também foram contratados quatro docentes com mestrado na UEM na área de Ciência da Computação, em ano igual ou posterior a 2013, quando já era necessário o título de doutor.

A mesma situação, contratação de mestres na área de computação a partir de 2013, para dois casos da UEL, também foi verificada. Ainda na UEL, foram empossados quatro docentes da área de Educação, todos com nível de mestrado na data de ingresso.



Embora a titulação máxima atual de egressos da UTFPR contemple um número alto de doutores (dez doutores de um grupo de doze docentes ao todo), a análise do ano de obtenção do título revela que apenas dois possuíam o título de doutorado no momento da contratação. Foram contratados três cientistas da computação, todos com nível de mestrado, e sete engenheiros civis, igualmente em nível de mestrado. Somente um docente destes dez foi empossado em ano anterior a 2009. O quadro geral revela evidência de endogenia nos concursos públicos de contratação.

No caso da Unioeste, oito dos doze docentes com titulação máxima nesta instituição são do curso de Engenharia Agrícola, sendo que seis dentre os oito ingressaram na UTFPR com título de mestre, apenas. Trata-se de um programa com nota cinco na avaliação da Capes, uma nota satisfatória, mas inferior a pelo menos trinta outros programas na área de ciências agrárias no país, com nota seis ou sete. Cumpre salientar que o Câmpus Toledo não oferece curso de Engenharia Agrícola.

III) Experiência internacional dos docentes.

A Tabela 19 apresenta, para o universo de docentes da UTFPR, a formação no exterior na titulação máxima, nos diversos países. Essa análise é justificada, uma vez que a afinidade entre docentes, proveniente das experiências internacionais comuns, pode afetar a imparcialidade do processo seletivo e do julgamento técnico da banca.

Tabela 19. Número de titulações internacionais por país.

País de Titulação Máxima	Número de Docentes
Alemanha	6
Canadá	3
Espanha	8
Estados Unidos	11
França	17
Inglaterra	17
Itália	4
Japão	7
Paraguai	4
Portugal	21
Outros	11
Total	109

Fonte: UTFPR e CNPq.

De modo geral, as experiências internacionais dos docentes da UTFPR são bastante diversificadas. Não há concentração de nenhum país, como se pode observar na tabela acima, embora deva ser destacada a presença de muitos docentes formados em Portugal (19,3%), país pouco expressivo na produção científica internacional (31º lugar em produção científica, de acordo com o ranking SJR).

Ademais, chama a atenção a baixa representatividade de profissionais com titulação máxima obtida nos Estados Unidos, principal país em produção científica mundial. A fim de ilustrar a sub-representação observada, pode-se analisar os dados do Programa Ciência



Sem Fronteiras (2013) que revelam que, dos 3.738 doutorados sanduíches concedidos, 1.183 tiveram como país de destino os Estados Unidos (31,6%).

Também foi observada sub-representação de docentes com titulação máxima obtida em países da América Latina. Do total de 109 professores, apenas sete vieram de países latino-americanos, sendo quatro deles brasileiros com formação de mestrado (três) e doutorado (um) no curso de Educação no Paraguai.

Tabela 20. Número de titulações internacionais por câmpus.

Câmpus	Número de Docentes com Titulação no Ext.	Percentual dentre o Total de Docentes do Câmpus
Apucarana	9	6,4%
Campo Mourão	6	3,7%
Cornélio Procópio	3	1,5%
Curitiba	62	8,5%
Dois Vizinhos	2	1,4%
Francisco Beltrão	4	4,7%
Guarapuava	1	1,6%
Londrina	3	2,0%
Medianeira	1	0,6%
Pato Branco	3	1,0%
Ponta Grossa	7	3,7%
Reitoria	7	13,2%
Toledo	1	0,9%
Total	109	4,3%

Fonte: UTFPR e CNPq.

Os dados da Tabela 20 informam haver um percentual maior do que a média de docentes com titulação máxima obtida no exterior nos seguintes câmpus: Apucarana, Curitiba, Reitoria e Francisco Beltrão. O número expressivo apresentado pelo câmpus Apucarana se deve a presença de seis docentes cuja titulação máxima foi obtida na Universidade do Minho, em Portugal, na área de Engenharia Química e de Produção. Nos demais câmpus não foi encontrada nenhuma concentração específica digna de nota.

IV) Possibilidade de endogenia por afinidade temática de pesquisa e monitoramento de áreas de pesquisa sensíveis.

Viu-se a análise da possibilidade de endogenia originada pela afinidade das instituições de origem e das experiências internacionais. Uma terceira fonte de viés nas contratações é a afinidade temática. Profissionais podem ter julgamento tendenciosos no processo seletivo para favorecer docentes que pesquisam os mesmos temas, com vistas a reforçar a importância do grupo de pesquisa ou político dentro da instituição.

Para avaliar a possibilidade de endogenia temática foi analisado o universo de professores do câmpus Curitiba contratados a partir do ano 2000, perfazendo um total de 392 professores.



Tabela 21. Temas comuns pesquisados.

Professores	Tema
Alvaro Emilio Leite Alisson Antonio Martins Joao Amadeus Pereira Alves Noemi Sutil Silmara Alessi Guebur Roehrig	Livros didáticos e formação de professores em Física.

Fonte: UTFPR e CNPq.

Os dados da Tabela 21, analisados sob o prisma da possibilidade de contratação tendenciosa, sumarizam a existência de um único tema, que chamou a atenção pela concentração de professores dedicados à pesquisa, o de livros didáticos e formação de professores em Física. Afora este caso, também pode-se arrolar a contratação de muitos professores com formação e área de pesquisa em redes, o que se justifica tendo em vista a vocação dos cursos de Engenharia Elétrica, Eletrônica e de Telecomunicações do antigo CEFET-PR, o Centro de Educação Tecnológica do Paraná.

A análise dos currículos Lattes dos professores contratados revelou a existência de um conjunto grande de temas sensíveis pesquisados que podem ser monitorados pela auditoria interna da universidade e pelos órgãos participantes do sistema de inteligência brasileiro. As informações, de caráter apenas indicativo e ilustrativo, foram classificadas por Instituto, embora muitos temas de pesquisa coincidam.

Ademais, devido à sua vocação, de ser uma universidade tecnológica, a UTFPR sofre maior exposição a possíveis ações que ameçam os interesses nacionais e os conhecimentos de natureza estratégica produzidos pela universidade.

Tabela 22. Temas sensíveis pesquisados.

Professores	Tema
Adilson Camilo De Barros	Efeitos biológicos de ondas acústicas (sonicação)
Bogdan Tomoyuki Nassu Rodrigo Minetto Thiago Henrique Silva	Reconhecimento de textos e imagens em movimento; integração de dados urbanos com uso de redes de sensoriamento participativo
Marco Aurélio Wehrmeister	Mapeamento ótimo de ambientes com múltiplos veículos aéreos não-tripulados
Edna Miola	Comunicação estatal e democracia
Ana Paula Myszczyk	Políticas de biocontrole genético e a contratação do trabalho no Brasil
Roberto Carlos Moro Filho	Nano satélites, materiais porosos em câmaras de combustão e motores-foguete.
Érica Fernanda Aiko Kimura	Estruturas de aço em situação de incêndio
Lucas Freitas Berti	Transferência de calor em microgravidade com foguetes de sondagem
Daniel Rodrigues Pipa	Inspeções de equipamentos submarinos por ultrassom
Marcelo de Oliveira Rosa	Sistemas de codificação de voz
Victor Baptista Frencl	Filtragem multi-alvo aplicada ao rastreamento de indivíduos, alvos manobrantos ou balísticos
Gustavo Alberto Giménez Lugo	Geração de objetivos em agentes autônomos cognitivos
Janine Nicolosi Corrêa Jaqueline Kappke Pedro Zambianchi Junior	Fissão nuclear dos elementos trans-urânicos e poluição por radônio nos materiais de construção civil, água mineral e fumo
Marcelo Victor Wüst Zibetti	Super-resolução de sequência de imagens (imagens com resolução superior à resolução da imagem originalmente capturada)



Tabela 22. Temas sensíveis pesquisados.

Professores	Tema
Eduardo Matos Germer	Propulsão e aerodinâmica de foguetes
Lucila Adriani Coral	Cianotoxinas
Jonas Golart da Silva	Ação de organofosforados como farmacóforos (desreguladores endócrinos)
Nara Bobko	Modelagem matemática de sistemas biofísicos e sociais
Cicero Martelli	Metodologia para monitoramento e inspeção de rodovias empregando veículo aéreo não tripulado

Fonte: UTFPR e CNPq.

V) Transparência do processo seletivo e análise comparativa com o perfil de docentes que ingressaram antes e depois de 2017:

Conforme descrito ao longo do item 1.1.1.2.II anterior, foram apontados como principais indicativos de ocorrência da endogenia acadêmica a contratação de um número elevado de candidatos com titulação de Mestrado e aprovação de candidatos oriundos de determinadas Instituições a um índice estatisticamente anormal.

Entende-se que o aperfeiçoamento do processo seletivo constitui um dos principais mecanismos para mitigar a ocorrência de contratações endógenas. No item 1.1.1.3 do Relatório nº 201601666 — que tratou da avaliação da gestão da pesquisa na UTFPR — foi realizada uma breve análise dos concursos para contratações de docentes, sendo identificadas as seguintes fragilidades nos processos seletivos:

- Não divulgação dos inscritos por vaga ofertada;
- Não divulgação das notas obtidas por todos os inscritos;
- Não divulgação dos integrantes da banca examinadora; e
- Ausência de descrição da padronização da área/subárea de formação exigida do candidato.

Atendendo as recomendações da CGU, a partir de 2017 a UTFPR começou a divulgar em seu sítio eletrônico a relação de todos os inscritos e os membros da banca examinadora, além de adotar a Tabela de Áreas de Conhecimento da Capes para a descrição das áreas e subáreas de formação. Para preservar a privacidade dos candidatos, a UTFPR não adotou a política de divulgação das notas de todos os inscritos (somente dos aprovados em cada uma das fases), ação com a qual CGU concordou.

VI) Análise sobre os concursos realizados entre 2017 e 2018.

Com a finalidade de verificar se os aperfeiçoamentos introduzidos nos concursos reduziram a ocorrência de indícios da endogenia, foram realizadas análises sobre uma amostra de concursos realizados entre 2017 e 2018 pela UTFPR. Seguem os resultados sintéticos.



VI.a) Dados gerais dos concursos analisados.

Foram analisados quinze editais – 03/2017-PG; 04/2018-AP; 05/2018-GP; 06/2018-DV; 07/2018-TD; 08/2018-CT; 09/2017-PG; 09/2018-LD; 10/2017-CT; 11/2018-MD; 12/2018-CP; 14/2018-PB; 17/2017-DV; 18/2017-GP; e 22/2017-PG, para 39 áreas/subáreas de formação, totalizando 42 vagas (somente três áreas ofertaram duas vagas, respectivamente).

No total, os concursos analisados tiveram 36 aprovados (34 em primeiro lugar e dois em segundo lugar), restando seis vagas não preenchidas por ausência de candidato classificado. Os concursos tiveram 360 inscritos, sendo 302 doutores, 34 mestres e 24 especialistas, perfazendo uma média de 8,57 candidatos por vaga (porém, com grande oscilação conforme Área/Subárea).

VI.b) Resultados das análises.

VI.b.1) Análise das formalidades do edital e do processo seletivo.

Em todos os editais analisados constam, no *site*, em local de acesso indireto, por meio do *link* “Concursos Públicos para Carreira do Magistério Superior”, dentre outros, os seguintes documentos para leitura: Edital de Abertura, Edital de Condições Gerais, Retificação do Edital de Condições Gerais, Edital de Divulgação dos Pedidos de Isenção (quando foi o caso), Edital de Homologação das Inscrições, Divulgação da Banca Examinadora, Edital de Local e Horário de Concurso e Edital de Homologação do Resultado Final.

Dos quinze editais de abertura examinados, todos exigiram nível de doutorado, conforme a normal legal (Lei nº 12.272, de 2012). Também em todos os casos são disponibilizados os nomes dos inscritos, a nota da prova escrita dos aprovados e a composição final da nota dos candidatos que realizaram as demais provas, didática e de títulos. Não foram observados indícios de direcionamento do processo seletivo em nenhum caso, como a exigência de áreas de formação muito específicas ou pontos para a prova didática estranhos ao tema do concurso. Também foi notada a presença regular de membros da banca externos bem como a publicização dos membros da banca.

VI.b.2) Análise dos resultados dos processos seletivos.

Segue tabela com informações sobre os concursos analisados:



Tabela 23 – Aprovados por instituição onde se obteve a titulação máxima.

Instituição (1)	Candidatos Doutor	Candidatos Mestre	Total Candidatos	Total Aprovado Primeira Chamada	% de Aprovação	Total Classificados	% de Classificados
USP	57	6	63	7	11,11%	25	39,68%
UEM	35	2	37	3	8,11%	10	27,03%
UNICAMP	30	0	30	3	10,00%	9	30,00%
UTFPR	16	9	25	2	8,00%	5	20,00%
UFPR	20	3	23	3	13,04%	7	30,43%
UFSC	22	0	22	8	36,36%	14	63,64%
UFRGS	16	0	16	1	6,25%	3	18,75%
UFSCAR	13	1	14	0	0,00%	3	21,43%
UFU	7	1	8	0	0,00%	1	12,50%
UNIOESTE	4	4	8	0	0,00%	1	12,50%
PUC/PR	6	1	7	2	28,57%	3	42,86%
UFRJ	7	0	7	0	0,00%	0	0,00%
UNESP	7	0	7	0	0,00%	0	0,00%
UEPG	5	0	5	1	20,00%	1	20,00%
Outras	57	7	64	6	9,38%	6	9,38%
TOTAL	302	34	336	36	10,71%	88	26,19%

(1) - descrita a Instituição onde o candidato obteve a titulação máxima;

(2) - registrados o número de candidatos aprovados em 1ª chamada, excluídos os aprovados em cadastro de reserva;

(3) - registrados o número de candidatos classificados que compõe a reserva.

Obs.: tabela organizada em ordem decrescente de número de inscritos; excluídos candidatos sem titulação de doutor ou mestre.

Fonte: UTFPR.

As informações da tabela 23 em análise conjunta com as informações analíticas dos concursos foram utilizadas para os exames abaixo apresentados.

VI.b.2.1) Aprovação de candidatos sem Doutorado:

Na tabela 3 do presente relatório consta a informação de que 33,8% dos docentes foram contratados sem titulação de doutor entre 2013 a 2017. Segue tabela com uma análise mais ampla, demonstrando os docentes ingressos entre 2008 a 2016, conforme situação da titulação e considerando a ocorrência da obtenção da titulação de Doutor somente após o ingresso na UTFPR.

Tabela 24 – Percentual de ingresso de docentes sem doutorado – 2008 a 2016.

Câmpus	Com Doutorado em 2018	Sem Doutorado em 2018	Total Titulação	Obtenção de Doutorado após ingresso na UTFPR	% Ingresso sem Doutorado
Apucarana	83	27	110	40	60,91%



Tabela 24 – Percentual de ingresso de docentes sem doutorado – 2008 a 2016.

Câmpus	Com Doutorado em 2018	Sem Doutorado em 2018	Total Titulação	Obtenção de Doutorado após ingresso na UTFPR	% Ingresso sem Doutorado
Campo Mourão	73	26	99	38	64,65%
Cornélio Procópio	93	30	123	24	43,90%
Curitiba	274	52	326	42	28,83%
Dois Vizinhos	104	21	125	28	39,2%
Francisco Beltrão	60	20	80	21	51,2%
Guarapuava	29	33	62	12	72,6%
Londrina	108	16	124	23	31,4%
Medianeira	64	39	103	28	65,1%
Pato Branco	113	47	160	25	45,0%
Ponta Grossa	100	12	112	24	32,1%
Reitoria	10	4	14	1	35,7%
Santa Helena	30	9	39	7	41,0%
Toledo	55	34	89	22	62,9%
Total	1196	370	1566	335	45,0%

Fonte: UTFPR.

Percebe-se que, entre 2008 a 2016, 45,0% dos docentes ingressaram sem titulação de doutor. Enfatiza-se que, após 2017, este índice caiu drasticamente - no âmbito dos concursos analisados, dos 36 aprovados, apenas dois não possuíam doutorado (ambos, mestres), perfazendo um índice de 5,6%.

Os mestres referidos no parágrafo anterior foram selecionados por meio de dois editais. Para o Edital nº 10/2017-CT, área de Engenharia Civil/Transportes, houve somente dois candidatos inscritos. A candidata aprovada, mesmo obtendo nota baixa no quesito titulação, superou o candidato doutor nos demais quesitos. O Edital 04/2018-AP, área de Ciência da Computação/Arquitetura de Sistemas, teve três candidatos inscritos para duas vagas. O candidato mestrando, com formação na USP, obteve a segunda colocação, superando o terceiro colocado, com título de Doutor na própria UTFPR.

As informações levantadas mostram que ocorreu forte redução da contratação de não doutores.

VI.b.2.2) Concentração de egressos da UEM e UEL nos câmpus localizados na Região Centro-Norte Paranaense:

Conforme descrito no item 1.1.1.2 do presente relatório, observou-se forte presença dos egressos da UEM (Universidade Estadual de Maringá) e UEL (Universidade Estadual de Londrina) nos câmpus da UTFPR localizados na Região Centro-Norte do Paraná, quais sejam:



- Campus Apucarana – item 1.1.1.2.i – docentes oriundos da UEM nas áreas de Química, Engenharia Civil e Engenharia Têxtil;
- Campus Campo Mourão – item 1.1.1.2.ii – docentes oriundos da UEM nas áreas de Matemática, Química, Computação, Física, entre outras;
- Campus Cornélio Procópio – item 1.1.1.2.iii – docentes oriundos da UEM na área de Ciência de Computação e UEL na área de Matemática;
- Campus Francisco Beltrão – item 1.1.1.2.vi – docentes oriundos da UEM nas áreas de Química e Engenharia Química;
- Campus Londrina – item 1.1.1.2.viii – docentes oriundos da UEM na área de Química e da UEL nas áreas de Física, Educação e Tecnologia e Engenharia de Alimentos; e
- Campus Toledo – item 1.1.1.2.xiv – docentes oriundos da UEM e UEL nas áreas de Química e Ciência da Computação.

Em relação ao perfil dos candidatos egressos da UEM e UEL que participaram dos concursos realizados entre 2017 e 2018, verificou-se que:

- Dos 37 candidatos com titulação máxima na UEM, 29 concorreram na Área de Química e suas Subáreas, destes, três candidatos obtiveram aprovação;
- Os oito candidatos restantes concorreram nas áreas de Matemática (em Guarapuava e Ponta Grossa), Biologia (Dois Vizinhos) e Ciências da Terra/Geociências (Medianeira). Somente uma candidata obteve a terceira classificação (cadastro de reserva) na área de Biologia/Genética Animal (Dois Vizinhos);
- Quanto à UEL, quatro candidatos (sendo um doutor e três mestres) participaram nas áreas de Biologia, Ciência de Computação e Matemática, sendo que nenhum deles foi classificado.

A análise comparativa entre recém-ingressos e o corpo docente analisado no item 1.1.1.2 demonstra:

- Afinidade entre o Programa de Pós-Graduação da UEM na área de Química e Engenharia Química com os requisitos exigidos pela UTFPR nestas áreas, o que resulta na atração de candidatos e tendência à maior aprovação;
- Somente um inscrito egresso da UEL e UEM nas áreas/subáreas relacionadas à computação, enfatizando que, das 39 áreas/subáreas ofertadas em 2017/2018, treze se referiam à área de Ciência da Computação, em dissonância com o quantitativo elevado de docentes da UTFPR atuando até então na área da Computação, egressos da UEL/UEM;
- Entre 2008 a 2016, a UTFPR contratou 166 docentes com titulação máxima na UEM e oitenta docentes com titulação máxima na UEL, sendo dezessete com titulação na área da Ciência da Computação (quinze na UEM e dois na UEL); e



— Dos oitenta docentes que ingressaram pela UEL entre 2008 a 2016, predominaram formações nas áreas de Educação (treze), Matemática (dez), Engenharia Elétrica (onze), Ciência e Tecnologia em Alimentos (sete) e Física (oito). A participação de apenas quatro candidatos oriundos da UEL destoa com o histórico, considerando que, das 39 áreas/subáreas ofertadas, 22 se referiram às Engenharias e à Matemática (conforme editais, foi permitida a participação de títulos de pós-graduação na área de Exatas nos concursos de engenharia).

A análise conjunta das informações descritas no presente item com os dos câmpus (do item 1.1.1.2.II), reforça o indicativo de ocorrência de endogenia entre os egressos da UEM/UEL.

VI.b.2.3) Egressos da Unioeste no câmpus Medianeira.

Conforme descrito no item 1.1.1.2.ix, dezenove dos 24 docentes das áreas agrárias são oriundos da Unioeste (Universidade Estadual do Oeste do Paraná), sendo nove destes com Mestrado.

Também foram verificados egressos da Unioeste no câmpus Toledo, no curso de Engenharia Agrícola (oito dos 18 docentes)

A análise dos concursos realizados entre 2017 e 2018 demonstrou que somente quatro candidatos com titulação máxima na Unioeste participaram do processo seletivo. O único concurso relacionado à área agrária foi o de nº 11/2018-MD (Medianeira), na área de Ciências Exatas e da Terra/Geociências, com dois candidatos da Unioeste, sendo um destes aprovado em segundo lugar (cadastro de reserva).

VI.b.2.4) Perfil da instituição onde os docentes obtiveram a titulação máxima – Comparativo dos docentes que ingressaram entre 2008 e 2016 ante a docentes que ingressaram entre 2017 e 2018.

Tabela 25 – Comparativo docentes que ingressaram entre 2008 a 2016 e 2017 a 2018

Instituição Docentes 2008-2016	Nº Docentes 2008-2016 (1)	% Docentes 2008-2016	Instituição Aprovados 2017/2018	Aprovados 1º Chamada 2017/2018	% de Aprovação 2017/2018	Instituição Candidatos 2017/2018	Total Candidatos 2017/2018	% Candidatos 2017/2018
USP/UNESP	190	15,81%	UFSC	8	22,22%	USP/UNESP	70	20,83%
UFPR	132	10,98%	USP/UNESP	7	19,44%	UEM	37	11,01%
UEM	122	10,15%	UEM	3	8,33%	UNICAMP	30	8,93%
UFSC	118	9,82%	UNICAMP	3	8,33%	UTFPR	25	7,44%
UNICAMP	99	8,24%	UFPR	3	8,33%	UFPR	23	6,85%
UTFPR	78	6,49%	UTFPR	2	5,56%	UFSC	22	6,55%
UEL	65	5,41%	PUC/PR	2	5,56%	UFRGS	16	4,76%
UFSCAR	42	3,49%	UFRGS	1	2,78%	UFSCAR	14	4,17%
UFMS	27	2,25%	UEPG	1	2,78%	UFU	8	2,38%



Tabela 25 – Comparativo docentes que ingressaram entre 2008 a 2016 e 2017 a 2018

Instituição Docentes 2008-2016	Nº Docentes 2008-2016 (1)	% Docentes 2008-2016	Instituição Aprovados 2017/2018	Aprovados 1º Chamada 2017/2018	% de Aprovação 2017/2018	Instituição Candidatos 2017/2018	Total Candidatos 2017/2018	% Candidatos 2017/2018
UNIOESTE	26	2,16%	UFSCAR	0	0,00%	UNIOESTE	8	2,38%
UFRGS	22	1,83%	UFU	0	0,00%	PUC/PR	7	2,08%
PUC/PR	18	1,50%	UNIOESTE	0	0,00%	UFRJ	7	2,08%
UFRJ	14	1,16%	UFRJ	0	0,00%	UEPG	5	1,49%
Outros	249	20,72%	Outras	6	16,67%	Outras	64	19,05%
TOTAL	1.202	100,00%	TOTAL	36	100,00%	TOTAL	336	100,00%

Obs.: período a partir de 2008 foi selecionado considerando o início do REUNI e o ingresso de quantitativo alto de docentes a partir daquele ano. Dos 1.567 docentes que ingressaram entre 2008 a 2016, foram excluídos os que obtiveram titulação máxima após o ingresso na UTFPR, resultando no quantitativo de 1.202.

Fonte: UTFPR

As informações da tabela 25 demonstram que:

— Conforme já descrito, a presença forte da UEM se deve às Áreas de Química e Engenharia Química e a dissonância entre os docentes ingressos entre 2008 a 2016 se deve, principalmente, à Área da Ciência da Computação;

— As universidades estaduais paulistas – USP, UNESP e UNICAMP – mantém relevante atuação nos concursos da UTFPR;

— Reduziu-se a participação da UFPR, especialmente no número de candidatos;

— Houve diminuição da participação da UEL, conforme já analisado no subitem B.2.2 anterior;

— Outras instituições com significativa representatividade no corpo docente que ingressou entre 2008 a 2016, como UFSCAR, UNIOESTE, UFRGS e UFSM, tiveram baixa expressividade em 2017 e 2018. Somadas, estas instituições representaram apenas 2,8% dos candidatos aprovados (um único candidato aprovado proveniente da UFRGS); e

— A universidade federal de origem do maior número de candidatos aprovados foi a UFSC, sendo que 36% dos candidatos foram aprovados em 1ª chamada e 64% classificados no cadastro de reserva. Os selecionados se classificaram nos mais variados câmpus da UTFPR, em diversas áreas (Eng. Civil, Eng. Elétrica, Eng. Química, Eng. Biomédica, Eng. de Produção, Ciência da Computação, Matemática e Biotecnologia) e houve concorrência qualificada nos concursos, não ensejando ocorrência de endogenia.

VI) Hipótese de perda de produtividade.

Para avaliar a perda de produtividade docente derivada das contratações endógenas, fez-se comparação pareada de docentes com indícios de contratação endógeno com docentes de características semelhantes (mesma área de pesquisa e mesmo ano de titularidade



máxima). Devido à extensão do universo, foi composta amostra de 38 docentes. Em alguns casos, como, por exemplo, o de Engenharia Química da UEM em Apucarana, devido ao excesso de endogenia, não foi possível utilizar para a amostra, pela inexistência de número suficiente de pares semelhantes. Desse modo, considerando esse fato, é possível entender que as estimativas subestimem, em algum grau, a perda de produtividade. A comparação é demonstrada na tabela abaixo.

Tabela 26. Perda de produtividade docente.

Câmpus	Docentes Endógenos	Número de artigos desde 2010 (Endógenos)	Número de artigos desde 2010 (Não Endógenos)
Apucarana	Engenharia Civil da UEM (seis)	28	34
Campo Mourão	Computação da UEM (seis), Engenharia Elétrica da UEL (três) e Engenharia Civil da UFPR (cinco)	33	28
Cornélio Procopio	Matemática da UEL (seis)	2	8
Curitiba	Engenharia Elétrica da UTFPR de 2013 a 2015 (doze docentes)	88	64
Total		151	134

Fonte: UTFPR e CNPq.

Os dados mostram não haver diferença significativa entre a produção científica de docentes contratados endogenamente e docentes de outras entidades. É interessante observar que, do total de 285 artigos publicados em periódicos pelos 76 docentes da amostra, 150 (52,6%) foram escritos por oito docentes (10,5%), sendo que quatro deles podem ser considerados endógenos. A exclusão dos docentes que mais publicam não afetou os resultados da comparação, que não gerou resultados dignos de nota, que demonstrassem haver diferenças significativas na produtividade científica dos docentes.

1.1.1.3 CONSTATAÇÃO

Necessidade de implementação de rotinas administrativas e de controle para monitorar e avaliar processos seletivos futuros para mitigar a endogenia.

Fato

Conforme descrito ao longo do item 1.1.1.2 anterior, a endogenia ocorre de forma sutil, não sendo evidente a sua ocorrência sem um acompanhamento e análise pormenorizada.

Neste contexto, entende-se pertinente a implantação de comissão de acompanhamento de processo seletivo (com membros da DIRGEP e/ou da AUDIN, entre outras unidades) e



definição de rotinas administrativas e de controle, no propósito de prevenir e mitigar a ocorrência da endogenia.

Conforme resultados das análises consubstanciadas no presente relatório, os principais aspectos que devem ser observados e considerados são:

a) Contratação de não doutores:

Apesar de ter sido praticamente eliminada a contratação de não doutores, conforme análise dos concursos recentes, o exame cuidadoso da pertinência da contratação de não doutor constitui fator a ser analisado.

b) Predominância de alunos oriundos de instituições locais ou próximas do estado do Paraná:

Considerando ser natural a preferência dos candidatos por localidade próxima à sua residência, a ausência de candidatos oriundos de instituições geograficamente distantes não constitui fator de anormalidade.

c) Definição de subáreas específicas:

Toma-se como exemplo o Edital nº 04/2018-AP, em que foram ofertadas vagas para quatro subáreas da Ciências da Computação – Sistema de Computação; Arquitetura de Sistema de Computação; Linguagens Formais e Autônomos; e Ciência da Computação. No referido concurso, nas três primeiras subáreas a concorrência foi de três candidatos por vaga; por sua vez, no último (Ciência da Computação/Ciência da Computação), em função da sua generalidade, o número de candidatos foi quatorze.

Apesar de pertinente a exigência de subáreas específicas para completar as lacunas de conhecimento do grupo de pesquisa, por ser um fator que possa ensejar a ocorrência da endogenia, deve-se monitorar a ocorrência de baixa concorrência.

d) Análise do histórico dos candidatos e dos docentes da UTFPR:

Na recomendação nº 168028 do Sistema Monitor foi apontada a necessidade de manter banco de dados dos candidatos, com informações sobre a instituição de origem (não somente da titulação máxima, mas desde a graduação).

Conforme detalhado no item 1.1.1.2 anterior, foram verificados casos de aprovação de candidatos egressos da UEM (em sentido amplo, incluindo situações em que a titulação máxima não ocorreu na UEM, porém a graduação sim) em índice que extrapola a normalidade da distribuição estatística esperada.

Assim, é relevante o monitoramento e análise do histórico dos candidatos no intuito de verificar situações de ingressos com padrões anormais.

Salienta-se também a necessidade de acompanhar o currículo Lattes dos docentes. Para tanto, enfatiza-se a necessidade de que estes estejam atualizados – para verificar se, eventualmente, os professores não lecionaram e/ou orientaram alunos (que se tornaram candidatos) de outras instituições.



Causa

Deficiência de rotinas/processos que consigam diagnosticar a ocorrência da endogenia e sua mitigação. Não há uma análise do perfil dos docentes da banca/departamento requerente, bem como, dos candidatos, no propósito de identificar eventuais indícios de anomalia na condução do processo seletivo.

Manifestação da Unidade Examinada

Em resposta ao Relatório Preliminar, por meio do Ofício nº 103/2018, de 10 de dezembro de 2018, a Diretoria de Gestão de Pessoas da UTFPR informou:

“...Diante do exposto, informamos que foi elaborada a Instrução Normativa Conjunta nº 01/2018 - DIRGEP, PROGRAD E PROPPG - (Minuta 0603169), a qual estabelece as normas para realização de concurso público para o cargo de Professor do Magistério Federal, no âmbito da UTFPR.

Na instrução normativa, está descrito todo o procedimento para solicitação e devidas autorizações para abertura de Concurso Público para o cargo de Professor do Magistério Federal no âmbito da UTFPR, bem como os itens que deverão obrigatoriamente constar na solicitação de abertura (art 4º), itens que deverão constar obrigatoriamente no Edital (art. 8º). Nos arts. 9º ao 11, trata da definição de áreas e subáreas. No art. 12 ao 15, constam os requisitos para provimento no cargo. Os art. 21 ao 23 tratam de reserva de vagas para pessoas negras e pessoas com deficiência. Do art. 24 ao 36, tratam sobre a banca examinadora. Já o art. 37 ao 75 tratam das provas, titulação, recursos. Os demais artigos tratarão de nomeação, apresentação de documentação entre outros. Nos anexos estão estabelecidos os critérios para avaliação das provas (escrita, desempenho de ensino, títulos e e apresentação e defesa de Memorial de Atividades Científicas e Acadêmicas, junto com plano de trabalho proposto para a Instituição, contemplando, portanto, tanto o ensino, a pesquisa e a extensão.

A Instrução Normativa encontra-se em fase final de elaboração, tendo previsão para entrar em vigor no primeiro trimestre de 2019.

Os procedimentos definidos pela comissão que propõe a IN estabelecem que os requisitos para os cargos a serem colocados para concurso passem tanto pelas diretorias de Graduação e de Pesquisa e Pós-graduação dos câmpus (DIRGRAD e DIRPPG), quanto pelas respectivas pró-reitorias (PROGRAD e PROPPG), permitindo alinhar os objetivos específicos dos câmpus com os macro objetivos institucionais. Vale destacar que, nos requisitos da formação do candidato em graduação e pós-graduação Stricto Sensu (doutorado), foram adotadas as Grandes Áreas dos Colégios da Capes, ao lado da Tabela de Áreas de Conhecimento e Avaliação, também da Capes. Este alinhamento visa a ampliar o espectro de possíveis candidatos aos concursos, bem como identificar as áreas onde a sua atuação ocorrerá, em um curso de graduação e em um programa de pós-graduação, com o bônus de, ao adotar-se o descritivo de áreas da Capes, serem evitadas particularizações em titulações dos candidatos.

Quanto ao citado estudo de "endogenia por afinidade temática de pesquisa", salientamos que faz parte do planejamento institucional identificar eventuais lacunas de áreas de conhecimento no corpo docente de um curso de graduação e/ou programa de pós-



graduação, bem como as necessidades de nuclear/criar um grupo de pesquisa ou linha de pesquisa dentro de um programa de pós-graduação. Ademais, sempre se buscou um alinhamento de áreas de concursos, com vistas à: consolidar/nuclear Grupos de Pesquisa; Linhas de Pesquisa em Programas de Pós-Graduação; consolidação dos cursos de Graduação (como o fomento aos indicadores do IGC) e perfil extensionista.

Na mesma esteira, o Conselho Universitário aprovou em 26/10/2018 a [Deliberação COUNI nº 29/2018](#), que revogou a [Deliberação COUNI nº 09/2013](#), que autorizava a UTFPR a publicar editais de Concurso Público prescindindo do título de doutor toda vez que o concurso resultasse deserto ou frustrado, obedecendo à ordem decrescente de titulação até especialização.

Para aprimorar a gestão dos concursos da UTFPR, está sendo desenvolvido um sistema informatizado, que deverá entrar em funcionamento no primeiro semestre de 2019, do qual encaminhamos algumas telas obtidas na fase de testes, demonstrando algumas funcionalidades (documento 0603309), das quais destacamos o cadastro de candidatos, onde obtemos informações cadastrais que possibilitarão acompanhar seu perfil de formação.”

Análise do Controle Interno

Entende-se que as propostas de ações apresentadas pela UTFPR irão contribuir para o aprimoramento do processo de seleção e na mitigação da endogenia, destacando os seguintes trechos:

- participação das autoridades técnicas a nível de câmpus (DIRGRAD e DIRPPG) e a nível estratégico (PROGRAD e PRPPG), permitindo melhor alinhamento do perfil do docente com os objetivos locais e estratégicos. Considerando que a contratação de um docente é um investimento de longo prazo, entende-se pertinente a prudência e a avaliação do valor do futuro docente numa perspectiva estratégica;
- ocorrência de necessidade de talentos específicos para preencher lacunas de conhecimentos é comum numa Instituição de Ensino Superior. Porém, deve avaliar se esta necessidade é temporária ou se trata de um conhecimento cuja sua utilidade é de longo prazo; e
- sobre o sistema informatizado para gestão de concursos, sugere-se que, para torná-lo mais funcional, deve valer-se de parâmetros padrões, especialmente nos campos de “livre descrição”. Exemplificando, no campo “Nome da Instituição de formação”, o campo é de livre texto, logo, um candidato pode abreviar, outro pode escrever por extenso, dificultando a consolidação das informações. Sugere-se a introdução de uma “lista” com as principais IES do país, para facilitar a consolidação e análise posterior das informações. Tal prática vale também para os demais campos de livre texto.

A UTFPR não apresentou manifestação sobre a viabilidade da implantação de uma comissão externa, para avaliar a condução regular do concurso pela banca, especialmente quanto ao risco da endogenia.

Deve-se considerar que, a “banca examinadora” é um fator de risco para a ocorrência da endogenia, pois, existem avaliações subjetivas – etapa de desempenho didático e memorial de trajetória acadêmica e plano de trabalho para instituição, que a banca poderá influenciar. Vale ressaltar que, a CGU não está propondo a supressão de tais etapas, pois são etapas fundamentais para seleção do docente.



Logicamente, a implantação de tal comissão requer capital humano que, eventualmente, a UTPFR não disponha. Talvez a atuação da comissão externa possa ocorrer valendo-se de recursos tecnológicos, como Inteligência Artificial (IA). Existindo o banco de dados dos candidatos e parâmetros que indiquem irregularidade no concurso, o próprio IA poderá identificar indícios de ocorrência de situações anômalas, por meio de detecções de certos padrões.

Como descrito no presente relatório, existem certos padrões que indicam ocorrência de endogenia, como: instituição que o candidato cursou em alguma etapa da sua carreira acadêmica; representatividade de certa instituição sobre o total de aprovados; variação da concorrência conforme subárea; instituição que os docentes da banca e do departamento requerente possuem vínculo; entre outros fatores.

O aperfeiçoamento dos normativos constitui um dos fatores para aprimorar o processo seletivo, porém, é relevante a gestão da informação e do conhecimento para geração de inteligência sobre os processos. No que tange ao concurso público, a endogenia deve ser evitada para garantir a isonomia no tratamento dos candidatos e a seleção do melhor qualificado, para tanto, é necessária a análise conjuntural do processo para saber quem foram os aprovados e quem aprovou, e se não houve anormalidade neste processo.

Recomendações:

Recomendação 1: Recomenda-se a implantação de rotinas administrativas e de controle, de preferência sob responsabilidade de uma comissão específica, para monitorar e analisar eventuais indicativos de endogenia, considerando os aspectos descritos no presente relatório.

III – CONCLUSÃO

A análise de 2.518 docentes da UTFPR, por meio do exame dos currículos Lattes, revelou a ocorrência de indícios endogenia na contratação acadêmica em todos os câmpus, nos seguintes casos principais:

- Câmpus Apucarana: Química e Engenharia Civil (UEM) e Engenharia Têxtil (Unesp).
- Câmpus Campo Mourão: Matemática, Computação, Física e Química (UEM), Engenharia Civil (UFPR) e Engenharia Elétrica (UEL).
- Câmpus Cornélio Procopio: Matemática (UEL) e Computação (UEM).
- Câmpus Curitiba: Engenharia Elétrica (UTFPR).
- Campus Dois Vizinhos: Ciências Agrárias (UFMS).
- Câmpus Francisco Beltrão: Química (UEM) e Engenharia (UFPR).
- Câmpus Guarapuava: Engenharias (UTFPR), Matemática (USP) e Engenharia Mecânica (Unicamp).



- Câmpus Londrina: Química (UEM) e Engenharia de Produção (UFSC e UTFPR).
- Câmpus Medianeira: Agrárias (Unioeste), Engenharia Civil (UFPR), Engenharias (UTFPR) e Administração (FURB).
- Câmpus Pato Branco: Engenharia Elétrica (UTFPR e UFSC) e Administração (FURB).
- Câmpus Ponta Grossa: Computação (UFPR) e Engenharias (UTFPR).
- Câmpus Santa Helena: Computação (mestres de instituições locais variadas).
- Câmpus Toledo: Agrárias (Unioeste) e Computação (mestres de instituições locais variadas).

A avaliação comparativa da produção científica entre possíveis endógenos (não doutores e/ou oriundos de instituições locais ou de não excelência) e não endógenos revelou ausência de discrepância na produtividade, indicando que não ocorreram prejuízos diretos.

Cumprir observar que estudos prévios indicaram que a endogenia nem sempre se manifesta de forma negativa, podendo resultar em oportunidades como maior capacidade de captação de recursos em decorrência do fortalecimento do grupo de pesquisa. A não identificação da diferença de produtividade no teste comparativo entre endógenos (hipotético) e não endógenos não apontou, também, efeitos positivos.

Os exames realizados não revelaram existir direcionamento ou imparcialidade no processo seletivo em decorrência de formação internacional dos docentes ou de temas de pesquisa. De modo geral, exclusivamente no tocante aos aspectos formais examinados, o processo seletivo dos docentes cumpriu os requisitos legais e de transparência.

Destarte a ausência de efeitos significativos da endogenia no processo de contratação, entende-se relevante o implemento de uma política de governança e gestão de risco sobre o processo de contratação de docentes, no propósito de mitigar riscos de direcionamento e garantir a isonomia dos processos seletivos.

Curitiba/PR, 14 de dezembro de 2018.

Equipe Técnica

Nome: FABIANO MOURAO VIEIRA

Cargo: AUDITOR FEDERAL DE FINANÇAS E CONTROLE

Assinatura:

Nome: RICARDO JHUM FUKAYA

Cargo: AUDITOR FEDERAL DE FINANÇAS E CONTROLE

Assinatura:



