



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares (CEAM)  
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Sociedade e  
Cooperação Internacional (PPGDSCI)

CLAUDETE BATISTA CARDOSO MOURA

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência  
(Pibid) e o ingresso na carreira docente

Brasília  
Abril – 2020



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares (CEAM)

Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação  
Internacional (PPGDSCI)

CLAUDETE BATISTA CARDOSO MOURA

## O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) e o ingresso na carreira docente

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional do Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para a obtenção do título de doutora.

Área de concentração: Multidisciplinar

Orientador: Prof. Dr. Joaquim José Soares Neto

Co-orientadora: Leila Chalub-Martins

Brasília  
Abril – 2020

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)  
Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares (CEAM)  
Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Desenvolvimento e Cooperação Internacional  
(PPGDSCI)

CLAUDETE BATISTA CARDOSO MOURA

## O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) e o ingresso na carreira docente

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional do Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para a obtenção do título de doutora.

Área de concentração: Multidisciplinar

Orientador: Prof. Dr. Joaquim José Soares Neto

Co-orientadora: Leila Chalub-Martins

---

Prof. Dr. Joaquim José Soares Neto

Orientador

Universidade de Brasília (UnB)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria de Fátima Rodrigues Makiuchi

Membro interno – PPGDSCI

Universidade de Brasília (UnB)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Girlene Ribeiro de Jesus

Membro interno – UnB

Universidade de Brasília (UnB)

---

Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. Flávio Cireno Fernandes

Membro externo

Escola Nacional de Administração Pública (ENAP)

## AGRADECIMENTOS

Nenhum homem é uma ilha...  
(John Donne)

Agradeço a todos aqueles que me apoiaram para a realização deste trabalho, por terem sido fundamentais.

Ao professor Neto, a quem hoje posso chamar de amigo, pela confiança e incentivo sempre.

À professora Leila, por ter me acolhido, e cuja leveza e apoio me deram um pouco de tranquilidade.

Às professoras Maria de Fátima Makiuchi e Girlene Ribeiro de Jesus pelas contribuições durante a fase de qualificação do projeto.

Ao professor Flávio Cireno Fernandes e à professora Doriana Daroit, pela disponibilidade em avaliar este trabalho.

Ao Gaétan, por toda a ajuda.

Aos amigos, incentivadores, apoiadores, ajudantes: Fernanda, Jaana, Antonia, Elisete, Alice, Ana Carolina, Andreia, Amanda, César, Monike, Igor, Josélia, Inaê, Daniela, Pedro, Chantal, Fabiana, Kelly. E um agradecimento especial à Janina.

Agradecimentos institucionais:

À Capes, pelo apoio no desenvolvimento da pesquisa: cessão das bases de dados e acesso ao Portal de Periódicos.

À RNP, pelo acesso à CAFe (Comunidade Acadêmica Federada), que possibilitou o acesso remoto ao Portal de Periódicos.

Dedico este trabalho aos meus dois pequenos: Carolina e Pedro,  
dos quais foram suprimidos preciosos momentos juntos.  
E aos meus pais e irmãos, que sempre torceram pelo meu  
sucesso e felicidade.

## RESUMO

Nos últimos dez anos, as políticas de formação e valorização do magistério da Educação Básica estiveram em evidência, frente às dificuldades de atendimento à demanda por profissionais qualificados que o reconhecido desinteresse pela profissão impõe. Dentre essas ações, destaca-se o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), que tem entre seus objetivos o de incentivar a formação de professores para atuar na educação básica e, como estratégia, utiliza a concessão de bolsa para grupos de alunos de licenciatura desenvolverem projetos didático-pedagógicos em escolas públicas. Também tem sido objeto de crescente interesse a avaliação de políticas públicas. O presente estudo conjuga as duas questões, tratando-se de uma pesquisa avaliativa do Pibid que testa a relação entre a participação no programa e o ingresso de licenciados na carreira docente. Tomando como pressuposto que as experiências vivenciadas durante o curso de formação têm potencial de influenciar a trajetória profissional, buscou-se evidências, a partir de dados secundários oficiais, da relação entre a participação no Pibid e a presença como professor na educação básica. Adicionalmente, estudou-se a relação do programa com o ingresso na pós-graduação, essa sendo entendida como trajetória alternativa à docência mas também como formação continuada do professor. A abordagem investigativa foi a dos métodos mistos, com predominância de técnicas quantitativas. Construiu-se uma base de dados que conjuga as informações do Censo da Educação Superior (CenSup), do Censo Escolar (Censo), dos dados administrativos do Pibid e, subsidiariamente, de discentes da pós-graduação. A população compôs-se de concluintes dos anos de 2011, 2012 e 2013 de cursos de licenciatura presenciais que participaram do programa, das áreas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Para análise, calculou-se empregou-se técnica exploratória de classificação em árvore pelo algoritmo CHAID (*Chi-square Automatic Interaction Detector*). Complementarmente, realizou-se entrevistas com oito professores egressos do programa que auxiliaram nas interpretações dos achados quantitativos. Encontrou-se associação entre o programa e o ingresso na docência dependendo da área de licenciatura e de segmentos específicos da população. A área de Pedagogia foi a que consistentemente mostrou-se menos afetada pelo programa no que tange à escolha pela carreira docente, no entanto, foi suscetível quanto ao ingresso na pós-graduação. Para a população masculina, a influência do Pibid foi mais forte e mais frequente em ambas as trajetórias e, especialmente, quando consideradas as duas trajetórias concomitantemente (docente que ingressou na pós-graduação). Já a população feminina foi menos impactada em direção à docência e mais à pós-graduação. Ainda que não se possa estabelecer uma relação de causalidade, os resultados vão ao encontro da tese de que o programa tem um potencial de influenciar na decisão do licenciado tornar-se professor, entretanto, as fortes associações do programa com a pós-graduação sugerem necessidade de maior controle das formas de implementação dos projetos pelas instituições formadoras com vistas a corrigir eventuais distorções. É possível expandir essa lógica para os cursos de licenciatura e sugerir que um desenho curricular vocacionado para a formação de professores contribua para aumentar a aderência dos licenciados à carreira do magistério da educação básica.

Palavras-chave: Pibid; ingresso na carreira docente; formação de professores; ingresso na pós-graduação; CHAID.

## ABSTRACT

Teacher education policies have been in evidence in the past ten years. Meeting the demand of qualified teaching professionals is a challenge, which has been affected by the well know lack of attractiveness of the teacher career. The Institutional Program of Teaching Initiation (Pibid), which has amongst its objectives the purpose of encouraging teachers' education, grants scholarships to undergraduate students as a strategy to stimulate the development of pedagogical projects in public schools. Public policies evaluation has also gained increasing interest. As an evaluative research of the Pibid, which tests the causality between a prior Pibid fellowship and a posterior teaching career choice, this study assesses both questions. Secondary data from official sources were used to look for evidences of correlation between prior Pibid fellowship and teaching. The assumption is that experiences lived during graduation studies have the potential to influence professional trajectories. Furthermore, since postgraduate studies are considered not only an alternative to teaching but also a continuity of teaching education, the relation between prior participation in the program and attending postgraduate courses was also analyzed. The study used mixed methods, although quantitative techniques are predominant. The database conjugates information from different sources, such as the Higher Education Census (Censup), the School Census (Censo), CAPES' data on Pibid and, as a subsidiary, data from postgraduation students. The study population is composed of senior college students for the years of 2011, 2012 and 2013. Besides, the study population reaches only those who were Pibid fellows and who attended presential teaching graduation courses in one of the National Common Curricular Basis (BNCC) fields of study. The Chi-square Automatic Interaction Detector (CHAID) exploratory tree technique analysis was employed. Complementarily, eight teachers who were Pibid fellows were interviewed, as a way to better interpret the quantitative findings. A relation between prior Pibid fellowship and a teacher career choice was found, depending on the graduation field of study and the belonging to specific population segments. Whilst Education students are those who consistently were less affected by the program regarding the teaching career choice, those who Education students who were Pibid fellows were more susceptible to continue their studies in postgraduation courses. Findings show that male population was more frequently and strongly influenced by prior Pibid fellowship not only regarding teacher career choice but also regarding postgraduate studies choice. For those who concomitantly choose teacher career and followed postgraduate studies the influence of the program was even greater. While female population was less prone to be influenced by Pibid to choose a teacher career, it was more impacted regarding postgraduation studies choice. Even if a direct causal relation cannot be established, results corroborate the thesis that the program potentially influences the decision of graduates to become teachers. However, the strong relations between the program prior fellowship and the decision to follow postgraduation studies suggest that better project implementation controls are needed to prevent distortions on the objectives of the program. The same logic could be applied to teaching graduation courses and suggest that curricula better structured to form teachers would contribute to increase teachers career choice by graduates.

Keywords: Pibid; teacher career choice; teacher education; postgraduate studies; CHAID.

## LISTA DE SIGLAS

Capemp Comissão para o Aperfeiçoamento do Ensino Médio e Profissional  
CAPES Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior  
CEFET Centro Federal de Educação Tecnológica  
CenSup Censo da Educação Superior  
CHAID *Chi-square Automatic Interaction Detector*  
CNE Conselho Nacional de Educação  
CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
DEB Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica  
DED Diretoria de Educação a Distância  
e-MEC Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior  
ENADE Exame Nacional de Desempenho de Estudantes  
ENEM Exame Nacional do Ensino Médio  
FAD Focos de Aprendizagem Docente  
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
IDEB Índice de Desenvolvimento da Educação Básica  
IES Instituição de Ensino Superior  
IFES Instituições Federais de Ensino Superior  
IF Instituto Federal  
INEP Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira  
IPES Instituições Públicas de Ensino Superior  
ISE Instituto Superior de Educação  
LDB Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional  
MEC Ministério da Educação  
OCDE Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico  
PARFOR Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica  
PCC Prática como Componente Curricular  
PIBIC Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica  
PIBID Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência  
PISA Programa Internacional de Avaliação de Estudantes  
PCK Conhecimento pedagógico do conteúdo  
PNE Plano Nacional de Educação  
PROUNI Programa Universidade para Todos

*SPSS Statistical Package for the Social Sciences*

*TDE Theory-Driven Evaluation*

TICD Taxa de ingresso na carreira docente

TIPG Taxa de ingresso na pós-graduação

UAB Universidade Aberta do Brasil

UF Unidade da Federação

SIEd-Sup Sistema Integrado de Informações Educacionais

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>1. POLÍTICA DE FORMAÇÃO E VALORIZAÇÃO DO MAGISTÉRIO</b> .....	17
1.1. MARCO LEGAL DA POLÍTICA NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES 2007-2016.....	18
1.1.1. <b>O Plano Nacional de Educação</b> .....	19
1.1.2. <b>Os Planos Plurianuais 2004-2007 e 2016-2019</b> .....	20
1.1.3. <b>A legislação específica sobre formação de professores</b> .....	21
1.2. O PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (PIBID).....	24
1.2.1. <b>O Pibid como uma política pública</b> .....	25
1.2.1.1. <i>O problema público</i> .....	26
1.2.1.2. <i>Os modelos de ação e de mudança do Pibid</i> .....	27
1.2.2. <b>Pesquisas sobre os efeitos do Pibid</b> .....	30
1.3. INGRESSO NA CARREIRA DOCENTE .....	33
1.3.1. <b>Atratividade da carreira</b> .....	33
1.3.2. <b>Relativizando a “escolha”, o papel do curso na escolha pela carreira</b> .....	37
<b>2. AVALIAÇÃO DE POLÍTICA PÚBLICA</b> .....	40
2.1. AVALIAÇÃO ORIENTADA PELA TEORIA ( <i>THEORY-DRIVEN EVALUATION</i> ) .	41
2.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS .....	42
<b>3. METODOLOGIA DE PESQUISA</b> .....	44
3.1. A INVESTIGAÇÃO QUANTITATIVA .....	46
3.1.1. <b>A base de dados</b> .....	46
3.1.1.1. <i>As fontes</i> .....	48
3.1.1.2. <i>Construção da base de dados</i> .....	52
3.1.1.3. <i>Metodologia de análise dos dados quantitativos</i> .....	59
3.2. ABORDAGEM QUALITATIVA .....	63
<b>4. ANÁLISE E RESULTADOS</b> .....	66
4.1. EFEITO PIBID NO INGRESSO NA CARREIRA DOCENTE E NA PÓS-GRADUAÇÃO.....	71
4.2. ANÁLISE EXPLORATÓRIA DA TICD E DA TIPG, POR ÁREA .....	77
4.2.1. <b>Artes</b> .....	78
4.2.2. <b>Biologia</b> .....	81
4.2.3. <b>Ciências</b> .....	85
4.2.4. <b>Educação Física</b> .....	86
4.2.5. <b>Filosofia</b> .....	88
4.2.6. <b>Física</b> .....	90

4.2.7.	<b>Geografia</b> .....	92
4.2.8.	<b>História</b> .....	94
4.2.9.	<b>Informática</b> .....	96
4.2.10.	<b>Letras Inglês</b> .....	97
4.2.11.	<b>Letras Português</b> .....	98
4.2.12.	<b>Matemática</b> .....	101
4.2.13.	<b>Pedagogia</b> .....	103
4.2.14.	<b>Química</b> .....	105
4.2.15.	<b>Sociologia</b> .....	107
4.3.	<b>A PERCEPÇÃO DO PROFESSOR EGRESSO DO PIBID SOBRE SUA TRAJETÓRIA DE PROFISSIONALIZAÇÃO</b> .....	110
4.4.	<b>DISCUSSÃO</b> .....	115
	<b>CONCLUSÕES</b> .....	118
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	121
	<b>APÊNDICE A – ILUSTRAÇÕES AUXILIARES</b> .....	132
	<b>APÊNDICE B – ÁREAS BNCC E CURSO</b> .....	137
	<b>APÊNDICE C – ÁRVORES DE CLASSIFICAÇÃO, TICD E TIPG</b> .....	139
	<b>APÊNDICE D – EXEMPLOS DE NARRATIVAS POR CATEGORIA</b> .....	179



## INTRODUÇÃO

Para que o poder público tenha meios de cumprir o desígnio constitucional de garantir acesso à educação de qualidade para crianças e jovens em idade escolar (BRASIL, 1988), que, segundo a teoria econômica de Sen (2015), é um dos instrumentos imprescindíveis ao gozo da liberdade, são necessários mais de dois milhões de profissionais docentes, que atendem cerca de 48 milhões de matriculados na escola básica obrigatória (INEP, 2018), o que é um desafio para a sociedade brasileira. A relevância de políticas públicas voltadas para a formação de professores cresce frente às dificuldades de se atrair bons profissionais num contexto de baixa valorização social da carreira. A última década mostrou-se a mais profícua em termos de ação pública com vistas ao enfrentamento do problema, mas restam questionamentos sobre a eficácia dessas ações. É nesse contexto que o presente trabalho pretende contribuir com algumas respostas sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), um dos principais programas governamentais no âmbito da formação de professores.

Para além do contingente, deve-se garantir qualificação profissional, uma vez que um bom resultado escolar depende de ação pedagógica eficaz (DARLLING-HAMMOND, 2006; SAMMONS, 2008); contudo, evidenciam-se entraves para o suprimento dessa demanda, ao constatar-se um fluxo pouco produtivo em termos de número de profissionais bem qualificados. São poucos os concluintes do ensino médio que declaram interesse pelos cursos de formação de professores e, entre os que ingressam nesses cursos, menos da metade diz ter intenção de vir a ser professor (TARTUCE, NUNES e ALMEIDA, 2010; ALVES *et al.*, 2016). Entre os profissionais, muitos abandonam a carreira nos primeiros anos de magistério (RABELO, 2016). Ademais, segundo Moriconi (2013), os interessados encontram-se entre os que apresentam menor aptidão escolar medida pelo Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Com esse fluxo, o resultado é um quadro de escassez de quantidade e de qualidade dos docentes da educação básica (GATTI, 1997; RISTOFF, 1999; CNE, 2007).

A desvalorização social do professor é apontada como a principal explicação para esse déficit (TARTUCE, NUNES e ALMEIDA, *cit.*; ALVES *et al.*, *cit.*). Na literatura sobre atratividade da carreira docente, estuda-se a relação entre a intenção declarada de tornar-se professor e características demográficas — sexo, idade, origem social, tipo de instituição formadora (pública/privada) —, bem como percepções sobre a carreira — salários, flexibilidade de horário e estabilidade<sup>1</sup> (ALVES *et al.*, *cit.*). Da perspectiva dos estudos econômicos, o salário

---

<sup>1</sup> No Brasil, mais de quatro quintos dos postos de trabalho estão no setor público.

é tido como o principal fator explicativo para a baixa atratividade da carreira (ALVES *et al.*, *cit.*). Do ponto de vista da psicologia, Watt e Richardson (2007) desenvolveram uma escala para medir a propensão da escolha pela docência, a FIT-Choice<sup>2</sup>, que é composta por fatores como a percepção das habilidades, valores intrínsecos à carreira<sup>3</sup>, experiências anteriores de aprendizagem e ensino, exigência da profissão e status social da profissão. Já o olhar da sociologia aponta condicionantes sociais que influem na escolha pela carreira do magistério (NOGUEIRA, ALMEIDA e QUEIROZ, 2011). Poucos estudos, todavia, exploram diretamente o potencial das experiências vivenciadas durante o curso de formação em influenciar a escolha pelo magistério; André (2018) e Oliveira (2017) são exemplos de autores que levantam essa questão, inclusive associada ao Pibid.

Diante do déficit de professores, há uma década, políticas públicas de âmbito nacional foram implementadas com foco na valorização do magistério para educação básica, estando pautado o problema especialmente para as disciplinas de Biologia, Química, Física e Matemática no ensino médio. O objetivo era o de atrair jovens bem qualificados para a carreira do magistério da educação básica. O Pibid, que se destacou como um dos principais programas governamentais entre essas políticas (GATTI, BARRETO e ANDRÉ, 2011; VILLAS BÔAS, 2018), é um programa nacional de incentivo à melhoria das atividades práticas nos cursos de licenciatura, que é operacionalizado, por meio da oferta de bolsas a estudantes, docentes das instituições formadoras e professores da educação básica, para que desenvolvam juntos projetos didático-pedagógico em escolas públicas.

Tomada a escassez de professores como justificativa para a criação do Pibid, um resultado esperado seria o aumento de pessoas interessadas na carreira docente, embora resultado como esse não esteja expressamente definido nos documentos oficiais do programa. Antes de submeter os resultados a uma prova empírica, pode-se questionar teoricamente se é plausível essa relação expressa entre participação do programa e aumento do interesse pelo magistério. Este é um tipo de questionamento proposto pela abordagem de avaliação dirigida pela teoria (*theory-driven evaluation*), que, segundo Chen (2005), alcança uma compreensão sobre o programa além do que poderia ser fornecida pelo modelo “caixa preta”, representando um ganho não somente para a política pública mas também para as ciências sociais. Assim, buscou-se encontrar, na teoria sociológica, uma razão teórica que justificasse a expectativa

---

<sup>2</sup> Na sigla em inglês para *factors influencing teaching choice*. A FIT-Choice possui versões validadas, até o momento, na Austrália, na Alemanha, nos Estados Unidos e na Noruega, e projetos em andamento em 18 países.

<sup>3</sup> Como, por exemplo, possibilidade de contribuir socialmente para o futuro de crianças e jovens, aumentando a igualdade social.

sobre os resultados do programa.

Tendo como pressuposto que as escolhas profissionais são fruto de uma confluência de fatores condicionadas ao contexto social e aos ambientes de socialização do indivíduo (NOGUEIRA, ALMEIDA e QUEIROZ, *cit.*), e tomando o Pibid como uma intervenção na formação inicial de professores que teria o potencial de influenciar a trajetória dos licenciandos — uma vez que favorece a aproximação efetiva com a escola e com o *ethos* da docência, ao agregar estudantes, formadores e professores da educação básica num projeto cujo cerne é a escola e o processo de ensino-aprendizagem —, investigou-se os efeitos do programa nas chances de ingresso na carreira e, adicionalmente, no ingresso em programas de pós-graduação, como uma trajetória alternativa.

Assim, este trabalho consiste, em última instância, numa avaliação do Pibid, para o que se utilizou de metodologia quantitativa e qualitativa, fundamentado no que a literatura denomina triangulação de métodos ou métodos mistos (CHEN, *cit.*; CANO, 2006; BAUER, 2010; JANNUZZI, 2011; BATISTA e DOMINGOS, 2017). Realizou-se estudo sobre possíveis efeitos do Pibid na taxa de ingresso na carreira docente (TICD) e na pós-graduação (TIPG) de licenciados em cursos presenciais participantes do Pibid de instituições públicas e privadas sem fins lucrativos nos anos 2011, 2012 e 2013, restrito às áreas<sup>4</sup> da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Para a pesquisa quantitativa, lançou-se mão de dados secundários compilados numa base inédita, originada a partir do cruzamento das bases do Censo da Educação Superior (CenSup), do Censo da Educação Básica (Censo Escolar) e dos registros administrativos de bolsistas do Pibid e de discentes da pós-graduação, todos esses disponibilizados à pesquisadora pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Calculou-se o efeito do Pibid na trajetória pós-formação dos licenciados e analisaram-se os fatores explicativos da TICD e da TIPG por meio de técnica de classificação em árvore pelo algoritmo CHAID (*Chi-square Automatic Interaction Detector*), no SPSS. Pela abordagem qualitativa, fez-se uma incursão, por meio de entrevista narrativa, sobre a trajetória de escolha da carreira de oito professores egressos do Pibid, para um recorte da população estudada: professores egressos do programa das áreas de Matemática, Pedagogia e Sociologia do estado do Ceará e do Distrito Federal — áreas e estados que se destacaram por terem

---

<sup>4</sup> Neste trabalho, o termo área é empregado de forma genérica para referir-se aos campos do conhecimento aos quais geralmente vinculam-se os cursos de licenciatura: Artes, Biologia, Ciências, Educação Física, Ensino Religioso, Filosofia, Física, Geografia, História, Informática, Letras Inglês, Letras Português, Matemática, Pedagogia, Química e Sociologia. Na BNCC, por sua vez, área trata-se de uma categoria mais ampla. Note-se que Informática não consta explicitamente na Base, mas foi incluída neste estudo seguindo posicionamento da Capes, que a manteve entre as elegíveis nos últimos editais do programa.

apresentado um efeito maior ou menor do Pibid.

Assim, o objetivo geral desse estudo foi avaliar o efeito do Pibid no ingresso na carreira docente. Como objetivos específicos, buscou-se identificar eventuais associações entre a participação do Pibid e as trajetórias pós- formação: ingresso na carreira docente e continuidade dos estudos em nível de pós-graduação, bem como identificar os principais fatores explicativos dessas trajetórias. Adicionalmente, buscou-se conhecer a percepção de professores egressos do programa sobre as motivações que os levaram a seguir a carreira do magistério da educação básica. As questões que guiaram as investigações foram: há diferença significativa na trajetória pós- formação entre egressos do Pibid e não egressos? Como essa eventual diferença se comporta por gênero? Quais fatores melhor explicam o ingresso na carreira docente e o ingresso na pós-graduação? O tempo de participação e o interstício entre a saída do programa e a conclusão do curso estão entre esses fatores? Quais fatores são elegidos nas narrativas dos professores egressos do programa como motivações para terem ingressado na docência? Eles fazem referência ao Pibid?

Este trabalho estruturou-se em seis partes. Além dessa introdução e da conclusão, os dois primeiros capítulos do desenvolvimento referem-se à revisão da literatura sobre o tema: o primeiro centrado na literatura sobre formação de professores, inclusive sobre o Pibid, e o segundo naquela sobre avaliação de programas. O terceiro capítulo desenvolve as necessárias considerações metodológicas e o quarto apresenta os resultados encontrados e as discussões suscitadas.

## 1. POLÍTICA DE FORMAÇÃO E VALORIZAÇÃO DO MAGISTÉRIO

O Plano Nacional da Educação (PNE) do período de 2001 a 2010 (BRASIL, *cit.*) propõe uma “política global de magistério” que implique na melhoria: a) da formação profissional inicial, b) das condições de trabalho, do salário e da carreira e c) da formação continuada, estabelecendo 27 objetivos e metas relacionadas. Embora contemplados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394/96 (BRASIL, 1996), somente a partir do PNE, esses temas foram investidos de metas e prazos para se concretizarem, ainda que muitos deles não tenham sido cumpridos. A falta de professores com a qualificação exigida em lei e a baixa atratividade da carreira foram os principais diagnósticos apresentados no texto do PNE sobre a situação do magistério no país.

O tema formação de professores ganhou evidência nas duas últimas décadas em diversos países, desenvolvidos e em desenvolvimento, haja vista a relação entre educação e progresso socioeconômico e a convicção, respaldada por estudos de efeito-escola<sup>5</sup>, de que o professor exerce um papel central nos resultados educacionais (DARLING-HAMMOND, 2000; HANUSHEK e RIVKIN, 2010). Pesquisas de efeito-escola referenciam a variável professor como mais importante que o tamanho da classe e a composição da sala (SANDERS e HORN, 1994; SANDERS e RIVERS, 1996; WRIGHT, HORN e SANDERS, 1997 *apud* DARLING-HAMMOND, 2000). Outras ainda “atribuem pelo menos 7% do total da variância em testes padronizados a diferenças entre professores” (RIVKIN, HANUSHEK e KAIN, 2000 *apud* DARLING-HAMMOND, *cit.* p. 19).

Estudo do Banco Mundial (*cit.*) propõe um quadro conceitual das principais metas de gestão de política de magistério (*teacher policy*), baseadas nos modelos dos melhores sistemas educacionais no mundo (assim classificados segundo o Pisa<sup>6</sup>). Foram eleitas oito características que deveriam ser tomadas como metas pelos sistemas com vistas à efetividade docente: estabelecimento de metas claras para os professores; atração dos melhores alunos para a carreira; formação inicial com treinamento e experiências úteis; compatibilização entre habilidades dos

---

<sup>5</sup> Pesquisas de efeito-escola buscam estimar a influência dos fatores inerentes à escola — como professor, tamanho de turma e gestão, por exemplo — na proficiência de alunos em testes de larga escala (ANDRADE e SOARES, 2008). Soares (2004) adverte, todavia, que são tantas as influências, mesmo entre os fatores escolares, que nenhuma é capaz de garantir sozinha um bom resultado escolar. Segundo o autor, a ênfase dada a fatores específicos deve-se mais à fé que a evidências científicas. Semelhantemente, Goldstein e Woodhouse (2008) consideram a apropriação dos resultados das pesquisas de efeito-escola abusiva por parte dos governantes.

<sup>6</sup> O Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (*Programme for International Student Assessment*) é uma avaliação comparada amostral, focada nos estudantes a partir do 7º ano do ensino fundamental, na faixa etária dos quinze anos — “idade em que se pressupõe o término da escolaridade básica obrigatória na maioria dos países” — e é organizado pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), sendo coordenada, no Brasil, pelo Inep (INEP, 2018).

professores e necessidades dos alunos; gestão forte; monitoramento do ensino e da aprendizagem; formação continuada e motivação para melhores desempenhos.<sup>7</sup>

No Brasil, em consonância com a agenda internacional (UNESCO, 1998 e 2001), vem-se pautando a questão nas esferas da academia e da política pública. Pode-se considerar o período de 2007 a 2015 como o auge das políticas de formação e valorização do magistério no país.

### 1.1. MARCO LEGAL DA POLÍTICA NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES 2007-2016

Uma simples apreciação histórica permite constatar que este [formação de professores] foi um tema praticamente ausente em nossa educação. É claro que, no passado, existiram vozes em defesa dos professores e de sua formação, a exemplo dos pareceres de Rui Barbosa, que jamais chagaram a ser discutidos na Câmara, por ocasião da Reforma Leôncio de Carvalho, em 1982 (FREIRE, 1995). Também é verdade que o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, em 1932, apresentava referência ao tema. O mesmo pode ser dito dos diversos documentos de reformas que foram sendo proclamadas ao longo do tempo. Mas as reformas — ‘ah, as reformas’ — jamais equacionaram os incontáveis problemas da educação nacional, muito menos dos professores. Cá estamos, em 2002, sob a vigência de nova onda reformista advinda de legislação recente (Leis nº 9.394/96 e nº 9.424/96): Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef), Parâmetros, Diretrizes Nacionais... Mudam as expressões, mas seguimos sendo, como já dizia um velho historiador, ‘o país dos decretos e das reformas educacionais’ (TOBIAS, 1991). Promessas. Palavras. (VIEIRA, *cit.*, p. 18).

Permitiu-se essa longa citação literal como preâmbulo do texto que se segue sobre os instrumentos legais e os dispositivos que compõem a Política Nacional de Formação de Professores no período ora estudado porque o excerto expressa de forma contundente o desencanto da comunidade acadêmica com os textos legais na área de educação. Vieira (*cit.*) referia-se, em 2002, a uma nova onda reformista na área educacional. A “nova LDB” — como ficou conhecida a Lei 9.394/96 (SAVIANI, 1999) — e o Fundef completavam apenas seis anos e o PNE 2001-2010 tinha acabado de ser publicado. Nos anos seguintes, estes instrumentos legais embasariam uma série de outros com vistas a constituir e implementar uma Política Nacional de Formação e Valorização do Magistério, como se verá a seguir.

---

<sup>7</sup> Tradução livre e adaptada pela autora a partir de: 1. *Setting clear expectations for teachers*, 2. *Attracting the best into teaching*, 3. *Preparing teachers with useful training and experience*, 4. *Matching teachers’ skills with students’ needs*, 5. *Leading teachers with strong principals*, 6. *Monitoring teaching and learning*, 7. *Supporting teachers to improve instruction*, 8. *Motivating teachers to perform*, do quadro conceitual intitulado *SABER-Teachers*, 8 *Teacher Policy Goals* (BANCO MUNDIAL, 2012, p. 21).

### 1.1.1. O Plano Nacional de Educação

O Plano Nacional de Educação (PNE) é a principal peça de planejamento em longo prazo da educação brasileira. É previsto na Constituição Federal (CF) de 1988, no seu art. 214, para vigorar por um decênio<sup>8</sup>, e esta consagra princípios fundamentais da educação brasileira que devem nortear a elaboração daquele: erradicação do analfabetismo; universalização do atendimento escolar; melhoria da qualidade do ensino; formação para o trabalho; promoção humana, científica e tecnológica do país e aplicação de recursos em educação em valor proporcional ao produto interno bruto (PIB)<sup>9</sup>. A LDB regulamenta a elaboração do PNE, estabelecendo-a como competência da União, em colaboração com os demais entes federados, fixando prazo e referenciando-a à *Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem*, produzida em Jomtien, em 1990 (UNESCO, 1998).

O PNE aprovado pela Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001, elaborado para vigorar de 2001 a 2010, tinha como uma de suas cinco prioridades a valorização dos profissionais de educação, enfatizando a formação de professores com vistas ao domínio dos conhecimentos específicos e pedagógicos; condições adequadas de trabalho, com jornada coincidindo com a dos alunos num único estabelecimento de ensino; tempo destinado para atividades complementares ao trabalho de sala de aula; piso salarial e carreira. Para atender a esta prioridade, foram estabelecidas 28 metas, dentre as quais destacam-se: garantia de implementação dos planos de carreira; implementação de jornada de trabalho integral; destinação de 20 a 25% da carga horária para preparação de aulas, avaliações e reuniões pedagógicas; mapeamento dos professores com formação menor que a do ensino médio, com vistas a promover sua formação; mapeamento de portadores de diploma de licenciatura e de habilitação de nível médio para aproveitá-los; determinação de somente admitir profissionais com a qualificação mínima exigida em lei; estabelecimento de diretrizes e parâmetros para os cursos superiores; estabelecimento de padrões nacionais para o credenciamento das instituições; ampliação dos programas de formação em serviço; desenvolvimento de programas de educação a distância; generalização de cursos de licenciatura noturno ou cursos modulares para incentivar as instituições a fazerem oferta no interior dos estados. Estes princípios nortearam os programas criados a partir de 2006, como se verá adiante.

Já o PNE 2014-2024, Lei 13.005, de 25 de junho de 2014, é mais sucinto que o plano anterior e possui 20 metas que fixam prazos e percentuais a serem alcançados quanto à

---

<sup>8</sup>A duração do PNE foi estabelecida pela LDB, Lei 9394/96, e incluída, na CF, pela Emenda Constitucional nº 59 (EC n.59), de 11/11/2009.

<sup>9</sup> Este último princípio foi recentemente incluído pela EC nº 59.

universalização da oferta de educação para crianças de 4 a 5 anos e jovens de 15 a 17 anos; atendimento em creches; correção da distorção idade-série; educação especial; alfabetização de crianças; educação em tempo integral; aumento da qualidade; redução das desigualdades em relação ao campo, às regiões mais pobres e à população negra; aumento da oferta de educação profissional, da educação superior e da pós-graduação; gestão democrática e aumento do investimento público proporcional ao PIB. Como interesse precípua desse estudo, destacam-se quatro metas relacionadas a formação e valorização de professores, são as metas de número 15 a 18. A meta 15 trata da política nacional de formação dos profissionais da educação, que deveria ter sido instituída pela União em colaboração com os demais entes até 2015; a meta 16 estabelece o percentual de 50% dos professores em nível de pós-graduação; a 17 busca equiparar o rendimento médio dos profissionais do magistério aos demais profissionais com mesmo nível de formação até 2016 e a meta 18 trata de plano de carreira para os profissionais do magistério, com referência ao piso salarial nacional.

#### 1.1.2. Os Planos Plurianuais 2004-2007 e 2016-2019

O plano plurianual (PPA) é uma exigência constitucional de competência da União, art. 165, que visa ao desenvolvimento econômico e social do país (BRASIL, 1988), por meio do qual, é “declarado o conjunto das políticas públicas do governo para um período de quatro anos e os caminhos trilhados para viabilizar as metas previstas” (MPOG, 2015). Para o presente estudo, interessa especialmente os planos plurianuais de dois períodos: 2004-2007 e 2016-2019, que se relacionam ao início e ao fim do histórico legal tratado.

O PPA 2004-2007 trouxe a valorização e a formação de professores e trabalhadores da educação para o nível de programa e, como uma das suas ações, previu a concessão de bolsa de incentivo à formação inicial e continuada de professores da educação infantil fundamental. As metas do programa resumiam-se a aumentar as taxas de professores com educação superior nos diferentes níveis e modalidades da educação básica.

Na mensagem presidencial que apresenta o PPA 2016-2019, Lei nº 12.249, de 13 de janeiro de 2016 (BRASIL, 2016), está expresso que a visão de futuro do Brasil é ser uma sociedade inclusiva, democrática e igualitária, com educação de qualidade, e que o objetivo do Plano é o crescimento econômico aliado à redução das desigualdades sociais e regionais. Dos seus quatro eixos estratégicos, dois relacionam-se com as políticas públicas de educação: educação de qualidade como caminho para a cidadania e o desenvolvimento social e econômico; inclusão social e redução de desigualdades, com melhor distribuição das oportunidades e do acesso a bens e serviços públicos de qualidade.

Dentre as suas 28 diretrizes, encontram-se a promoção da qualidade e a ampliação do acesso à educação, com equidade; o que leva à garantia de condições de permanência e aprendizado e à valorização da diversidade. Na definição de suas metas e iniciativas, o PPA 2016-2019 buscou incorporar o espírito do PNE 2014-2024. Especificamente no que tange aos profissionais da educação, estabelece como meta a qualificação e a valorização em todos os níveis do sistema educacional, reconhece sua importância, abordando, entre outras ações, a formação inicial e continuada, os planos de carreira e o piso nacional.

O PPA define qualidade de educação como aquela que é conectada a seu tempo, com escolas que possuam um conjunto de insumos mínimos indispensáveis ao pleno desenvolvimento do ensino-aprendizagem; que contribua para a formação individual, prepare para o exercício da cidadania, qualifique a força de trabalho para os desafios do crescimento econômico e seja fator de elevação da renda pessoal. Supõe-se que a qualidade dos professores faça parte do conjunto de insumos mínimos indispensáveis, uma vez que define:

“OBJETIVO: 1008 - Fortalecer a formação e a valorização dos profissionais da educação, em regime de colaboração com os sistemas de ensino, contemplando as especificidades da diversidade e da inclusão e da aprendizagem ao longo da vida.

Meta: 04K8 - Ampliar gradualmente de 90 mil para 120 mil o número de bolsas ofertadas anualmente pelo programa de iniciação à docência visando à promoção da qualidade da formação docente.

Iniciativa: 06QN - Apoio aos estudantes de licenciatura para a conclusão dos seus cursos, com especial ênfase nas áreas de física, química, sociologia, filosofia e outras áreas de maior carência.”

### 1.1.3. A legislação específica sobre formação de professores

No final de 2003, o Ministério da Educação (MEC) constitui uma Comissão para o Aperfeiçoamento do Ensino Médio e Profissional (Capemp) que subsidiaria o desenvolvimento de ações de formação e valorização de professores para atender às metas do Plano Plurianual 2004-2007 (UNDIME, 2004), que estavam em discussão.

Em 2006, o Conselho Nacional de Educação (CNE) retoma a pauta da Capemp e promove debate sobre a escassez de professores, publicando, no ano seguinte, relatório que sintetiza os estudos e levantamentos realizados por comissão interna criada para estudar medidas de superação do *déficit* (CNE, 2007). A falta de professores apontada em estudo do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) é tema de destaque do relatório. Como exemplificação do problema, o relatório informa que, apesar de serem necessários mais de 50 mil professores de Física, em dez anos, pouco mais de sete mil professores foram habilitados nessa área. A mesma situação é observada para a disciplina de Química. O relatório propõe a instituição de um sistema nacional de educação e de uma política

nacional de formação de professores que contemple “ações para formação, aperfeiçoamento, avaliação e promoção dos recursos humanos no campo da educação pública” (p. 18).

A primeira referência ao que viria ser o Pibid, possivelmente, encontra-se entre as soluções estratégicas propostas pelo relatório:

“De imediato, o MEC deverá implantar um programa de bolsas de incentivo à docência para os alunos desses cursos, nos mesmos moldes da iniciação científica, que tanto vem contribuindo para o desenvolvimento científico e tecnológico do país. Essa atitude significa valorizar o futuro professor e despertar a motivação das universidades pela educação básica, e também aumentaria a demanda pelos cursos de Licenciatura, com impacto direto na qualidade discente.” (CEN, *cit.*, p 22)

A partir de 2007 — no ano da publicação do CNE, cinco após a do PNE 2001-2010 e vinte da LDB — iniciou-se uma série de publicações de normas legais que viabilizariam a constituição de uma política nacional de formação de profissionais do magistério da educação básica e que parecem ser o desdobramento das ações da Capemp. A primeira delas foi a Lei nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, que autoriza o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e a Capes a pagarem bolsa de estudo e de pesquisa a professores da rede pública de programas de formação de professores para a educação básica.

Em seguida, o Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007, que dispõe sobre o Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, versa que a União participará de forma direta, ou por meio de incentivo e apoio à implementação pelos demais entes federados, de programa próprio ou em regime de colaboração para formação inicial e continuada de profissionais da educação (art. 2º, inciso XII). Para viabilizar o apoio da União, institui-se o Plano de Ação Articulada (PAR), que se configura como um conjunto articulado de ações, apoio técnico e financeiro do MEC, por intermédio do qual, os estados e municípios apresentariam suas demandas e necessidades com vistas a receber o apoio.

A Lei nº 11.502, de 11 julho de 2007, atribuiu à Capes a indução e o fomento à formação para o magistério da educação básica. E, ainda em 2007, o Decreto nº 6.316, de 20 de dezembro, aprova novo regimento da fundação, criando duas diretorias voltadas para formação de professores: a Diretoria de Educação Básica Presencial (DEB), que veio mais tarde a se chamar Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica, e a Diretoria de Educação a Distância (DED). Com a criação dessas diretorias, também foram criados 130 cargos de assistentes e analistas e 15 DAS. O que indica reforço do funcionalismo público para tratar do tema.

Decorre desse ato a publicação do Edital MEC/CAPES/FNDE 01/2007, de 12 de dezembro, com vistas a selecionar projetos de iniciação à docência no âmbito do Pibid. O

programa previa a concessão de bolsa para estudantes de licenciatura participarem de projetos — submetidos pelas instituições de ensino superior (IES) e aprovados pela Capes — que buscassem integração da universidade com a escola para a formação dos futuros professores. Além das bolsas para os estudantes, também estavam previstas bolsas para os professores coordenadores do projeto nas IES, bolsas para os professores das escolas parceiras e custeio para financiar as atividades previstas no projeto.

Em janeiro de 2009, é expressamente instituída a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica pelo Decreto nº 6.755. O decreto também disciplina a atuação da Capes no fomento a programas de formação inicial e continuada, explicitando, dentre outras, sua competência em relação a programas de iniciação à docência (art.10), referência clara ao Pibid, e a programas emergenciais de cursos de licenciatura (art. 11, inciso III). Desta última competência, nasce o Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (Parfor), que se constitui num programa emergencial de oferta de cursos de formação inicial para professores em exercício a partir da demanda dos estados e municípios (Brasil, 2015).

Outras duas leis vinculadas ao tema foram publicadas ainda no ano de 2009, desta vez, com vistas a modificar a LDB no que se refere ao Título VI, Dos profissionais da Educação: Lei nº 12.014, de 6 de agosto, (BRASIL, 2009a) e Lei nº 12.056, de 13 de outubro (BRASIL, 2009b). Ambas basicamente reforçam o que, na prática, os programas de formação de professores recém-criados e seus respectivos embasamentos legais já se dispunham a cumprir: regime de colaboração entre os entes federados para promoção da formação inicial e continuada e a capacitação dos profissionais do magistério (PAR, Parfor e Pibid); possibilidade de uso de recursos e de tecnologia de educação a distância, do decorre a expansão da Universidade Aberta do Brasil (UAB).

No ano seguinte, é publicado o Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010, dispondo sobre o Pibid (BRASIL, 2010). Este instrumento regulamenta a Lei nº 6.755/2009, consolida e eleva o *status* legal de dispositivos do programa, antes expressos apenas em portarias e editais, que vinham sendo elaborados pelo MEC e pela Capes. A LDB é novamente alterada, dessa vez pela Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013, para fazer constar, em seu art. 62 parágrafo 5º, que os entes federados “incentivarão a formação de profissionais do magistério para atuar na educação básica pública mediante *programa institucional de bolsa de iniciação à docência...*” (BRASIL, 2013, grifo da autora). A exata coincidência com o nome do Pibid revela um trabalho de articulação dos formuladores e gestores desse programa público com outros relevantes atores da política.

A inclusão de uma meta física no PNE 2014-2024 que prevê expressamente o aumento do número de concessão de bolsas do programa, como visto, é outro fato que flagra a articulação aludida. Ademais, na Resolução nº 2 do CNE, de 9 de junho de 2015 — que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica, em seu item 2.2 incisos de I a IX (CNE, 2015) — encontra-se outra coincidência quase exata de texto relacionado ao Pibid, no que se refere a características e dimensões da iniciação à docência, que foram estabelecidas no artigo 6º da Portaria Capes nº 96, de 18 de julho de 2013, para orientar as instituições de educação superior (IES) na elaboração do projeto de formação do Pibid (CAPES, 2013).

## 1.2. O PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (PIBID)

O Pibid<sup>10</sup> é um programa da Capes de incentivo à prática docente em escolas públicas de educação básica voltado para estudantes de licenciatura. Seu objetivo principal é incentivar e qualificar a formação de professores para a educação básica, concretizando-se por meio de projetos desenvolvidos sob coordenação de docentes das IES em parceria com professores de escolas públicas, que recebem os licenciandos para atividades práticas formativas na escola, além de serem desenvolvidas diversas outras atividades de formação docente em espaços como a própria universidade, congressos, seminários e encontros. Há aporte de recursos de custeio para os projetos e todos os participantes recebem bolsa. Em quase 10 anos, pouco mais de 200 mil estudantes de 289 instituições haviam recebido bolsa de iniciação à docência pela Capes (Tabela 1.1).

Tabela 1.1 – Quantidade de mensalidades de bolsas e de beneficiários e montante estimado de recurso despendido com bolsa no Pibid, no período de nov./2008 a fev./2018.

<b>Modalidade de bolsa</b>	<b>Quantidade de mensalidades</b>	<b>Montante estimado de recurso com bolsa / R\$</b>	<b>Quantidade de beneficiários</b>
Iniciação à docência (aluno de licenciatura)	5.107.052	2.042.820.800	206.041
Supervisor (professor da educação básica)	896.551	685.861.515	23.000
Coordenador de área (professor da IES)	438.141	613.397.400	8.985
Coordenador de gestão (professor da IES)	29.815	41.741.000	959
Coordenador institucional (professor da IES)	35.571	53.356.500	665
<b>Total</b>	<b>6.507.130</b>	<b>3.437.177.215</b>	<b>239.650*</b>

Fonte: Elaboração da autora a partir de relatório geral de bolsa da Capes.<sup>11</sup>

<sup>10</sup> As informações sobre o Pibid ora apresentadas referem-se ao período de 2008 a 2018, considerada uma primeira fase do programa, cujas alterações posteriores extrapolam o foco deste estudo.

<sup>11</sup> Dados levantados a partir de relatório geral de bolsa do Pibid do período de novembro de 2008 a fevereiro de 2018. O relatório foi extraído pela Diretoria de Tecnologia da Informação da Capes em junho de 2018. Excluíram-se de todas as análises os CPFs com registro de zero pagamento de bolsa. O número de CPFs distintos encontrados na base é de 237.575. O que significa que 2.075 pessoas foram beneficiadas em mais de uma modalidade: em algum momento como licenciando e noutro como supervisor, por exemplo; ou como coordenador institucional, de

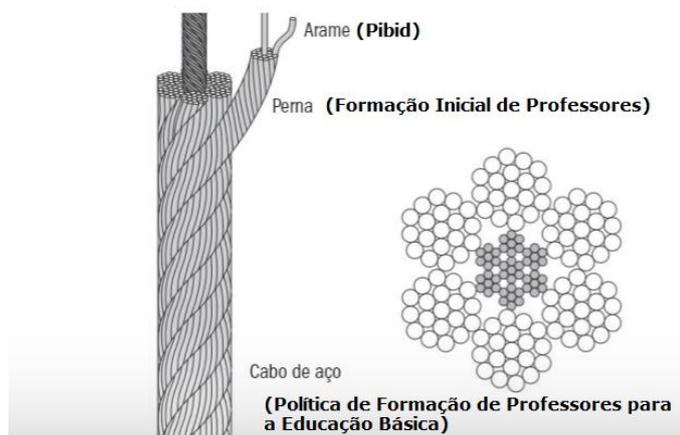
O programa compunha uma série de ações do MEC voltadas para a formação de professores que vieram a ser implementadas a partir de 2007. Ao ganhar o apoio da comunidade acadêmica e relevância política — haja vista o crescimento de recursos financeiros previstos, tendo iniciado com oferta de pouco mais de 3 mil bolsas e alcançado, em 2014, mais de 90 mil (CAPES, 2014) —, passou a ser citado como o principal programa de formação de professores (VILLAS BÔAS, *cit.*).

Apesar da boa reputação, o Pibid também foi alvo de críticas, motivadas especialmente pelo seu alto custo. Questiona-se, por exemplo: o seu custo-benefício; se o programa qualifica melhor os licenciandos para a atuação docente; se os bolsistas desenvolvem de fato atividades na escola; se o tempo que se dedicam às atividades na escola é suficiente ou pelo menos justificam o recebimento da bolsa; se eles estão aprendendo a ensinar ou se, pelo contrário, desenvolvem projetos que não lhes proporciona esse aprendizado; se os beneficiários do programa tornam-se professores. Essas questões são pertinentes e, pelo menos algumas delas, encontram base em pesquisas qualitativas com os bolsistas do programa. Paniago, Sarmiento e Rocha (2018) relatam situação em que os estudantes de um subprojeto de Química queixam-se de não terem realizado atividades práticas em sala de aula e que a maior parte das experiências eram relacionadas ao desenvolvimento de pesquisas e estudos teóricos.

### 1.2.1. O Pibid como uma política pública

Para Secchi (2012), as políticas públicas são orientações intencionais que visam sanar ou mitigar problemas públicos, em nível operacional ou estratégico. Tomando-se emprestada a metáfora do cabo de aço proposta pelo autor (Figura 1.1), a Política Nacional de Formação de Professores seria uma macro política, representada pelo próprio cabo, enquanto os diversos enfoques, como a formação inicial e a formação continuada em serviço, seriam as pernas do cabo. Compondo a perna da formação inicial, tem-se a oferta de licenciaturas em instituições públicas e privadas das diferentes áreas da educação básica. O Pibid seria um arame compondo essa perna, sendo entendido, portanto, como uma micro política.

Figura 1.1 – Metáfora do cabo de aço proposta por Secchi (2012) e adaptada pela autora.



#### 1.2.1.1. O problema público

Na origem do programa, foram apresentados cinco objetivos, que, em essência, não se alteraram no decorrer dos anos, exceto por um ponto, como se demonstra a seguir. Os cinco objetivos originais podem ser resumidos em três: a) incentivar os estudantes que optam pela carreira docente, b) promover a melhoria da formação inicial de professores e c) promover a melhoria da qualidade da educação básica<sup>12</sup>. Os demais objetivos são redundantes ou, como observou Villas Bôas (*cit*, p.103), “parecem premissas de como viabilizar a articulação entre IES e escola para resultar na melhoraria da formação do licenciando”.

Ao objetivo de incentivar os estudantes que optam pela carreira docente estão relacionados os de valorizar o magistério e de incentivar a formação de professores para educação básica. Nos documentos oficiais não constam metas para se medir os objetivos, mas parece coerente pensar que o objetivo de incentivo aos optantes pela carreira docente estaria vinculado a um aumento da procura pelas licenciaturas, da taxa de conclusão dos cursos e do estoque de licenciados interessados em ingressar na carreira docente. O presente trabalho trata deste objetivo e de suas metas.

Ao objetivo de promover a melhoria da formação inicial de professores relacionam-se os objetivos de promover uma sólida formação inicial e de elevar a qualidade das ações acadêmicas nos cursos. Como resultado, pode-se entender que, em curto prazo, é esperado um aumento, entre os discentes beneficiados, da qualidade profissional como docente, ou seja, da sua capacidade didático-pedagógico em fazer com que o aluno da escola aprenda e, em longo

<sup>12</sup> Análise sobre os objetivos explicitados nos editais e normativos do programa desde a sua implementação.

prazo, melhoria da qualidade da formação inicial oferecida pelas licenciaturas, independentemente do programa.

O último objetivo, promover a melhoria da qualidade da educação básica, é reforçado pelos objetivos “f” e “g” no primeiro edital: “...estabelecer projetos de cooperação que elevem a qualidade do ensino nas escolas da rede pública” e “*fomentar* experiências metodológicas e práticas docentes de caráter inovador, que utilizem recursos de tecnologia da informação e da comunicação, e que se *orientem para a superação* de problemas identificados no processo ensino-aprendizagem” (BRASIL, 2007. Grifos da autora). No segundo edital, parece haver uma guinada quanto ao objetivo de interferir de imediato na qualidade da educação básica, pois os objetivos relacionados aparecem atenuados, com foco na formação do licenciando: “a) incentivar a formação de professores... *contribuindo* para a elevação da qualidade da escola pública” e “e) *proporcionar aos futuros professores* participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar e que *busquem* a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem, levando em consideração o IDEB e o desempenho da escola em avaliações nacionais, como Provinha Brasil, Prova Brasil, SAEB, ENEM, entre outras” (CAPES, 2009. Grifos da autora). Nos documentos posteriores, essa postura consolida-se, sendo retiradas as referências a indicadores de qualidade da educação básica.

Assim, vê-se que, na origem, o Pibid pretendia enfrentar diretamente três problemas relacionados entre si: escassez de professores, baixa qualidade na formação e baixa qualidade da educação básica. O primeiro perdeu evidência em relação ao segundo, o terceiro parece ter sido colocado como uma consequência indireta da política de melhoria da formação de professores, que, como demonstra a adaptação da metáfora de Secchi, não se restringe ao Pibid.

#### 1.2.1.2. *Os modelos de ação e de mudança do Pibid*

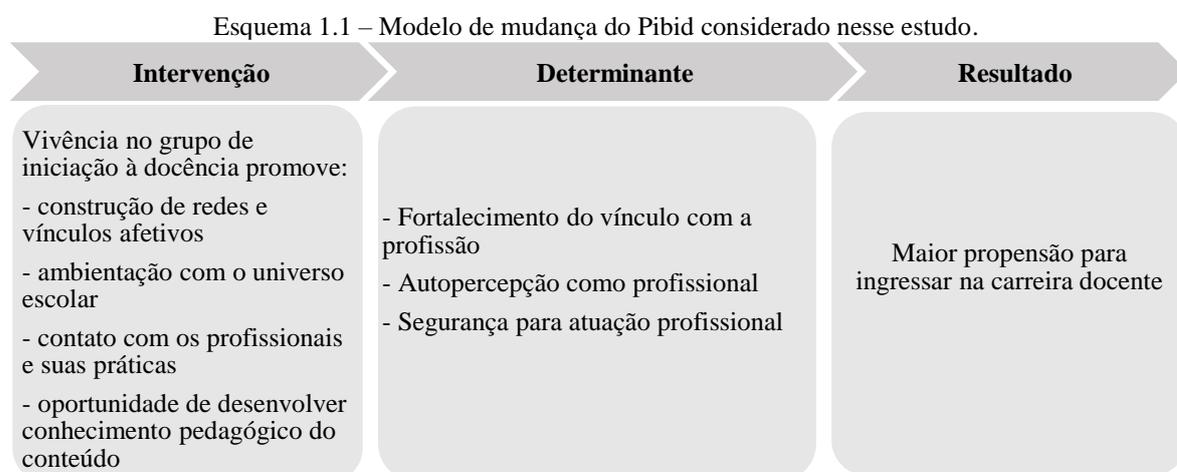
Para Chen (2005), antes de se iniciar um processo de avaliação, deve-se construir a teoria do programa, que idealmente deveria ser estabelecida antes da implementação da política, durante a fase de planejamento. O autor propõe que seja realizada pelo menos antes de se proceder a uma avaliação do programa, com vistas a auxiliar na escolha das estratégias avaliativas; verificar a avaliabilidade da política ou, por exemplo, verificar se valeria a pena empreender esforços, por vezes custosos, num processo de avaliação.

Na definição de Chen (*cit.*), a teoria do programa é a análise das hipóteses dos *stakeholders*, explícitas e implícitas, sobre a ação necessária para resolver um problema social

e sobre os efeitos dessa ação sobre o problema, é, portanto, a configuração dos pressupostos prescritivos e descritivos dos *stakeholders*. Os pressupostos descritivos (ou modelo de mudança) referem-se aos processos causais gerados pelo programa, cuja efetividade depende da validade desses pressupostos, pois são eles que ditam as estratégias da política. Os pressupostos prescritivos (modelo de ação) determinam os componentes e as atividades que os formuladores veem como necessários para o sucesso do programa, portanto, direcionam o delineamento de qualquer intervenção para que os processos previstos no modelo de mudança possam ocorrer.

### **Modelo de mudança**

O modelo de mudança compõe-se de três componentes: resultados, determinantes e intervenção. Os resultados refletem a vontade de solucionar determinado problema social e são estabelecidas à luz de certas concepções sobre o problema. Os determinantes são basicamente a causa do problema a ser enfrentado. Como um problema pode ter mais de uma causa, elege-se aquela mais relevante — ou a mais factível ou a que melhor se ajusta às expectativas do gestor — que dará o foco do programa. Os determinantes ou causas são selecionados com base na teoria das ciências sociais, no sucesso de outros programas ou na própria experiência do gestor. Por fim, a intervenção é o conjunto de atividades que pretendem mudar o determinante: conhecimentos, crenças, comportamentos ou habilidades (CHEN, *cit.*). Villas Bôas (*cit.*) propõe uma teoria do Pibid com base no referencial teórico metodológico da avaliação dirigida pela teoria (ou *theory-driven evaluation*). No presente estudo, adaptou-se a proposta de Villas Bôas para o resultado que se quis avaliar (Esquema 1.1).



Fonte: Elaboração da autora, com base em Villas Bôas (*cit.*) e Chen (*cit.*).

Ao se constituir grupos e se proporcionar vivências vinculadas ao fazer docente na

escola — por meio do que se promove a construção de redes e vínculos afetivos, a ambientação com o universo escolar, o contato com os profissionais e suas práticas e o desenvolvimento do que Shulman (2004) denominou conhecimento pedagógico do conteúdo (PCK) — atua-se no fortalecimento de vínculo com a profissão, a autopercepção como profissional e a segurança para atuação profissional. A experiência anterior com a docência é um dos fatores estudados como explicativo da propensão para a carreira docente (WATT, RICHARDSON e SMITH, 2017).

### ***Modelo de ação***

No modelo de ação, os avaliadores veem os requisitos do programa e sua factibilidade em campo. São encontradas as bases para as seguintes questões: os elementos cruciais para a intervenção; o tipo de organização necessária para a entrega dos serviços; quem seria melhor qualificado para entregá-los; como seriam treinados os implementadores; qual seria o grupo alvo e como o grupo alvo seria alcançado (CHEN, *cit.*).

Como ponto comum a todos os projetos Pibid desenvolvidos pelas instituições, tinha-se o consórcio de três principais atores: um professor universitário, um professor da educação básica e pelo menos cinco alunos de licenciatura. Segundo manual do Pibid (CAPES, 2017), que orienta a elaboração do plano de trabalho, as atividades previstas giram em torno de cinco eixos:

1) organização e preparação, que se referem à apresentação dos bolsistas à comunidade escolar e ao estudo do contexto educacional da escola a partir da leitura de documentos oficiais — por exemplo, Projeto Político-Pedagógico, Regimento Escolar e Planos de Ensino — e do reconhecimento do espaço escolar.

2) planejamento conjunto das atividades e formação dos bolsistas, que incluem atividades de leitura e discussão sobre a prática docente e trabalhados conhecimentos conceituais e procedimentais para atuação nas escolas.

3) execução de atividades formativas e didático-pedagógicas na escola, que devem ser de autoria e realização dos bolsistas na escola. Segundo o manual, devem ser planejadas coletivamente (envolvendo os três atores do projeto) e registradas em portfólio ou em instrumento congênere. O objetivo desse eixo é instigar os alunos a, a partir de conhecimentos teóricos e didático-pedagógicos, aprimorar o seu conhecimento sobre a escola, inovar nas estratégias didático-pedagógicas e agir no campo real. Incluem-se nesse eixo atividades artísticas, esportivas e literárias, experimentos, clubes de ciência, matemática e leitura, desenvolvimento, testagem e aplicação de materiais didáticos, organização de momentos

filosóficos, monitoria, gincanas, exposições e feiras, participação nas atividades de coordenação, gestão e planejamento escolar.

4) atividades formativas e didático-pedagógicas fora da escola, que objetivam ampliar a percepção dos bolsistas sobre os espaços pedagógicos possíveis além do escolar. São exemplos de atividades desse eixo visitas a laboratórios, centros de pesquisa, museus, teatros, indústrias, preferencialmente com a presença de alunos da educação básica.

5) socialização dos resultados, que visa a dar visibilidade às ações do projeto bem como manter um diálogo permanente entre o bolsista e a comunidade acadêmica e escolar. São previstos seminários para apresentação dos trabalhos pelos bolsistas, participação em eventos acadêmicos, publicação de livros.

A Capes, como agência responsável, não tem controle sobre a implementação dos projetos, que, apesar de possuírem eixos comuns, podem ser muito diferentes entre si. Pode-se dizer que quantos forem os subprojetos tantas serão as estratégias de formação existentes. Portanto,

### 1.2.2. Pesquisas sobre os efeitos do Pibid

A vasta produção acadêmica impulsionada pelo Pibid é explicada, por um lado, pelo apoio financeiro da Capes aos projetos e aos bolsistas, e, por outro, pelo grande interesse de pesquisadores alheios que o programa logrou atrair. Uma consulta no Catálogo de Teses da Capes retorna 667 resultados para a chave “Pibid”, distribuídos entre 425 dissertações de mestrado e 141 teses de doutorado. As produções anuais aumentaram gradativamente de 52, em 2013, para 188, em 2016. No Scielo, o retorno é de 46 artigos, no geral, e 27, quando a consulta é restrita ao título. No Portal de Periódicos da Capes, a busca geral pelo termo retornou 610 produções, sendo 359 em periódicos revisados por pares. Quando se restringiu o termo ao título do trabalho, o resultado foi de 256. Por uma leitura transversal, percebe-se que a maioria das pesquisas são qualitativas, de âmbito institucional e restritas à cursos específicos. Estudos de revisão da bibliografia sobre o Pibid já vinham igualmente apontado o grande número de trabalhos sobre o tema desde 2014 (PRODÓCIMO, PRADO, AYOUB, 2015).

Embora haja controvérsias quanto à capacidade de o Pibid influenciar a escolha profissional, as pesquisas que buscam avaliar os efeitos do programa, em geral, tangenciam o assunto. Algumas tiveram como objetivo investigar o aumento do interesse pela docência, mas, pelo que se levantou, não há pesquisas sobre o ingresso na carreira docente de egressos do Pibid — nem sobre egressos dos cursos de licenciatura em geral — de abrangência nacional e que

tenha como fonte de dados informações cruzadas entre o CenSup e o Censo Escolar. Nesta seção, apresenta-se brevemente trabalhos selecionados do Portal de Periódico da Capes e do Scielo que interessam mais diretamente ao presente estudo.

Araújo, Andriola e Coelho (2018) compararam o desempenho acadêmico de bolsistas do Pibid com o de não bolsistas da Universidade Federal do Ceará (UFC). As comparações foram feitas considerando o conceito do curso no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e o turno de funcionamento do curso, sem controlar outras variáveis. Verificaram que as maiores médias de rendimento acadêmico estiveram associadas aos licenciados ex-bolsistas.

Deimling e Reali (2017) investigaram a influência do Pibid nas escolhas profissionais. Os dados foram coletados por meio de entrevista semiestruturada com 58 participantes do programa — entre coordenadores, supervisores e licenciandos — de uma universidade federal do Sul do país. Dos relatos, destaca-se que o programa tem influenciado de forma antagônica a escolha profissional. Ao mesmo tempo que se tem depoimentos de que o Pibid influenciou positivamente na decisão, outros alegam influência negativamente devido ao contato com a difícil realidade da escola pública. Na análise das autoras, as condições de trabalho, a remuneração e a desvalorização social da profissão concorrem negativa e fortemente para intenção do licenciando em tornar-se professor. Alternativamente, o magistério superior aparece como um caminho mais desejável e os respondentes fazem referências à continuidade dos estudos em nível de pós-graduação. A conclusão das autoras é a de que programas de formação não são capazes de isoladamente incentivar a permanência no magistério, pois essa influência passaria necessariamente pela melhoria das condições concretas da carreira e dos processos de formação dos profissionais.

Obara, Broietti e Passos (2017) investigaram a construção da identidade docente para cinco professores de Química recém-formados egressos do Pibid de uma universidade estadual do norte do Paraná. Fizeram uso do instrumento metodológico de investigação da formação docente denominado Focos de Aprendizagem Docente (FAD)<sup>13</sup>. Segundo os autores, são cinco Focos: *Interesse pela docência*, *Conhecimento prático da docência*, *Reflexão sobre a docência*, *Comunidade docente* e *Identidade docente*. Para o propósito do presente estudo, interessa especialmente o primeiro e o último foco. Como explicam os autores, a categoria *Interesse pela docência* contempla os sentimentos, motivações e mobilização para aprender sobre a docência

---

<sup>13</sup> Os Focos da Aprendizagem Docente (FAD) são um instrumento metodológico desenvolvido para investigar a formação docente, em analogia aos Focos da Aprendizagem Científica (FAC), do *National Research Council* (2009) (Arruda, Passos e Fregolente, 2012 *apud* Obara, Broietti e Passo, 2017).

enquanto a categoria *Identidade docente* está ligada ao ato de o sujeito assumir-se como profissional, processo que ocorre ao longo da carreira, mas se inicia durante a vida acadêmica. Para a pesquisa sobre o Pibid, os descritores foram adaptados. Assim, há interesse pela docência quando o recém-formado relata ter experimentado (durante o período de participação no programa) interesse, envolvimento emocional, curiosidade, motivação e mobilização para exercer e aprender sobre a docência. E há identificação docente quando o recém-formado diz pensar sobre si mesmo como um aprendiz da docência com pretensões em permanecer na profissão. Os autores concluem que, apesar dos limites da pesquisa, é possível inferir que o Pibid atua como motivador do interesse pelo magistério como também contribui para o início da constituição da identidade docente. É destacado no texto que as primeiras impressões a respeito da docência como profissão manifestaram-se durante a atuação no Pibid.

Em artigo que tratou dos processos de inserção profissional de professores egressos de três programas de iniciação à docência — Pibid, Bolsa Alfabetização e Residência Pedagógica<sup>14</sup>, André (*cit.*) apresenta o resultado da pesquisa com *survey* como primeira parte de um projeto que se valia de métodos mistos, realizado com egressos dos três programas. A pesquisa restringiu-se às instituições das quais foi possível obter o contato dos egressos, que estavam distribuídas em 9 estados e 16 cidades do país. Segundo a pesquisadora, obteve-se retorno de 30% dos questionários, totalizando 1.237 respostas de egressos das áreas de Pedagogia, Biologia, Química, História, Geografia, Matemática, Física, Letras, Artes, Educação Física e Sociologia. A tabulação dos dados apontou que 67% deles estavam como professor da Educação Básica. Entretanto, considera-se a possibilidade de um enviesamento da pesquisa, uma vez que os dados do presente trabalho apontaram para um percentual muito mais baixo, como se verá adiante. É razoável supor que exatamente os egressos que transitaram para a docência tenham tido mais propensão para responder o questionário. A própria autora informa que “as respostas eram maiores nos casos em que os pesquisadores tinham tido contato com os ex-pibidianos, e o retorno mais lento e difícil quando não havia esse contato pessoal” (pág. 10).

Oliveira (*cit.*) tratou do tema da motivação para ingresso na carreira docente bem como para definição da área de atuação num contexto de dupla habilitação em Letras Português/Inglês associado à experiência do Pibid. A partir de pesquisa qualitativa que incluiu entrevista com cinco licenciados do curso de Letras de uma universidade pública do interior do estado do Goiás. O trabalho evidenciou a importância do programa nas escolhas profissionais

---

<sup>14</sup> O Bolsa Alfabetização e o Residência Pedagógica são dois programas que, como o Pibid, favorecem o contato de licenciandos com a prática docente em escolas. O primeiro é uma iniciativa do estado de São Paulo e o segundo da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp).

especialmente quando se considera que muitos estudantes ingressam nos cursos de licenciatura para ter um ensino superior ou “caem de paraquedas”. Assim, o Pibid favoreceria os licenciandos “experenciarem outras possibilidades da atividade docente e, em decorrência disso, incentivar a futura profissão em contextos nos quais a figura docente se dissipa” paulatinamente (pág. 926).

Observa-se assim que a literatura tem tratado sobre o potencial de as experiências vivenciadas durante o curso superior influenciarem a trajetória profissional dos estudantes, ainda que com pouca visibilidade.

### 1.3. INGRESSO NA CARREIRA DOCENTE

A escolha do curso superior é resultante da interação de fatores objetivos e subjetivos, mas não corresponde necessariamente à ocupação final do indivíduo no mercado de trabalho, ainda que isso possa limitar as opções futuras. Considera-se o curso superior uma instância de socialização, funcionando como fator influente para as escolhas profissionais. No caso das licenciaturas, por exemplo, o desenho curricular do curso poderia contribuir para aumentar o número de interessados na carreira de magistério da educação básica. Esse argumento apoia-se num conjunto de três teorias (a teoria do *habitus* de Bourdieu, a teoria do *nudge* e a teoria do engajamento social), que são desconectadas entre si e não estão diretamente ligada à temática aqui proposta, mas possuem em comum a ideia subjacente de que os indivíduos são altamente suscetíveis às influências do meio e às oportunidades que se apresentam à sua disposição.

#### 1.3.1. Atratividade da carreira

Os cálculos da demanda docente geralmente incluem os postos de trabalho ociosos, os ocupados por profissionais não habilitados de acordo com a legislação, o contingente adicional necessário para suprir afastamentos temporários e as estimativas futuras de novos postos, estes últimos consideram fatores como metas de expansão e de melhoria no atendimento do sistema educacional (BRASIL, 2001). Apesar da maior evidência nas últimas décadas, este não é um fenômeno recente. Como ilustra Dolton (2006), de 91 países pesquisados pela Unesco, em 1967, 83 admitiam carência de professores para as últimas séries da educação básica.

Na literatura econométrica, os modelos de oferta docente, em geral, abrangem três aspectos: estudos da demanda por professores, que é impactada por taxas de reprovação, tamanho de turmas, jornada escolar, extensão da escolaridade obrigatória e padrões demográficos; definição de salário de equilíbrio pelo cruzamento entre as curvas de oferta e

demanda (com ressalva para o fato de que esse salário estimado é apenas latente, pois os governos fixam salários baixos devido às suas restrições fiscais em troca de estabilidade); diversidade no saldo entre demanda e oferta dentro de um mesmo país ou região, causada pela rigidez dos salários públicos, eventualmente encobertas pela chamada “escassez oculta” (DALTON, 2006 *apud* ALVES *et al.*, *cit.*).

Os fatores que contribuem para o déficit são, principalmente, os altos índices de adoecimento docente (CNTE, *apud* CNE, *cit.*), o abandono da carreira e a baixa procura dos jovens pela profissão (SOUTO e PAIVA, 2013). Schwartz, Wurtzel, Olson (2007) relatam fuga de 30% dos professores, nos três primeiros anos, e de 50%, em cinco anos, nos EUA. O PNE 2001-2010, que contemplou a valorização dos profissionais da educação como uma de suas cinco prioridades, fundamentou-se no diagnóstico de que cerca de 50% dos postos de trabalho do magistério da educação básica eram atendidos por profissionais que não tinham sequer formação em nível superior (BRASIL, 2001). A propósito do PNE, em 2003, o Inep desenvolveu estudo sobre a questão dos professores no Brasil e apontou carência especialmente para as disciplinas de Química, Física, Biologia e Matemática (CNE, *cit.*).

Pesquisa de trajetória, na educação superior e na profissão do magistério — que teve como escopo os estudantes e formados em cursos de licenciaturas em Biologia, Física, Matemática e Química, observados em coortes de 2009 a 2013, com dados longitudinais —, verificou baixas taxas de conclusão e tendência de aumento no tempo médio de integralização, que cresce de 4,61 anos em 2009 para 5,04 em 2013, considerando os quatro cursos conjuntamente. Na profissão, o percentual de retenção anual dos docentes em sala de aula foi inferior a 50%. Segundo as autoras

o desempenho desfavorável desse conjunto de indicadores corrobora a discussão acerca da escassez desses profissionais no mercado de trabalho. O incremento do número de vagas para formação de novos professores acaba sofrendo os efeitos da baixa taxa de conclusão, do aumento do tempo de conclusão dos cursos e da baixa permanência de docentes na regência das disciplinas estudadas de um ano para outro (RABELO e CAVENAGHI, 2016, p. 844).

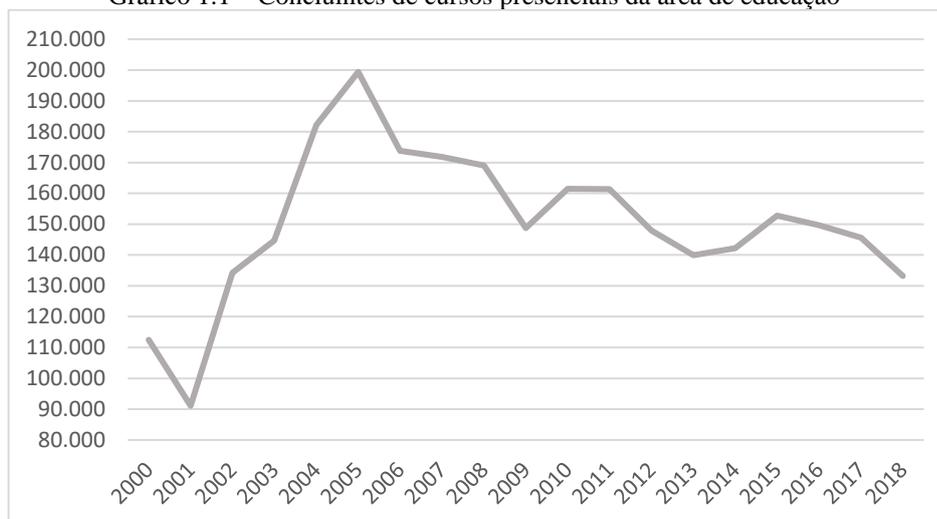
Essa queda observada no número de concluintes pode não refletir uma tendência linear, como aparenta. Ao se considerar a série ampliada do número de concluintes de cursos da área de Educação<sup>15</sup> nos anos de 2000 a 2018 (Gráfico 1.1), obtém-se uma linha oscilante com pequenos altos e baixos após crescimento expressivo no período entre 2001 e 2005, tendo quase

---

<sup>15</sup> Dados extraídos da linha que totaliza os cursos da área geral de *Educação*, na Planilha 6.2 (Número de Concluintes dos Cursos de Graduação Presenciais, por Organização Acadêmica e Categoria Administrativa das IES, segundo as Áreas Gerais, Áreas Detalhadas e Programas e/ou Cursos) das sinopses estatísticas do Inep de cada ano apresentado.

que dobrado. Nessa perspectiva, a queda entre 2011 e 2013, parece apenas compor uma trajetória de ajustamento do número de concluintes a um ponto de equilíbrio após o crescimento abrupto. Crescimento este possivelmente impactado pela publicação da chamada nova LDB, que passou a exigir formação superior para os professores de todos os níveis, com prazo para aqueles já em exercício se adequarem. Isso teria provocado um efeito de inflação na oferta de vagas de licenciatura, na maioria das vezes, em cursos abertos estritamente para formar os professores já em exercício por meio de convênio com os estados ou município.

Gráfico 1.1 – Concluintes de cursos presenciais da área de educação\*



Fonte: Inep (2000 a 2018). Elaboração própria

\*Dados extraídos da linha que totaliza os cursos da área geral de Educação, na Planilha 6.2 das Sinopses Estatísticas da Educação Superior de cada ano.

Discute-se o problema da escassez de professores como consequência da baixa atratividade da carreira. A temática relaciona-se “ao problema de cativar e de manter professores qualificados atuando na educação básica” (SOUTO e PAIVA, *cit.*) e é estudada principalmente por meio da ótica de fatores motivacionais intrínsecos dos indivíduos, dos condicionantes sociais e dos modelos de racionalidade econômica de custos e benefícios da carreira.

Em relação à atratividade da carreira docente, a grande maioria das pesquisas tem o *survey* ou entrevistas semi-estruturadas como instrumento de coleta. Quanto à população estudada, as investigações voltam-se para as percepções de estudantes do ensino médio, (TARTUCE, NUNES e ALMEIDA, 2009); de alunos de licenciatura (ALVES *et al.*, *cit.*) ou ainda de professores em exercício, geralmente em início de carreira (VIEIRA, *cit.*). As áreas que se interessam pelo tema são principalmente a economia, a educação, a psicologia social e a sociologia.

Pela ótica da *motivação*, destacam-se as pesquisas de Watt e Richardson (*cit.*), que elaboraram e validaram uma escala de fatores que influenciam a escolha pela docência (FIT-Choice)<sup>16</sup>. O objetivo dos autores foi construir um quadro teórico sobre as motivações para a docência, com construtos válidos que servissem de suporte comum às diferentes pesquisas sobre a temática, uma vez que, a despeito da profusão de estudos, os autores constataram dificuldades em sintetizar os achados e tirar conclusões mais gerais sobre as motivações para a docência. A FIT-Choice contempla fatores como habilidade do indivíduo; valores intrínsecos à carreira, como ter a possibilidade de moldar o futuro de crianças e jovens ou contribuir para aumentar a igualdade social; experiências de aprendizagem e ensino; dificuldades da profissão, como especialização exigida e status social da carreira e, ainda, a docência como a escolha viável (WATT, RICHARDSON e SMITH, *cit.*).

No Brasil, o tema torna-se mais relevante na medida em que as licenciaturas funcionam muitas vezes como um caminho alternativo ao do curso que se pretendia, mas cuja exigência de admissão apresentou-se além das suas capacidades. Esse efeito é forte em alguns países e fraco, ou inexistente, em outros, a depender do nível de valorização da carreira e da dificuldade de ingresso. Em países como Alemanha, Finlândia, Singapura e Taiwan, a profissão é muito valorizada, tendo-se, por conseguinte, um processo seletivo bastante concorrido e que atrai pessoas bem qualificadas academicamente (WATT; RICHARDSON e SMITH, *cit.*). Esse formato atrairia menos indivíduos dispostos a investir tempo e recursos financeiros em formação para uma carreira que não lhes interessa.

O presente trabalho funda-se no argumento de que o curso de licenciatura, e toda gama de atividades e relações que se desenvolve durante esse período, influencia (favorável ou desfavoravelmente) na escolha pela docência. Experiências positivas com a profissão por meio de estágios ou projetos, desenvolvimento de competências que forneçam segurança para a atuação profissional, reconhecimento do curso como preparatório para a docência e estabelecimento de vínculos afetivos, por exemplo, teriam o potencial de influenciar essa escolha. Em síntese, cursos de licenciatura com perfil mais pró-docência levariam os concluintes a se engajarem mais na área, aumentando a probabilidade de tornarem-se professores.

---

<sup>16</sup> Tradução livre para *factors influencing teaching-choice*.

### 1.3.2. Relativizando a “escolha”, o papel do curso na escolha pela carreira

“a Sociologia já nos mostrou, pelo menos desde Bourdieu (2003, 2007), que os indivíduos ajustam seu gosto ao que é objetivamente possível de ser alcançado. É o que Bourdieu chamava de “gosto pelo possível” ou “gosto pelo necessário”. (...) O gosto manifestado pelos indivíduos é uma construção social diretamente relacionada às oportunidades e aos constrangimentos objetivamente enfrentados.” (NOGUEIRA, 2011)

No início da década de 1980, Ribeiro (1981) propunha um modelo dos mecanismos de escolha das carreiras de nível superior a partir de seus estudos com dados de vestibulares operados pela Fundação Cesgranrio, no Rio de Janeiro. Segundo o autor, o processo de escolarização, ainda na educação básica, polarizaria os estudantes entre *gostar mais de humanas* ou *gostar mais de ciências*. Posteriormente, no momento de escolher a carreira via processo vestibular, o estudante optaria por uma entre as compatíveis com seu nível socioeconômico a partir de um dos polos. Esse mecanismo de duas etapas desconectaria a escolha da carreira da noção de “vocação” ou “aptidão”, nas palavras do autor. Vale acrescentar que, ainda segundo Ribeiro (*cit.*), os mecanismos não aparecem explicitados, pois há um universo de representações que se materializam nos motivos e razões declarados pelos candidatos para justificarem sua escolha, “que escondem ou mascaram os verdadeiros processos psicossociais da escolha de carreiras” (p.96).

Pesquisas qualitativas e mais recentes corroboram a ideia de uma auto-seleção do indivíduo para os cursos superiores de acordo com a classe social, indicada pelo pertencimento dos sujeitos a escola pública ou privada (TARTUCE, NUNES e ALMEIDA, 2010). Após comparar as respostas de dois grupos de alunos do ensino médio oriundos de uma e de outra rede de ensino quanto à intenção de vir a ser professor, as autoras verificaram que os estudantes de escola pública tendiam mais frequentemente a considerar a carreira do magistério como uma possibilidade de atuação, e concluíram que “a escolha profissional é limitada por uma realidade que se impõe e envolve desde fatores econômicos até expectativas familiares, nem sempre compatíveis com seus desejos” (p. 454).

Semelhantemente, estudos na área de orientação profissional (OP) relativizam o termo escolha, baseados numa percepção de que as condições sociais de classe, ao limitarem a liberdade de escolha dos jovens, interferem nas suas trajetórias profissionais (BORGES-ANDRADE e BASTOS, 2004, *apud* DIAS e SOARES, 2012). Considera-se, por exemplo, que os alunos das escolas privadas têm maiores possibilidades de escolha e, portanto, tendem a se beneficiar mais da OP que os das escolas públicas (SPARTA, 2003 e SOARES e LISBOA, 2000 *apud* DIAS e SOARES, *cit.*).

A teoria da escola como sistema de reprodução social e as pesquisas a ela relacionadas descrevem os mecanismos objetivos que determinam esse condicionamento social relativo das escolhas e trajetórias individuais. Em obra fundadora, Bourdieu e Passeron (1975) propuseram um complexo esquema de determinações operado pelos sistemas de ensino que começaria na escola infantil, perpassaria pela escola básica até a educação superior e finalmente alcançaria a utilização profissional da qualificação escolar. É a partir dessa teoria que Bourdieu (1998) também questiona o termo “vontade” e as escolhas perante a vida escolar e a carreira profissional. Embora essa teoria mostre-se aparentemente determinística em relação à origem de classe, é importante observar que o *habitus*, conceito fundamental para explicar como opera essa reprodução, é um sistema relacional de mão dupla, que tanto é estruturado pelas diversas instâncias de socialização como também as estruturam.

De outra perspectiva, mas na mesma direção, a tese de Thaler e Sustein (2008) é a de que, em se tratando de escolhas, a maioria dos seres humanos “têm uma forte tendência a seguir conforme o *status quo*, ou segundo a opção *default*” (p. 9), e não tomariam, portanto, decisões baseadas em cálculos racionais de custo-benefício — como faz parecer a teoria econômica. Para sustentar o argumento, os autores demonstram, por intermédio de experimentos, o direcionamento das escolhas individuais, por meio de estratégias simples, como a disposição intencional das alternativas existentes. Seria o caso, na ilustração fornecida pelos autores, de influenciar, em escolas americanas, um aumento do consumo de alimentos saudáveis apenas alterando a ordem de apresentação desses itens para o primeiro plano. Para os autores, as políticas públicas podem funcionar como um “empurrãozinho” para que os indivíduos tomem boas decisões em relação a saúde, escola e finanças, por exemplo.

Os autores denominam *nudge* as pequenas intervenções psicológicas que podem influenciar pessoas na tomada de decisões importantes para as políticas públicas. Seriam intervenções simples, baratas e de fácil aplicação, sem muitos esforços, bastando uma frase, um desenho, uma alteração na organização ou apresentação das coisas. Embora o Pibid não se caracterize como uma política *nudge*, considera-se aplicável a mesma psicologia subjacente. É possível imaginar que, com a participação no programa, os estudantes seriam persuadidos a seguir a carreira do magistério porque essa passaria a ser uma zona de conforto, eles se envolveriam em atividades próprias da docência, tornando esse caminho mais fácil de seguir. O magistério pareceria o caminho natural para o licenciando, uma vez estando envolvido com as atividades do curso, com a escola, com colegas que falam sobre didática, práticas pedagógicas, escola, aprendizagem.

Uma terceira teoria que vem ganhando corpo nas pesquisas sobre a permanência no ensino superior e que suporta a tese aqui levantada é a teoria do engajamento acadêmico, segundo a qual as experiências vivenciadas durante a formação contribuem para manter o estudante envolvido e comprometido com o curso e com a universidade contribuindo para diminuir a evasão (VITÓRIA et al., 2018). O engajamento acadêmico constitui-se de dois fatores: de um lado, as ações empreendidas pelos estudantes em busca do seu sucesso e, de outro, as ações da universidade em alocar recursos e organizar oportunidades, com vistas a induzir as ações dos alunos (BARKLEY, 2010).

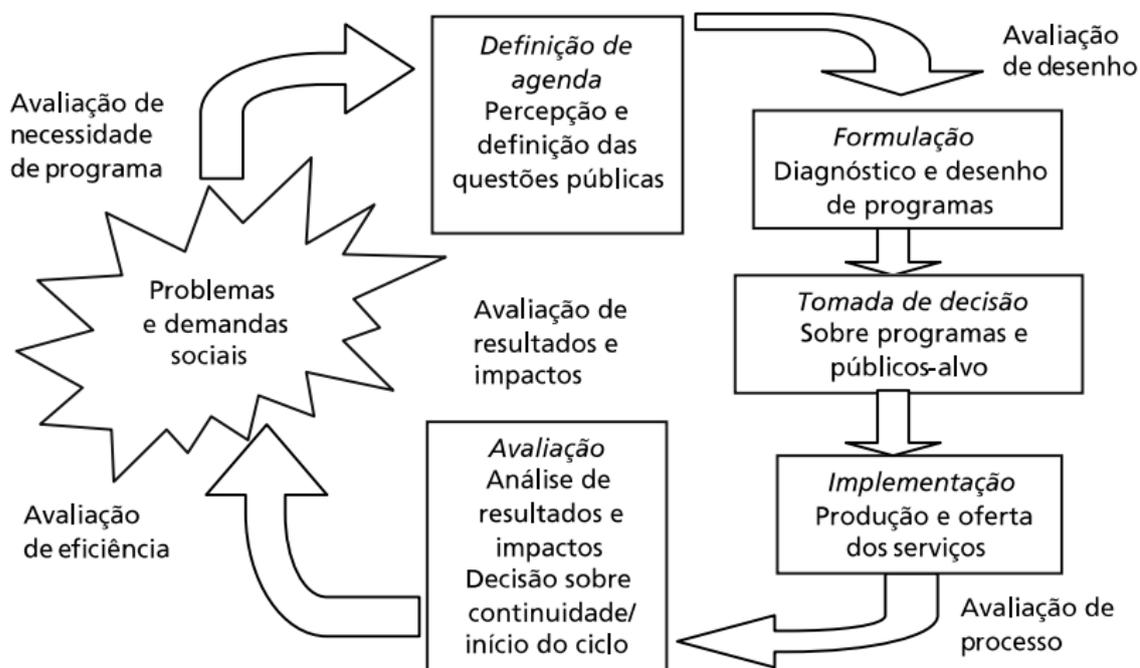
Concernente ao argumento deste trabalho de que o Pibid teria potencial de influenciar as decisões dos estudantes de ingressar na carreira docente, Villas Boas, Chalub e Soares (2019) questionam a atribuição de resultados ao Pibid que ultrapassem o seu escopo de qualificar o processo de formação inicial. Em suas palavras, “qualquer outra expectativa (...) significa extrapolar o que seu desenho lhe permite” (pág. 91). Segundo os autores, não se pode julgar o programa pelo nível de retenção dos egressos na carreira docente nem pela qualidade da educação básica. Esses dois resultados foram utilizados algumas vezes como mote para crítica ao Pibid (Villas Bôas, *cit*). Com efeito, numa avaliação com foco em *accountability*, seria leviano concluir pelo insucesso do programa a partir do comportamento desses dois fenômenos, uma vez que as relações entre eles e os fatores que os explicam são demasiado complexas. Não é o caso, porém, de uma pesquisa avaliativa, como a que se empreendeu neste estudo, ou de se usar seus indicadores para monitoramento do modelo de ação do programa, como seria possível propor. Ambos os tipos de avaliação, respectivamente, buscam contribuir para aumentar o conhecimento teórico e empírico sobre o tema, de forma geral, e sobre o programa, especificamente, com vistas ao aperfeiçoamento dos seus modelos de mudança e de ação.

## 2. AVALIAÇÃO DE POLÍTICA PÚBLICA

A avaliação é frequentemente referenciada como umas das últimas etapas do ciclo<sup>17</sup> da política pública; entretanto, Januzzi (2011) adverte que essa avaliação que tem seu lugar no final do ciclo de vida de uma política refere-se a um tipo específico — o autor sugere que fosse denominada avaliação somativa — e não pode ser confundida com as atividades de avaliação e monitoramento pertinentes às outras fases de implementação da política. Nesse sentido, o termo avaliação recebe diferentes adjetivos a depender do momento da sua realização ou dos seus propósitos.

A tentativa de se estabelecer um quadro exaustivo dos tipos de avaliação parece infrutífera. Há diversos exemplos na literatura em que ora se privilegia uma perspectiva de categorização ora outra. Rossi *et al.* (2004) e Chen (*cit.*), de forma semelhante, propõem uma tipologia de avaliação de acordo com os estágios do programa. A cada estágio correspondem questões específicas e, conseqüentemente, estratégias e abordagens de avaliação diferenciadas. De forma ilustrativa, veja-se a figura 2.1, que reproduz o esquema elaborado por Januzzi (*cit.*) sobre a tipologia de Rossi *et al.*

Figura 2.1 – Tipologia de avaliação de Rossi *et al.* e o ciclo de políticas e programas



Fonte: Januzzi (2011, p. 266)

<sup>17</sup> Os autores parecerem concordar que o esquema de ciclo de vida da política pública é um modelo ideal e que, na prática, os programas e políticas dificilmente progridem nas fases de forma linear; entretanto, também é consenso que essa formulação serve de forma didática e tem sido bastante útil para as análises de políticas públicas (SECCHI, *cit.*; JANUZZI, *cit.*)

Segundo Januzzi (*cit.*), apesar de se ter ampliado esforços no campo de monitoração e avaliação de programas sociais no Brasil, ainda há uma série de dificuldades para a proposição e a especificação das avaliações. O autor atribui essa dificuldade, em certa medida, ao fato de as avaliações dos programas governamentais serem desenvolvidas sem levar em consideração o estágio de maturidade do programa ou sem uma análise prévia do seu grau de avaliabilidade.

## 2.1. AVALIAÇÃO ORIENTADA PELA TEORIA (*THEORY-DRIVEN EVALUATION*)

O termo teoria é definido como um conjunto de pressupostos, princípios e proposições que buscam explicar ou guiar a ação social; fugindo, portanto, da definição convencional da teoria científica (CHEN, 1990). O objetivo de se evidenciar a teoria do programa antes de se empreender uma avaliação de resultados ou de impacto, por exemplo, é testar a plausibilidade da intervenção no que tange à sua capacidade de mitigar o problema pautado. Para Lipsey, “o funcionamento de muitos dos programas na prática não é nem sequer plausível quando examinado à luz das teorias disponíveis em ciências sociais” (*apud* CANO, 2006, p. 99).

Apesar desse posicionamento parecer razoável, Scriven (1998, *apud* CANO, *cit.*) relativiza a necessidade de sempre se estudar a teoria do programa, uma vez que o modelo caixa-preta ou a análise da lógica do programa, que estabelece relação entre insumos e resultados, poderia ser suficiente em muitos casos. Já conhecer em detalhe a teoria sob a qual o programa opera, ainda que possa vir a ser muito positivo, demandaria tempo, e o autor questiona se o investimento valeria a pena na maioria dos casos.

Assume-se o entendimento de que uma avaliação de impacto para ser completa deveria ser precedida de uma análise da teoria do programa e de uma avaliação de processo. De outro modo, corre-se o risco de cobrar resultados que não poderiam, pela simples lógica, serem atribuídos ao programa à luz da teoria. Sem uma avaliação de processo, incorre-se no erro de avaliar um programa que, na prática, nunca foi de fato implementado conforme seus pressupostos, como pautou Cano (*cit.*). Januzzi (*cit.*) igualmente adverte sobre o risco de se proceder a uma avaliação de impacto restrita às metodologias econométricas, uma vez que não seria incomum que avaliações realizadas “por ‘puristas metodológicos’... concluam — com ingênua assertividade — acerca da necessidade de descontinuidade do programa, pela suposta baixa efetividade apurada, segundo suas escolhas metodológicas sobre o que investigar e como fazê-lo (p.259)”.

## 2.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

A literatura sobre avaliação de impacto de projetos sociais utiliza-se mais comumente da metodologia econométrica, apesar das referências recorrentes sobre a possibilidade e mesmo a necessidade de combinação de abordagens quantitativas e qualitativas em projetos de investigação sobre a eficácia das políticas públicas (CHEN, *cit.*; CANO, *cit.*; JANUZZI, *cit.*; BATISTA e DOMINGOS, *cit.*). Quantitativamente, tem-se o propósito de mensurar eventuais melhorias na situação do problema público e de se atribuir à política a causa da mudança. Qualitativamente, preocupa-se com a percepção dos indivíduos em relação aos efeitos do programa na sua própria vida, buscando as explicações e os porquês (BATISTA e DOMINGOS, *cit.*). Para Reichardt e Cook (1979, *apud* Cano, *cit.*), o paradigma quantitativo volta-se para a verificação da teoria, enquanto o qualitativo, para a geração dessas teorias. Esta seção tratará da avaliação de impacto na perspectiva econométrica.

Dois conceitos são chave para se falar em impacto: o de causalidade e o de contrafactual (BAUER, 2010). Segundo Cano (*cit.*), a ideia de causalidade pressupõe o atendimento a três pressupostos: existência de associação ou covariação entre duas variáveis *A* e *B*; possibilidade de se estabelecer a direção causal, ou seja, se *A* é a causa de *B* ou o inverso; e a exclusão de eventuais explicações alternativas influenciando nas duas variáveis ao mesmo tempo, o que poderia justificar a covariação encontrada. Foguel (2005) apresenta o conceito de contrafactual como segue:

Na forma mais simples de apresentar esse problema [do contrafactual], podemos pensar que qualquer indivíduo está sempre em uma de duas situações distintas: ter sido ou não ter sido tratado pelo programa. Idealmente, o melhor grupo de comparação para os indivíduos tratados seria formado pelos mesmos indivíduos na situação em que eles não fossem tratados. Contudo, essas situações são mutuamente exclusivas: claramente não é possível observar os mesmos indivíduos na condição de tratados e de não tratados ao mesmo tempo. O desafio do avaliador, portanto, é encontrar um grupo de indivíduos que represente adequadamente a situação de não tratamento, ou seja, um grupo que funcione como um bom contrafactual do grupo tratado (p. 35).

A lógica da avaliação de impacto é a mesma da pesquisa experimental. Para se testar a eficácia de uma intervenção, são estabelecidos grupos (de controle e tratamento) por intermédio de amostragem aleatória com vistas a garantir a homogeneidade entres eles. Procedese à medição dos atributos de interesse nos indivíduos de ambos os grupos antes do início do tratamento (*baseline*), então aplica-se a intervenção em condições controladas. Posteriormente, faz-se nova medição e compara-se os grupos quanto a eventuais alterações no valor da primeira medida. Em ciências sociais, e, especialmente, nas pesquisas avaliativas, esse padrão-ouro do experimento é potencialmente mais difícil de se alcançar (CANO, *cit.*).

A dificuldade reside na própria natureza do objeto da pesquisa social, suscetível a múltiplas e complexas interferências; mas também a questões éticas, pois, tratando-se de política pública, encontra-se dificuldade em usar o sorteio como critério de elegibilidade do grupo a ser beneficiado pela política. Alternativamente, desenvolveram-se técnicas de pesquisa quase-experimental, ou *ex-post facto* (CANO, *cit.*).

Em revisão da literatura empírica nacional sobre o tema, verificou-se que a maioria das pesquisas de avaliação de impacto de políticas sociais utiliza-se das técnicas de pareamento, especialmente o *propensity score matching* (PSM), e da diferenças em diferenças (DD) (SOARES, 2018; COSTA, ARRAES e GUIMARÃES, 2015; SCHUNTZEMBERGER, GONÇALVES e SAMPAIO, 2015; TAVARES, 2010). Essas técnicas de quase-experimento buscam forjar grupos de comparação e reduzir vieses oriundos da falta de controle da condição da pesquisa.

O PSM seleciona a amostra para o grupo controle por técnica de pareamento com base no escore de propensão (PS) dos sujeitos. Esse escore é obtido por meio de uma regressão logística e mede a probabilidade que os não-tratados teriam de fazer parte do grupo dos tratados. São inseridas no modelo variáveis observáveis disponíveis e reconhecidas na literatura como relevantes. O pareamento é feito tendo como base o escore obtido pelos sujeitos. Escolhem-se um ou mais indivíduos não-tratados com valor de PS semelhante (o mais próximo possível) de cada um dos indivíduos do grupo de tratamento (PINTO, 2015). Segundo Batista e Domingo (*cit.*), “o impacto é identificado a partir da diferença no resultado entre participantes e não participantes combinados” (p. 10).

A DD compara indivíduos participantes e não-participantes da política antes e depois da intervenção, pois considera a existência de características não observáveis afetando a propensão de participar do programa (BATISTA e DOMINGOS, *cit.*). Segundo Foguel (*cit.*),

... o método de DD é baseado no cálculo de uma dupla subtração: a primeira se refere à diferença das médias da variável de resultado entre os períodos anterior e posterior ao programa, para o grupo de tratamento e para o de controle, e a segunda se refere à diferença da primeira diferença calculada entre esses dois grupos. Naturalmente, a operacionalização do método requer a existência de informações para ambos os grupos para pelo menos um período de tempo antes e um período depois do programa. Embora essa demanda por dados torne a aplicação do procedimento mais custosa, o método possui uma série de vantagens relativamente a outros métodos não-experimentais. Em particular, como veremos, ele é capaz de lidar com o viés de seleção associado a certo tipo de características não observáveis dos indivíduos, especificamente àquelas que são invariantes no tempo. (p. 69)

### 3. METODOLOGIA DE PESQUISA

Embora Paranhos *et al* (2016) afirmem ainda serem escassos trabalhos que efetivamente utilizem métodos mistos, a associação das formas qualitativa e quantitativa de pesquisa está cada vez mais presente entre as investigações empreendidas nas ciências sociais e é vista como uma evolução dos métodos de pesquisa (CRESWELL, 2010). Em se tratando de pesquisa em avaliação de políticas públicas, é frequente a referência à necessidade de combinar abordagens (CHEN, *cit.*; CANO, *cit.*; JANUZZI, *cit.*; BATISTA e DOMINGOS, *cit.*). Esse é o caminho trilhado pelo presente estudo, que aborda o seu objeto por meio de métodos mistos.

Neste capítulo, apresenta-se a metodologia empregada, a hipótese, a população em estudo e os procedimentos operacionais.

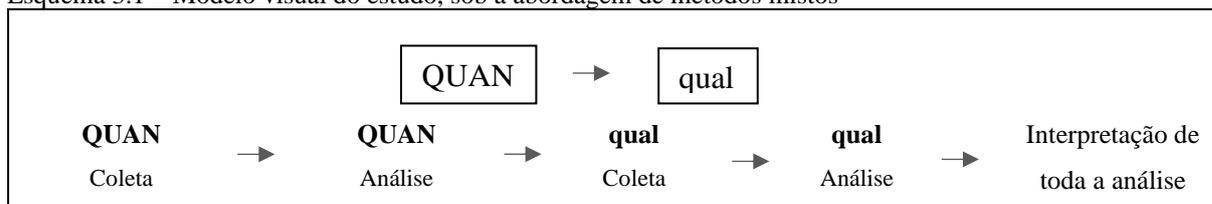
#### **Apresentação e justificativa para a escolha da abordagem de métodos mistos**

Como anteriormente ressaltado, as principais questões do estudo referem-se à existência de associação entre a participação no Pibid e o ingresso na carreira docente e de indícios de que eventual associação signifique efeito do programa sobre a decisão de ingresso na referida carreira.

Dada a natureza do problema delimitado neste estudo e a intenção inicial de realizar uma investigação de abrangência nacional por um longo intervalo de tempo (entre os anos de 2009 e 2015, que correspondem, respectivamente, ao ano de início do programa e ao ano de início de planejamento da pesquisa), a metodologia quantitativa pareceu, a princípio, a mais adequada para o tratamento do objeto; entretanto a ausência de informações mais detalhadas do perfil dos licenciados que pudessem auxiliar na interpretação dos resultados evidenciou a relevância de aportar ao estudo uma abordagem qualitativa, impondo-se, assim, a opção por uma metodologia de métodos mistos.

Num esforço de sistematização dessa abordagem, Creswell (*cit.*) sugere alguns conceitos e o uso de modelo visual para a apresentação do delineamento da pesquisa, em que são usadas as seguintes notações: o símbolo “+” significa concomitância na coleta dos dados; uma seta indica forma sequencial de coleta, uma fase construída sobre a outra; letras maiúsculas indicam a ênfase de uma abordagem sobre a outra; as palavras “Quan” e “Qual” referem-se, respectivamente, a “quantitativo” e a “qualitativo”. O modelo visual deste estudo está demonstrado no Esquema 3.1.

Esquema 3.1 – Modelo visual do estudo, sob a abordagem de métodos mistos



Fonte: elaboração própria, baseada em CRESWELL, *cit.*

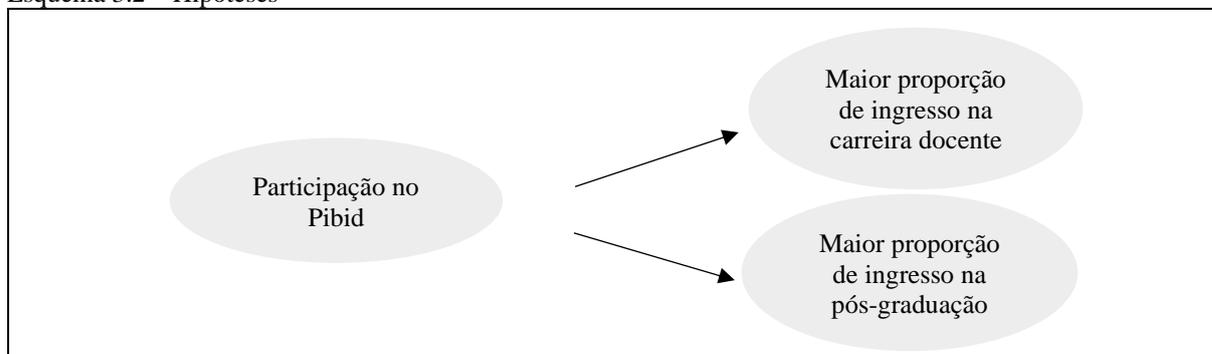
Assim, vê-se que a estratégia utilizada foi a de conexão sequenciada das abordagens, com as análises quantitativas sendo seguidas de coleta de dados qualitativos, tendo sido dada maior ênfase à primeira abordagem. Essa estratégia viabilizou focar a coleta qualitativa em segmentos significativos para a pesquisa, neutralizando-se a necessidade de extrair-se uma amostra abrangente para cada uma das categorias de variáveis que se julgava aprioristicamente, baseado na literatura, influenciar o resultado. Dessa forma, as análises quantitativa e qualitativa conectam-se sequencialmente e se reencontram na análise final.

### ***Hipótese e População do estudo***

Assumindo-se a hipótese de que licenciados egressos do Pibid teriam se tornado professores em maior proporção do que licenciados não egressos do referido programa, a população do estudo compôs-se de licenciados dos anos de 2011, 2012 e 2013, provenientes de cursos presenciais das áreas da BNCC<sup>18</sup> que tiveram ao menos um concluinte egresso do Pibid e um concluinte não egresso.

Adicionalmente, tendo sido constatado um grande número de produção científica por participantes do Pibid, propôs-se a hipótese de que os egressos do programa também teriam tido maior probabilidade de seguir um curso de pós-graduação, quando comparados a seus colegas não egressos.

Esquema 3.2 – Hipóteses



Fonte: elaboração própria.

<sup>18</sup> Artes, Biologia, Ciências, Educação Física, Ensino Religioso, Filosofia, Física, Geografia, História, Informática, Letras Inglês, Letras Português, Matemática, Pedagogia, Química e Sociologia.

### 3.1. A INVESTIGAÇÃO QUANTITATIVA

Nesta seção, é apresentado o processo de construção da base de dados — as fontes e o tratamento dos dados para atender aos propósitos do estudo — e a técnica de análise utilizada.

#### 3.1.1. A base de dados

Esta investigação de abordagem quantitativa contribui para suprir uma lacuna no conjunto das produções acadêmicas sobre os efeitos do Pibid, que, como se viu, são numerosas. São raros os estudos sobre a temática que fizeram uso de dados quantitativos e, até onde se pôde verificar, este é o primeiro a fazê-lo conjugando abrangência geográfica nacional e período de tempo estendido (três *coortes*). O conjunto de informações resultante do esforço empreendido neste trabalho oferece oportunidade para futuras explorações não limitadas a estudos sobre o Pibid.

Tendo em conta que a população deste estudo é formada pelos licenciados em cursos que tiveram pelo menos um concluinte egresso do Pibid e um concluinte não egresso, entre os anos de 2011, 2012 e 2013, nas áreas da BNCC, produziu-se uma base de dados de concluintes de cursos presenciais de licenciatura de instituições públicas e privadas sem fins lucrativos, que contém informações sobre o percurso dos licenciados para a carreira docente e para cursos de pós-graduação. Para tanto foi necessário o cruzamento de quatro fontes de dados: o Censo da Educação Superior (CenSup), o Censo da Educação Básica (Censo Escolar), o cadastro de discentes dos cursos de pós-graduação e os dados administrativos sobre bolsistas do Pibid. As duas primeiras são de responsabilidade do Inep enquanto as duas últimas são produzidas pela Capes.

Na realização das análises, foram empregadas vinte e duas variáveis, que o Quadro 3.1 sintetiza, juntamente com algumas informações operacionais.

Quadro 3.1 – Variáveis utilizadas nas análises

Variável	Tipo	Fonte	Descrição
AN_CENSO	Nominal	CenSup DM_ALUNO	Ano do Censo, representa as <i>coortes</i> (2011, 2012, 2013)
CURSO_RECODIFICADO	Nominal	CenSup DM_ALUNO	Criada a partir da variável COD_CURSO
ARE_AGRUPADA	Nominal	CenSup DM_ALUNO	Criada a partir da variável COD_CURSO
AREA_LICENCIATURA	Nominal	CenSup DM_ALUNO	Criada a partir da variável COD_CURSO
CD_IES_INEP	Nominal	CenSup DM_ALUNO	Original

Variável	Tipo	Fonte	Descrição
DS_CATEGORIA_ADMINISTRATIVA	Nominal	CenSup DM_ALUNO	Original (especial, privada sem fins lucrativos, estadual, federal, municipal)
DS_ORGANIZACAO_ACADEMICA	Nominal	CenSup DM_ALUNO	Original (centro federal de educação tecnológica, centro universitário, faculdade, instituto federal de educação, ciência e tecnologia, universidade)
IES_CURSO_LOCAL	Nominal	CenSup DM_ALUNO	Criada a partir da concatenação do código da IES, do código do Curso e do código do local de oferta
IES_CURSO_LOCAL_ANO	Nominal	CenSup DM_ALUNO	Criada a partir da concatenação do código da IES, do código do Curso, do código do local de oferta e do ano do CenSup
CD_TURNO_ALUNO	Nominal	CenSup DM_ALUNO	Original (matutino, vespertino, noturno, integral)
NO_REGIAO_CURSO	Nominal	CenSup DM_CURSO	Original
CO_UF_CURSO	Nominal	CenSup DM_CURSO	Original
CO_MUNICIPIO_CURSO	Nominal	CenSup DM_CURSO	Original, as <i>labels</i>
IN_INTERIOR_CURSO	<i>Dummy</i>	CenSup DM_ALUNO	Invertida da variável IN_CAPITAL. (interior=1)
IN_SEXO_ALUNO	<i>Dummy</i>	CenSup DM_ALUNO	Original (mulher = 1)
QT_IDADE_ALUNO_ANO_CENSO	Contínua	CenSup DM_ALUNO	Original
DS_COR_RACA_ALUNO	Nominal	CenSup DM_ALUNO	Original
PIBID	<i>Dummy</i>	Pibid	Criada a partir da informação de bolsistas da Capes.
TEMPO_PIBID	Contínua	Pibid	Quanto tempo, em meses, participou do Pibid (=quantidade de pagamento de bolsa)
INTERSTICIO_PIBID_CONCLUSAO	Contínua	Pibid	Tempo entre a saída do Pibid e a conclusão do curso
PROFESSOR	<i>Dummy</i>	Censo Escolar DOCENTE	Informado na base de Docentes do Censo Escolar dois anos após a conclusão do curso. Consulta a partir da variável ID_TIPO_DOCENTE (1=professor)
POSGRADUACAO	<i>Dummy</i>	Discente Capes	Registrado como discente de pós-graduação no cadastro da Capes, em julho de 2018, quando a informação foi extraída (1=discente)

Fonte: Elaboração própria.

### 3.1.1.1. *As fontes*

As quatro fontes foram disponibilizadas à pesquisadora pela Capes, que havia iniciado, em 2012, um projeto de gerenciamento de dados voltados para aprimorar a disseminação de informações relacionadas às ações do órgão. Esse projeto envolveu a organização de grandes bases oficiais, disponibilizadas aos servidores, por meio de interface do SAS (*Statistical Analysis System*). Além dos dados da Capes, foram disponibilizadas em parceria com o Inep as bases dos censos da educação básica e da educação superior.

As informações usadas neste estudo são oriundas das bases de:

- a) concluintes de cursos de licenciatura presenciais dos anos de 2011, 2012 e 2013, disponível a partir da planilha DM\_ALUNO do CenSup. Complementarmente, utilizou-se a planilha DM\_CURSO para informações específicas dos cursos;
- b) docentes da educação básica, nos anos de 2013, 2014 e 2015. A partir da planilha DOCENTES do Censo Escolar;
- c) bolsistas de iniciação à docência do Pibid, do período de 2008 a 2018;
- d) discentes de pós-graduação até junho de 2018, a partir da Plataforma Sucupira.

#### ***Censo da Educação Superior (CenSup), dados dos licenciados***

Em conjunto, o Censo Escolar e o CenSup, que têm periodicidade anual, constituem a principal base de dados da área da Educação (JANUZZI, 2012). O CenSup insere-se no contexto do esforço de produção e disseminação de estatísticas educacionais que têm a finalidade expressa de subsidiar a formulação e a implementação das políticas públicas voltadas para a melhoria da educação brasileira (INEP, 2020). É o instrumento de pesquisa mais completo sobre as instituições de educação superior que ofertam cursos de graduação e sequenciais de formação específica no Brasil (INEP, *cit.*). Dessa forma, o emprego dos dados do CenSup na presente pesquisa é coerente tanto com o fato de esta centrar-se na análise dos efeitos de uma política pública educacional federal quanto com a abrangência geográfica nacional da pesquisa.

Segundo informações disponibilizadas no site do Inep, a partir de 2000, a coleta dos dados é feita de forma *online*, por meio do Sistema Integrado de Informações Educacionais (SIED-Sup), o que teria elevado a confiabilidade da informação, ao viabilizar a verificação de críticas sobre os dados declarados. No mesmo ano, adotou-se a Classificação Internacional Normalizada da Educação, Áreas de Formação e treinamento da Eurostat/Unesco, comumente chamada de Tabela OCDE, o que permite comparações internacionais. A prestação de

informações pelas IES é uma obrigação legal, para o que é designado pela instituição um interlocutor e responsável pelos dados junto ao Inep. Somente a partir de 2010, com informações de 2009, a coleta passou a ser individualizada por CPF de aluno, incremento necessário para a proposição de indicadores de fluxo da educação superior, que o órgão veio a implementar em 2018. Importa ressaltar que a data base de informação do CenSup é o dia 31 de dezembro do ano que dá nome ao censo, mas a coleta realiza-se durante o ano seguinte (INEP, 2018).

O CenSup é fonte de informação para o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) — para a extração das amostras do Enade e para o cálculo do Conceito Preliminar de Curso (CPC), por meio da tabela DM\_DOCENTE. Ademais, a referida base de dados alimenta em parte o Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior (e-MEC) e é uma das bases para o monitoramento do PNE.

Os dados abertos — sem informações que possam identificar os sujeitos, como CPF, nome, nome da mãe — estão disponíveis no site do órgão, por meio dos Microdados (menor nível de desagregação). Para os dados protegidos, o Inep mantém o Serviço de Acesso a Dados Protegidos (Sedap) com vistas a viabilizar a realização dos estudos e ao mesmo tempo garantir o sigilo da identidade dos indivíduos. Apesar dos esforços do órgão para disponibilizar os dados a “pesquisadores, estudantes, gestores e sociedade em geral” (INEP, *cit.*, pág.3), a utilização desses para pesquisas que exijam o cruzamento de diferentes bases ainda é acanhada, devido às condições que devem ser cumpridas pelo pesquisador e da infraestrutura fornecida pela órgão, o que torna o processo bastante moroso. Em 2019, constam 32 projetos de solicitação de dados junto ao Sedap, enquanto em 2018 e 2017, foram apenas 17 em cada ano (INEP, 2020). Em nota técnica de maio de 2019, o órgão registrou a importância da proteção do dado pessoal e da garantia do sigilo das pessoas como condições fundamentais para as pesquisas estatísticas — fazendo referência à Lei nº 5.878/1973<sup>19</sup> —, e reforçou que trabalha para ampliar o acesso aos dados restritos. Além dos Microdados, o órgão disponibiliza sínteses como as Sinopses Estatísticas e os Resumos Técnicos.

O CensSup contém cinco planilhas: DM\_ALUNO, DM\_CURSO, DM\_DOCENTE, DM\_IES, DM\_LOCAL\_OFERTA.

A pesquisa ficou restrita às bases do CenSup as quais se teve acesso por intermédio da Capes (2011, 2012 e 2013). O processo adotado consistiu em extrair, a partir da planilha DM\_ALUNO do CenSup, todos os concluintes de cursos de licenciatura presenciais por ano,

---

<sup>19</sup> A Lei nº 5.878/1973 dispõe sobre a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

excetuando-se aqueles oriundos de IES privadas com fins lucrativos, pois essas só vieram a participar do Pibid no ano de 2014.

A partir do CenSup (tabelas DM\_CURSO e DM\_CURSO) são obtidas, igualmente, as características dos cursos de licenciatura: a área do curso, a região, o município e unidade da federação onde é ofertado, se localizado na capital, o turno, a categoria administrativa da instituição de ensino superior (federal, estadual, municipal ou privada sem fins lucrativos), a organização acadêmica (universidade, faculdade, instituto, centro universitário), sexo, raça e idade dos concluintes no ano do censo — características essas que integram o conjunto de vinte e duas variáveis analisadas neste estudo.

### ***Censo Escolar, dados dos professores da educação básica***

O Censo Escolar é um dos mais importantes levantamentos estatísticos da educação brasileira, abrangendo todas as etapas e modalidades da educação básica e profissional, constituindo-se em uma ferramenta fundamental para acompanhar a efetividade das políticas públicas (INEP, *cit.*), haja vista ser a base para o cálculo de diversos indicadores de monitoramento do desenvolvimento da educação brasileira: taxas de rendimento e de fluxo escolar, a distorção idade-série, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), entre outros, que são utilizados para o monitoramento do PNE.

Sendo realizada em regime de colaboração entre as secretarias de educação dos estados e dos municípios, com a participação de todas as escolas públicas e privadas do país, a coleta dos dados é feita por meio de um sistema informatizado, o Educacenso, mediante o preenchimento de cinco formulários: Escola, Gestor, Turma, Aluno e Profissional Escola. A Portaria MEC nº 264/07 estabelece que a data de referência do Censo Escolar é a última quarta-feira de maio (INEP, *cit.*). Nesse, são coletadas informações sobre alunos, docentes e escolas.

Do Censo Escolar, extraíram-se os campos referentes ao tipo de docência, à dependência administrativa e ao tipo de contratação. Considerou-se a informação de presença dos licenciados na educação básica a partir da variável que categoriza o tipo de docência.

### ***Registros de pagamento de bolsa do Pibid***

Mediante solicitação específica, a Capes disponibilizou as seguintes informações extraídas do sistema de pagamento de bolsa vigente à época: CPF, modalidade de bolsa, nome e código do subprojeto<sup>20</sup>, “menor início” e “maior fim” de recebimento de bolsa na modalidade

---

<sup>20</sup> Para o sistema de pagamento, o *subprojeto* está informado no campo denominado *projeto*. Entretanto, para a área técnica e para as IES, esses dois termos referiam-se a níveis distintos de informação. Projeto referia-se ao

(mês e ano), sigla e código e-MEC da IES, quantidade de pagamentos no subprojeto, quantidade de pagamentos na modalidade total. A informação sobre o “menor início” corresponde à data em que o bolsista recebeu bolsa do Pibid pela primeira vez e aquela sobre o “maior fim” relaciona-se com a última data em que o bolsista recebeu bolsa do Pibid, independentemente do subprojeto em que esteja inserido. A relevância de identificar o “menor início” e o “maior fim” de recebimento de bolsa deve-se ao fato de que um mesmo sujeito pode ter participado de diferentes subprojetos ao longo do período de formação.

A base de egressos do Pibid, que na sua versão original contém mais de 200 mil sujeitos distintos, contém todos os CPFs registrados na modalidade de iniciação à docência do Pibid, no sistema de pagamento de bolsa da Fundação, até o momento da extração, maio de 2018<sup>21</sup>. Na Tabela 3.1, apresenta-se a distribuição de bolsistas por ano de início e ano fim de bolsa.

Tabela 3.1 – Distribuição de egressos do Pibid por ano de início e fim da bolsa, no período de 2008–2018

Menor início de bolsa	Maior fim de bolsa											
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total	
2008	134	290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	424
2009	290	869	716	-	-	-	-	-	-	-	-	1.875
2010	-	1.243	3.909	3.687	1.507	907	1	-	-	1	-	11.255
2011	-	-	1.264	3.854	3.443	2.769	-	1	-	-	-	11.331
2012	-	-	-	2.242	7.568	6.714	-	2	1	-	-	16.527
2013	-	-	-	-	1.813	3.445	1	1	1	1	-	5.262
2014	-	-	-	-	-	13.426	24.725	22.301	10.759	8.173	-	79.384
2015	-	-	-	-	-	-	3.303	7.998	6.401	8.750	-	26.452
2016	-	-	-	-	-	-	-	2.468	7.121	16.360	-	25.949
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	3.101	23.551	-	26.652
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	930	-	930
<b>Total</b>	<b>424</b>	<b>2.402</b>	<b>5.889</b>	<b>9.783</b>	<b>14.331</b>	<b>27.261</b>	<b>28.030</b>	<b>32.771</b>	<b>27.384</b>	<b>57.766</b>	<b>206.041</b>	

Fonte: Capes, elaboração própria.

### *Plataforma Sucupira, cadastro de discentes da pós-graduação*

A Capes é a responsável por fomentar a pós-graduação brasileira e, para isso, mantém a Plataforma Sucupira. Dentre os instrumentos de gestão dessa plataforma, existe o sistema

---

Pibid numa determinada IES e usualmente era identificado como, por exemplo, Pibid/UnB. Já o termo subprojeto denominava o segundo nível e era determinado pela distinção de IES, área de licenciatura e *campus* da IES onde era desenvolvido.

<sup>21</sup> Identificou-se 174 CPFs que constam na base de pagamento, mas estão com quantidade de recebimento igual a zero. Elenca-se pelo menos duas explicações: apesar de terem sido registrados como bolsistas e de a Capes ter emitido ordem de pagamento em seu favor, o depósito não se efetivou devido a erro nas informações bancárias; ou a devolução dos valores recebidos, após verificação de acúmulo de bolsa, o que era vedado pela norma do programa. Como não se sabe ao certo qual é a situação dos sujeitos, decidiu-se excluí-los da população estudada neste trabalho.

Coleta da Capes, por meio do qual é feito o registro dos estudantes de pós-graduação *stricto sensu* pelos responsáveis por cada departamento de pós-graduação. Foram extraídos os campos referentes à sigla da instituição, ao grau do programa, à área de conhecimento, à grande área de conhecimento, à área de avaliação e à situação do discente. A variável *pós-graduação* foi construída a partir dessa última informação.

O CPF dos concluintes foi empregado como chave para cruzar as informações a partir do CenSup com as demais bases.

### 3.1.1.2. *Construção da base de dados*

Para compor a base deste estudo, realizou-se o cruzamento de dados oriundos das quatro fontes acima descritas. O cruzamento das três bases do CenSup com as três do Censo Escolar, além da base da Plataforma Sucupira foi realizado no SAS, nas dependências da Capes, por um profissional da estatística, sob as demandas da pesquisadora. O cruzamento com a base do Pibid foi realizado pela pesquisadora, no SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). A tabela DM\_ALUNO do CenSup foi a fonte principal, à qual foram adicionadas as informações das demais fontes. O primeiro passo foi filtrar os concluintes de cursos presenciais de licenciatura das IES públicas e privadas sem fins lucrativos<sup>22</sup>. Dessa forma, todas as variáveis disponíveis nessa tabela do Censo estão presentes na base derivada, ainda que não tenham sido utilizadas nas análises deste trabalho.

### ***Tratamento dos dados***

A informação de área do subprojeto no qual o egresso participou não coincide necessariamente com o curso superior informado no Censo, por algumas razões: existem subprojetos interdisciplinares, que recebem estudantes de diferentes cursos; as áreas de Letras e Artes, por vezes, funcionam como grandes áreas, agrupando as habilitações em Línguas Estrangeiras, no primeiro caso, e as habilitações em Artes Cênicas, Artes Plásticas, Música e Dança, no segundo caso; e, ainda, pelo que indicam os dados, as instituições nem sempre respeitavam a área de origem do curso para selecionar bolsistas por subprojetos. Assim, optou-se por trabalhar a informação sobre a área de habilitação informada no CenSup e desconsiderou-se a informação da Capes sobre o subprojeto pelo qual o egresso recebeu a bolsa. Como o foco de interesse da pesquisa não é a qualidade da formação proporcionada pela participação no

---

<sup>22</sup> CD\_ALUNO\_SITUACAO = 6, CD\_GRAU\_ACADEMICO = 2, CD\_MODALIDADE\_ENSINO = 1 e CO\_CATEGORIA\_ADMINISTRATIVA = 1, 2, 3 e 5.

Pibid, mas sim a construção de uma identidade profissional da docência, que, a princípio, perpassaria todas as áreas, independentemente do subprojeto de participação, considerou-se que a escolha da informação de curso do CenSup e a desconsideração do subprojeto no Pibid é mais fidedigna para o estudo, uma vez que as áreas entre as licenciaturas são marcadamente distintas em relação às taxas de inserção na carreira de magistério da educação básica.

A partir da variável `CD_CURSO`, foram criadas três outras: `CURSO_RECODIFICADO`, `AREA_AGRUPADA` e `AREA_BNCC`. As equivalências podem ser consultadas no Apêndice B.

Criou-se a variável *Professor*, indicando a presença dos licenciados como professor da educação básica dois anos após a conclusão do curso, a partir da variável `ID_TIPO_DOCENTE`. Os casos que continham alguma informação foram transformados no valor 1 (sim), os que estavam com *missing*, foram transformados em 2 (não). Na tabela de Docentes do Censo Escolar, havia 72.210 CPFs informados, mas sem complementação das demais variáveis extraídas<sup>23</sup>. A situação foi esclarecida junto ao Inep<sup>24</sup>, segundo o qual, o órgão mantém um cadastro de todos os CPFs que passaram pelo Censo Escolar em algum momento, mas a ausência de informação na variável `ID_TIPO_DOCENTE` indica que, no momento da coleta, ele não tinha vínculo com a educação básica. Assim, essa variável foi utilizada para indicação de presença do concluinte como professor da educação básica. A diferença está ilustrada no Quadro 3.2.

Quadro 3.2 – Quantitativo de casos no banco preliminar, após a junção das bases e antes do tratamento

CenSup	Número de concluintes em licenciaturas presenciais	Número de CPFs informados no Censo Escolar 2 anos depois	Número de casos válidos em <code>DS_TIPO_DOCENTE</code> no Censo Escolar 2 anos depois	Diferença
2011	130.352	69.396	53.211	16.185
2012	118.487	62.384	41.259	21.125
2013	115.722	80.181	45.281	34.900

Fonte: CenSup/Inep, 2011, 2012, 2013 e Pibid/Capes, 2018.

De 364.561 registros na base preliminar (depois da junção e antes do tratamento), foram identificados e excluídos 20.904 casos de registros de CPF duplicados, restando 343.657. As duplicidades deviam-se ao registro de concluintes com códigos de curso diferentes (turno, dupla habilitação, duas instituições diferentes) ou devido ao registro como professor da educação básica em mais de uma função docente (o que pode alterar a dependência administrativa, o tipo

<sup>23</sup> `DS_TIPO_DOCENTE`, `DS_DEPENDENCIA_ADMINISTRATIVA` ou `NO_CONTRATACAO`.

<sup>24</sup> Servidora Aline Perfeito.

de contrato ou o tipo de função ao qual o professor é vinculado). Para excluir os casos de CPFs duplicados, os dados foram classificados em ordem ascendente pelas variáveis ID\_TIPO\_DOCENTE, ID\_DEPENDENCIA e COD\_TIPO\_CONTRATAÇÃO. Essas variáveis foram priorizadas de acordo com a quantidade de informação presente, quanto menos *missing*, maior prioridade. Isso garantiu a preferência pela informação de que o sujeito era docente, vinculado ao estado e com situação de contrato efetivo, bem como priorização daqueles que tinha informação, em detrimento dos *missings*. Por fim, os dados foram classificados em ordem decrescente pela variável AN\_CENSO, com o objetivo de se manter a última informação daquele CPF. Após a exclusão dos duplicados, a distribuição ficou na forma do Quadro 3.3. Como se observa, a proporcionalidade dos dados por ano continuou a mesma (36%, 33% e 32%), ou seja, a exclusão dos duplicados não afetou nenhum ano em particular.

Quadro 3.3 – Quantidade de registro antes e depois da exclusão de CPFs duplicados

Ano	n Bases novas antes da exclusão dos duplicados	n bases novas após a exclusão dos duplicados	Diferença
2011	130.352	122.041	8.311
2012	118.487	111.352	7.135
2013	115.722	110.264	5.458
<b>Total</b>	<b>364.561</b>	<b>343.657</b>	<b>20.904</b>

Fonte: CenSup/Inep, 2011, 2012, 2013 e Pibid/Capes, 2018.

A variável *Pós-graduação* foi extraída da Plataforma Sucupira a partir da simples identificação do CPF na base. O valor 1 nessa variável significa que o licenciado foi registrado como discente de pós-graduação em algum momento até junho de 2018, independentemente de sua situação.

Com a base do Pibid, construíram-se três variáveis: *Egresso do Pibid*, *Interstício entre a saída do Pibid e a formatura* e *Tempo de participação no Pibid*.

Tabela 3.2 – Licenciados egressos do Pibid.

Ano do CenSup	Egresso do Pibid		Total
	Não	Sim	
2011	118.552	3.489	122.041
	97,10%	2,90%	100,00%
2012	105.374	5.978	111.352
	94,60%	5,40%	100,00%
2013	99.857	10.407	110.264
	90,60%	9,40%	100,00%
<b>Total</b>	<b>323.783</b>	<b>19.874</b>	<b>343.657</b>
	<b>94,20%</b>	<b>5,80%</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: CenSup/Inep, 2011, 2012, 2013 e Pibid/Capes, 2018.

Para 746 concluintes, a informação sobre a data de início de bolsa era posterior ao ano de formatura no curso localizado nos CenSupS utilizados. Também foram observados 174 sujeitos que, mesmo tendo sido cadastrados no sistema de pagamento do Pibid, ainda apresentavam quantidade de pagamento igual a zero. Os casos em ambas as situações foram excluídos. No primeiro caso — levando-se em conta que o resultado esperado deste trabalho era encontrar o licenciado que foi bolsista do Pibid durante a sua participação no curso na base de professor da educação básica em até dois anos após a conclusão do curso —, a permanência desses sujeitos como egressos do programa provocaria uma confusão lógica: o efeito viria antes da causa. A solução para o problema seria retirá-los da base ou tratá-los como não egressos, porque, à época, eles não haviam sido bolsistas. Considerou-se que a primeira opção reduziria o risco de enviar os dados.

Tabela 3.3 – Licenciados na carreira docente

Professor Educação Básica	Ano do Censo			Total
	2011	2012	2013	
Não	74.996	74.812	70.302	220.110
	61,5%	67,2%	63,8%	64,0%
Sim	47.045	36.540	39.962	123.547
	38,5%	32,8%	36,2%	36,0%
<b>Total</b>	<b>122.041</b>	<b>111.352</b>	<b>110.264</b>	<b>343.657</b>
	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: CenSup/Inep, 2011, 2012, 2013 e Censo Escolar/Inep, 2013, 2014, 2015.

Foi criada a variável INTERSTÍCIO\_PIBID\_CONCLUSAO para indicar quanto tempo (em meses) antes da conclusão do curso o bolsista teria deixado o Pibid. Considerou-se o mês de dezembro para a data de formatura. Quando o valor é negativo significa que o bolsista saiu do Pibid depois de informada a conclusão do curso. Essa situação pode ser explicada por três

fatores. O primeiro deles seria a permanência do aluno na instituição para cursar a segunda habilitação do curso. Uma segunda hipótese seria a permanência de recebimento de bolsa até a data da colação de grau, que geralmente ocorre em março do ano seguinte<sup>25</sup>. Uma terceira possibilidade é a de erro na informação do Censo. Pelo fato de o CenSup ser respondido no ano seguinte ao ano base (o CenSup de 2011 é respondido em abril de 2012), um procurador institucional pouco experiente pode facilmente equivocar-se e informar a situação do aluno no ano do preenchimento e não no ano anterior, assim, esses não seriam de fato concluintes. Esses casos não foram excluídos, porque julgou-se que sua exclusão causaria um viés nos dados, uma vez que isso pode ter ocorrido também com os não bolsistas, para os quais não se tem controle.

Nas análises, esse tempo a mais no recebimento de bolsa foi tratado distintamente a depender do tempo excedente. Frise-se que os bolsistas estavam autorizados a receber bolsa até a data efetiva da formatura, o que geralmente acontece em janeiro, em fevereiro ou até em março. A título exemplificativo, um bolsista informado como concluinte no Censo de 2013, poderia permanecer no Pibid até março de 2014, a depender da data de formatura. Na prática, os meses podem até se estender, dependendo do calendário da instituição ou de eventual greve, por exemplo. Considerou-se razoável aceitar como saída concomitante à formatura, ou saída em tempo regular, a situação daqueles bolsistas que deixaram de receber a bolsa até o mês de março do ano seguinte ao do Censo, portanto com valor positivo ou negativo igual a -1, -2 ou -3. Mais de um terço (38%) continuou a receber a bolsa por um mês ou mais após dezembro do ano do Censo. Restaram 9,2% dos bolsistas do Pibid que deixaram de receber a bolsa em abril do ano seguinte ao do Censo.

---

<sup>25</sup> A Capes permitia o pagamento da bolsa até a data da formatura, uma vez que esse período é muitas vezes reservado para a produção de relatórios e outros textos relacionados aos projetos como também para participação em eventos finais.

Tabela 3.4 – Licenciados egressos do Pibid por ano de formatura

Ano da formatura	Egresso do Pibid		Total
	Não	Sim	
2011	118.552	3.223	121.775
	97,4%	2,6%	100,0%
2012	105.374	5.741	111.115
	94,8%	5,2%	100,0%
2013	99.857	10.164	110.021
	90,8%	9,2%	100,0%
Total	<b>323.783</b>	<b>19.128</b>	<b>342.911</b>
	<b>94,4%</b>	<b>5,6%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: CenSup/Inep, 2011, 2012, 2013 e Pibid/Capes, 2018.

### *Outras observações*

Algumas observações merecem ser registradas. Foram localizados cursos com o mesmo código em IES distintas, o que ocorreu devido ao desmembramento de IES de um ano para outro. Exemplo disso é o curso de código 99022, que está nas instituições Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOBA) e na Universidade Federal da Bahia (UFBA), tendo sido a primeira derivada da segunda.

Sobre a categoria administrativa das IES, algumas<sup>26</sup> instituições foram recodificadas para a categoria especial<sup>27</sup>, uma vez que constavam, alternadamente, a depender do ano, ora como especial, ora como privada sem fins lucrativos, ora como públicas municipais. Na base de 2011, não existia a categoria especial, que foi inserida apenas nas bases de dados seguintes, e as IES que se encontraram nessa situação de intermitência haviam sido todas classificadas como municipais.

A variável nome do município não está padronizada entre os Censos, assim, recorreu-

<sup>26</sup> Centro Universitário Barriga Verde, Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE), Centro Universitário de Franca, Centro Universitário de Mandaguari, Centro Universitário Fundação Santo André, Centro Universitário Municipal de São José, Centro Universitário Para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí, Faculdade da Fronteira (FAF), Faculdade de Ciências e Letras e Bragança Paulista (FESB), Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Mandaguari, Faculdade de Formação de Professores de Serra Talhada, Faculdades Adamantinenses Integradas, Faculdades Integradas de Santa Fé do Sul, Faculdades Integradas Regionais de Avaré (FIRA), Instituto Municipal de Ensino Superior de Catanduva, Instituto Superior de Educação do Município de Itaperuna (ISEMI), Instituto Superior de Educação Carlos Chagas (ISECC), Instituto Superior de Educação Professora Nair Fortes Abu-Merhy (ISEFOR), Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, Universidade Comunitária da Região de Chapecó, Universidade da Região de Joinville, Universidade de Rio Verde, Universidade de Taubaté, Universidade do Contestado, Universidade do Oeste de Santa Catarina, Universidade do Planalto Catarinense, Universidade do Sul de Santa Catarina e Universidade Regional de Blumenau.

<sup>27</sup> O conceito de instituição de ensino superior especial foi retirado do site do Ministério das Relações Exteriores ([http://www.dce.mre.gov.br/nomenclatura\\_cursos.html](http://www.dce.mre.gov.br/nomenclatura_cursos.html)). A IES especial é aquela prevista no artigo 242 da Constituição Federal, “instituições educacionais oficiais criadas por lei estadual ou municipal e existentes na data da promulgação desta Constituição, que não seja total ou preponderantemente mantidas com recursos públicos”. Essas instituições não são gratuitas, apesar de oficiais, por expressa disposição constitucional, que lhes retira a aplicação do princípio da gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais.

se à tabela de código e nomes de município do IBGE<sup>28</sup> para incluir as *labels* na variável CO\_MUNICIPIO\_CURSO.

A base final ampliada, após o tratamento e antes de selecionar a população deste estudo, compõe-se das áreas relacionadas na Tabela 3.5, que foi ordenada decrescentemente pelo número de egressos do Pibid.

Tabela 3.5 – Áreas de licenciatura e licenciados egressos e não egressos do Pibid na base ampliada

Área de licenciatura	Egresso do Pibid		Total
	Não	Sim	
Pedagogia	109.424	3.593	113.017
Biologia	28.278	2.459	30.737
Matemática	16.645	2.303	18.948
Química	7.725	1.438	9.163
Educação Física	44.752	1.149	45.901
Letras	17142	1.146	18.288
História	21.118	1.065	2.183
Física	3.427	1.053	4.480
Geografia	15.469	1.038	16.507
Letras – Português	14.245	1.015	15.260
Filosofia	6.416	625	7.041
Sociologia	3.366	590	3.956
Letras – Inglês	8.922	470	9.392
Intercultural Indígena	447	265	712
Letras - Espanhol	2.807	237	3.044
Artes Plásticas e Visuais	4.062	217	4.279
Música	2.765	199	2.964
Artes Cênicas	1.013	144	1.157
Ciências	1.114	129	1.243
Informática	1.669	122	1.791
Educação do Campo	343	100	443
Ciências da Natureza	1.061	80	1.141
Artes	1.419	75	1.494
Letras - Francês	642	57	699
Intercultural	8	54	62
Dança	519	46	565
Educação Especial	242	41	283
Ciências Exatas	119	29	148
Ciências Agrícolas/Agrárias	365	25	390
Formação Pedagógica	3.579	20	3.599
Psicologia	1.341	19	1.360
Ensino Religioso	359	12	371
Interdisciplinar	4	10	14
Letras - Italiano	204	9	213
Integrada - Comunicação e Artes	13	5	18
Letras - Língua Estrangeira	168	5	173
Letras - Português e Espanhol	24	4	28
Linguagem e Comunicação	3	4	7
Letras - Alemão	103	3	106
Letras - Libras	50	3	53
Letras - Português e Inglês	24	3	27
Educação profissional	359	2	361
Integrada - Ciências da Natureza	24	2	26
Intercultural - Ciência da Linguagem	18	2	20
Letras - Latim	13	2	15

<sup>28</sup> <https://www.ibge.gov.br/explica/codigos-dos-municipios.php>

Área de licenciatura	Egresso do Pibid		Total
	Não	Sim	
Antropologia	1	1	2
Design de modas	83	1	84
Estudos Sociais	522	1	523
Intercultural - Ciência da Cultura	16	1	17
Letras - Japonês	74	1	75
Ciências Humanas	33	0	33
Economia doméstica	26	0	26
Enfermagem	1.002	0	1.002
Expressão Gráfica	1	0	1
Geociências e Educação Ambiental	47	0	47
Geologia	3	0	3
História - Movimentos sociais do campo	47	0	47
Integrada - Ciências Sociais	6	0	6
Letras - Grego	16	0	16
Letras - Polonês	2	0	2
Letras - Português e Francês	13	0	13
Pedagogia - Movimentos sociais do campo	44	0	44
Política	2	0	2
Segurança Pública	35	0	35
<b>Total</b>	<b>323.783</b>	<b>19.874</b>	<b>343.657</b>

Fonte: CenSup/Inep, 2011, 2012, 2013 e Pibid/Capes, 2018.

### 3.1.1.3. Metodologia de análise dos dados quantitativos

Os dados quantitativos foram analisados sob duas perspectivas. Na primeira, comparou-se o efeito do Pibid nas taxas de ingresso na carreira docente (TICD)<sup>29</sup> e de ingresso na pós-graduação (TIPG) dos cursos de licenciatura. Na segunda perspectiva, buscou-se explorar *quais variáveis contribuiriam para explicar o ingresso na carreira docente e o ingresso na pós-graduação, e se a variável Egresso do Pibid seria uma delas.*

### Árvores de classificação

Para a exploração dos dados, utilizou-se técnica de análise multivariada de classificação em árvore<sup>30</sup> disponível no SPSS. A técnica de classificação em árvore consiste em selecionar as variáveis preditoras e apresentá-las em ordem hierárquica de relevância quanto à sua interação com a variável resposta. O resultado da análise é disposto em diagrama que se assemelha a uma árvore invertida. Os segmentos do diagrama são chamados de nós: nó raiz, nós pais e nós filhos. O nó raiz refere-se à variável explicada. Os nós pais são as categorias da variável selecionada como a melhor preditora e se posicionam no primeiro nível. Os nós filhos de segundo nível derivam de cada nó pai e podem gerar outros nós filhos em níveis mais baixos.

<sup>29</sup> TICD = n licenciados como professor / n licenciados total e TIPG = n licenciados na pós-graduação / n licenciados total.

<sup>30</sup> *Answer tree*, na versão em inglês do SPSS, ou árvore de decisão. Apesar de alguma diferença entre as duas, muitos autores referem-se à mesma técnica por meio dos dois nomes.

“Quando um nó não pode mais ser subdividido, ele é considerado um nó terminal ou folha” (PITOMBO, 2007).

Existem diferentes métodos, ou algoritmos (MATHEUS, 2014), para se calcular o crescimento das árvores. Neste trabalho, o método escolhido foi o CHAID (*Chi-squared Automatic Interaction Detection*). A denominação já explica o método, que calcula automaticamente as interações entre a variável resposta e as variáveis preditoras, inclusive destas entre si, utilizando o teste estatístico do qui-quadrado, e, com base em alguns pressupostos, seleciona as variáveis explicativas que apresentam a interação mais forte com a variável de interesse, organizando-as hierarquicamente. O resultado é a apresentação de agrupamentos de casos significativamente diferentes um do outro na sua interação com uma determinada situação de interesse. Os segmentos criados pela técnica são excludentes e exaustivos, o que significa dizer que eles não se sobrepõem e que cada caso só pode pertencer a um único segmento (EHERLER e LEHMANN, 2001).

A classificação em árvore destaca-se como técnica exploratória de classificação de dados categóricos, pois possibilita o uso de um número muito grande de variáveis, com uma quantidade também elevada de categorias. Tem-se como principais vantagens a estrutura clara e a facilidade de compreensão dos resultados (PITOMBO, *cit.*). É possível explorar amplamente o comportamento das variáveis preditoras em relação à variável resposta relativamente livre de pressupostos.

As áreas nas quais mais se usa a técnica de classificação em árvore são a de marketing e segmentação de mercado, mas emprega-se a técnica igualmente na engenharia, na saúde, na gestão de negócios (SILVA, NUNES e ANDRADE, 2019) e nas geociências. Cada vez mais pesquisas na área de educação têm utilizado a técnica. Bauer (2011) realizou uma avaliação do Programa Letra e Vida de formação de professores do estado de São Paulo, com delineamento de métodos mistos e, entre as técnicas quantitativas, utilizou a classificação em árvore. Velloso e Sousa e Melo (2012) fizeram uma avaliação sobre a democratização do ensino superior com a abertura do *campus* de *Planaltina* da UnB. Cardoso (2009) utilizou a técnica para diferenciar o perfil dos alunos cotistas e não cotistas na UnB. Ainda, estudo sobre ações discriminatórias na escola utilizou-a para identificar os perfis com maior propensão a manter distância social de determinados grupos (FIPE, INEP e MEC, 2019). Note-se que é recorrente a aplicação da técnica para identificar perfis com maior propensão a adotarem determinado curso de ação, seja para consumir algum produto, seja para tomar determinada decisão, como a de se tornar docente na educação básica.

As seguintes variáveis disponíveis na base que poderiam influenciar o resultado da variável resposta foram selecionadas para tratamento pelo método da árvore de classificação: ano de conclusão do curso, área de licenciatura (BNCC), IES, categoria administrativa e organização acadêmica, curso, turno, região, UF, município do curso e se o município é interior, sexo, idade e cor/raça do licenciado, se é egresso do Pibid, o tempo de participação e o interstício entre a saída do Pibid e a formatura.

### ***Efeito do Pibid na TICD e na TIPG dos cursos***

Além das análises por árvore de classificação, calculou-se o efeito do Pibid no ingresso na carreira docente e na pós-graduação por curso de licenciatura.

Os sujeitos, nessas análises, são unidades de curso por *coorte* anual, definidas operacionalmente pela combinação da instituição, do curso recodificado, do local de oferta e do ano do censo. Dessa forma, um mesmo curso em dois anos é considerado duas unidades distintas. Procedeu-se a uma amostragem de unidades de curso que tivesse pelo menos 10 egressos do Pibid e 10 não egressos,<sup>31</sup> o que gerou uma base de 409 casos. Desses, foram excluídos aqueles que apresentavam alguma célula da tabela de contingência igual a zero (vê exemplo Tabela 3.7) — ou seja, que estivesse em uma das seguintes situações: nenhum/todos egressos Pibid ingressantes na docência/pós-graduação; nenhum/todos não egressos Pibid ingressantes na docência/pós-graduação. Restaram 232 unidades de curso, representando 6,7% das unidades e contemplando 12,9% da população. A representação dos egressos do Pibid para essa amostra ficou em 25,2%. A Tabela 3.6 apresenta a distribuição absoluta por área de licenciatura e por ano.

---

<sup>31</sup> O número mínimo de 10 licenciados para cada categoria baseou-se em pressuposto do teste do qui-quadrado de que as células devem possuir valor esperado mínimo de 5 (FIELD, 2009) e no fato de que as tabelas de contingências para as análises das taxas de ingresso são do tipo 2x2 (ingresso na carreira docente ou pós-graduação, sim/não, *versus* egresso do Pibid, sim/não).

Tabela 3.6 – Número de unidades de curso e respectivo número de licenciados, para análises da TICD e TIPG, por área e ano.

Área de licenciatura	2011		2012		2013		Total	
	n Unid. Curso	n Licenciados						
Artes	0		0		2	51	2	51
Biologia	7	439	16	761	25	1.279	48	2.479
Ciências	0		1	37	2	138	3	175
Educação Física	3	159	5	307	7	399	15	865
Ensino Religioso	0		0		0		0	
Filosofia	0		2	55	3	89	5	144
Física	1	24	2	52	2	43	5	119
Geografia	1	43	2	68	10	544	13	655
História	2	100	4	158	11	485	17	743
Informática	0		0		0		0	
Letras Inglês	2	49	1	28	1	37	4	114
Letras Português	5	317	10	531	19	1.037	34	1.885
Matemática	2	90	6	213	8	275	16	578
Pedagogia	7	912	9	958	29	2.287	45	4.157
Química	6	205	4	169	8	210	18	584
Sociologia	1	40	1	47	5	344	7	431
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>2.378</b>	<b>63</b>	<b>3.384</b>	<b>132</b>	<b>7.218</b>	<b>232</b>	<b>12.980</b>

Fonte: CenSup/Inep, 2011, 2012, 2013.

A medida de efeito utilizada foi a razão de chances, que consiste na razão entre a chance de desfecho positivo para grupo exposto à intervenção e a chance para o grupo não exposto. No caso deste estudo, por exemplo, é a razão entre as chances do egresso do Pibid ingressar na docência e a chances do não egresso. Por sua vez, chance é a razão entre os que apresentaram desfecho positivo (ingresso na carreira docente/pós-graduação) sobre os que não apresentaram desfecho positivo, para ambos os grupos (com e sem intervenção). Essa medida também foi utilizada eventualmente em comparações ao longo das demais análises.

Tabela 3.7 – Exemplo de tabela para o cálculo do efeito Pibid sobre ingresso na carreira docente

Pibid		Professor		Total
		Sim	Não	
Pibid	Sim	14	4	18
	Não	25	48	73
<b>Total</b>		<b>39</b>	<b>52</b>	<b>91</b>

Fonte: elaboração própria.

Cálculo da razão de chances

Chance de professor com Pibid: Egresso professor / Egresso não professor = 14/4 = 3,5

Chance de professor sem Pibid: Não egresso professor / Não egresso não professor = 25 / 48 = 0,48

Razão de chances: (Egresso professor/Egresso não professor) / (Não egresso professor/Não egresso não professor) = 6,7

Desse exemplo, obtém-se a informação de que um licenciado que participou do Pibid teve 6,7 mais chances de ingressar na carreira docente que um colega não participante do programa.

Para a apresentação dos dados, categorizaram-se os valores de razão de chances em intervalos definidos conforme o Quadro 3.4. Analisou-se o percentual de cursos por nível de efeito entre as áreas de licenciatura, para as unidades da amostra. Além disso, para a população como um todo, comparou-se o tamanho dos efeitos por sexo e por trajetória: ingresso na carreira, ingresso na pós-graduação e ingresso concomitante na carreira e na pós-graduação.

Quadro 3.4 – Intervalos de efeito Pibid no ingresso na carreira docente

Razão	Nível do efeito
> 2,00	Forte
> 1,50 e <= 2,00	Moderado
> 1,00 e <= 1,50	Fraco
<= 1,00	Nulo ou negativo

Fonte: elaboração própria.

### 3.2. ABORDAGEM QUALITATIVA

A partir da análise quantitativa, delimitou-se uma amostra não representativa para realização de entrevistas com professores da rede pública egressos do Pibid de áreas específicas. A investigação qualitativa contribuiu para que fossem alcançados os objetivos do estudo ao viabilizar a confrontação das hipóteses e dos achados da pesquisa quantitativa às realidades individuais que não poderiam ser acessadas de outro modo. A escolha da técnica de entrevista narrativa atendeu à necessidade de obter informações livres de direcionamento sobre o papel do Pibid na trajetória dos sujeitos até o desfecho de atuar profissionalmente como professor da educação básica. Pretendeu-se minimizar o quanto possível o direcionamento, com vistas a evitar apreciações, de certo modo artificial, sobre a importância do programa.

O levantamento qualitativo que se empreendeu é inédito para as pesquisas sobre o Pibid, seja porque propõe um distanciamento entre a participação no programa e a coleta da informação, seja pelo fato de o entrevistado não ter ciência de que o interesse da pesquisa era definir o papel do Pibid no ingresso na carreira docente. Com esse desenho, pretendia-se não direcionar as respostas, levando a captar o quanto a experiência do programa pode ter marcado a formação do estudante e influenciado sua trajetória. Considerou-se que, caso tenha sido uma experiência forte ou duradoura, o sujeito evidenciaria isso de algum modo na sua narrativa.

A técnica utilizada guiou-se pelos procedimentos propugnados pela denominada entrevista narrativa que, segundo Jovchelovitch e Bauer (2015), é uma técnica de entrevista não

estruturada e de profundidade, que consiste em apresentar uma “situação que encoraje e estimule” (pág. 93) o entrevistado, a contar uma história de interesse para a pesquisa. Tem como grande vantagem o fato de ser acessível a qualquer tipo de entrevistado, uma vez que, segundo os autores, a capacidade de contar história é uma competência universal. O Quadro 3.5 apresenta as regras e os procedimentos da entrevista narrativa proposta pelos autores<sup>32</sup>.

Quadro 3.5 – Fases principais da entrevista narrativa

Fases	Regras
Preparação	Exploração do campo Formulação de questões exmanentes
1. Iniciação	Formulação do tópico inicial para narração Emprego de auxílios visuais
2. Narração central	Não interromper Somente encorajamento não verbal para continuar a narração Esperar para os sinais de finalização (“coda”)
3. Fase de perguntas	Somente “Que aconteceu então?” Não dar opiniões ou fazer perguntas sobre atitudes Não discutir sobre contradições Não fazer perguntas do tipo “por quê” Ir de perguntas exmanentes para imanentes.
4. Fala conclusiva	Parar de gravar São permitidas perguntas do tipo “por quê” Fazer anotações imediatamente depois da entrevista

Fonte: Jovchelovitch e Bauer (2015, p. 97).

As entrevistas foram realizadas via aplicativo de comunicação instantânea *WhatsApp*. Fez-se contato inicial via e-mail, em que se apresentava o interesse da pesquisa e se solicitava a entrevista. Procedimentos de praxe foram seguidos, como uma breve apresentação da pesquisadora, da pesquisa e da técnica e a solicitação de permissão para gravar o conteúdo da entrevista. Em alguns casos, o sujeito pediu para simplesmente gravar o áudio, devido a dificuldades de coincidir horários. Para evitar construções narrativas enviesadas, ocultou-se estrategicamente o interesse pelo Pibid, informando apenas que se tratava de uma pesquisa sobre formação de professores e o ingresso na carreira docente. A pesquisadora também evitou identificar-se como tendo relação com a Capes, informando apenas quando estritamente necessário para explicar como se chegou ao contato do entrevistado, mas sem mencionar o Pibid. O mote para a narrativa foi:

A ideia da entrevista é você me contar brevemente, por meio de uma narrativa livre, sua história de profissionalização docente. Seja você, atualmente, professor(a) ou não, você fez um curso de licenciatura. Um guia para a sua narrativa poderia ser: muito antes de fazer o vestibular, como eu me via profissionalmente? como foi o processo de escolha do curso superior? durante o curso, como eu percebia a relação entre minha formação e meu futuro profissional? quando e como eu comecei a atuar como professor(a)?

<sup>32</sup> Essa sistematização serviu de orientação, mas não foi seguida rigorosamente devido às características da coleta.

A hipótese central do trabalho é a de que experiências vivenciadas durante a licenciatura, especificamente o Pibid, teriam papel preponderante entre os fatores influentes da decisão de ingressar na carreira docente. Dessa forma, buscou-se identificar, nas narrativas, referências diretas ao programa, ou a ações ou pessoas relacionadas que tivessem sido relevantes para trajetória do informante. As categorias de análises foram definidas *a posteriori* e são apresentadas na seção de resultados.

### ***Amostra***

A escolha da amostra respeitou os seguintes critérios: 1) áreas nas quais a variável Pibid mostrou-se relevante para a maior parte da população e áreas nas quais o Pibid não se mostrou relevante e 2) segmentos das árvores de classificação (área/UF) que apresentaram alta taxa de ingresso na docência e segmentos (área/UF) que apresentaram baixa taxa.

Os contatos foram obtidos junto ao sistema de pagamento da Capes. Foram contactados todos aqueles cujo registro continha o endereço de correio eletrônico ou o número de telefone celular. De 91 sujeitos, 36 apresentavam informações de contato, mas somente 8 sujeitos contactados retornaram e aceitaram participar da pesquisa.

Finalmente, os entrevistados são egressos do Pibid, do estado do Ceará (2), do Distrito Federal (6), formados nas áreas de Matemática (4), Sociologia (2) e Pedagogia (2). Foram 7 mulheres e 5 oriundos de universidade federal.

#### 4. ANÁLISE E RESULTADOS

Neste capítulo, após breve descrição da população, realiza-se análise do efeito do Pibid nas unidades de curso amostrada e nas populações masculina e feminina. Procede-se na sequência à análise exploratória, por meio da técnica de classificação em árvore, que evidencia as variáveis que melhor explicam duas trajetórias de interesse: o ingresso na carreira docente e o ingresso na pós-graduação, bem como o desempenho das variáveis relacionadas à participação no Pibid na hierarquia de influências evidenciadas no diagrama. Na sequência, é realizada a análise das entrevistas. No final do capítulo, os resultados das análises são retomados e cotejados entre si em busca de síntese interpretativa sobre os fatores que contribuíram para explicar o ingresso na carreira docente e na pós-graduação e a influência do Pibid nessa trajetória.

##### *Descrição da população*

A população estudada é composta por 101.544 licenciados, no período de 2011 a 2013, oriundos de cursos presenciais participantes do Pibid (Quadro 4.1), o que representa pouco mais de um quinto (22,6%) do total de concluintes da área de educação do período (ver Gráfico 1.1, pág. 34). A diferença do número de casos entre os anos ocorre em razão do aumento gradual de bolsistas do Pibid, uma vez que a participação do curso na população foi condicionada à existência de concluinte egresso do programa. O percentual de mulheres (68,9%) e a média de idade (27,8) praticamente não se alteram entre os anos. Entre os licenciados Pibid, a participação das mulheres foi ligeiramente maior (70,9%) e a média de idade, menor (25,9).

Quadro 4.1 – Licenciados, nos anos de 2011 a 2013, em cursos presenciais participantes do Pibid, em áreas da BNCC

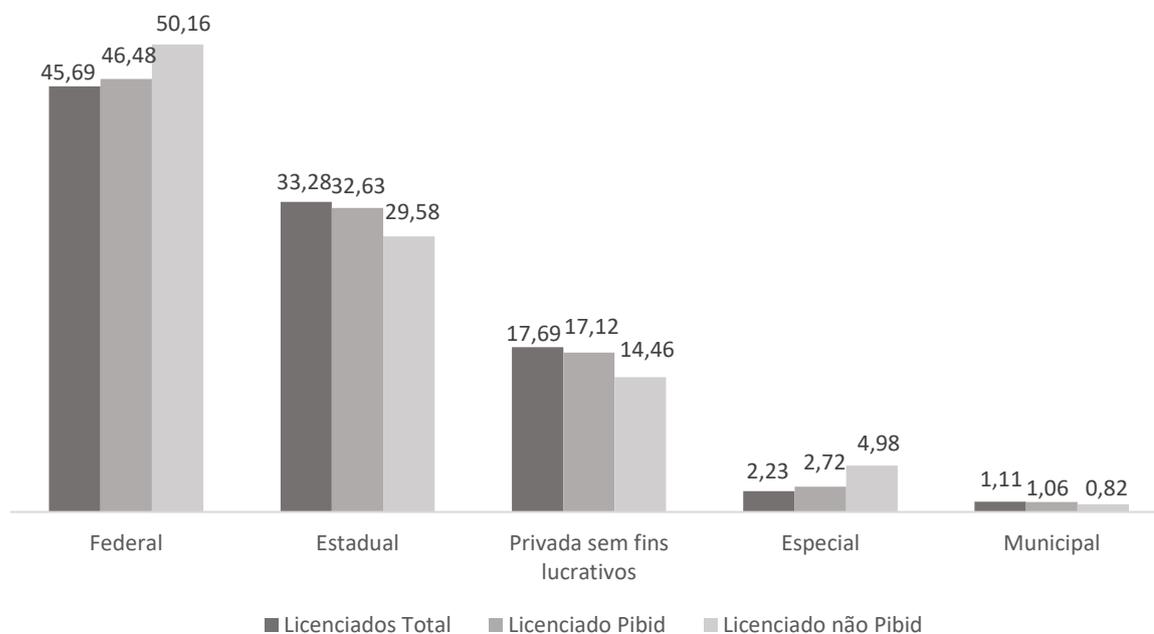
Ano Censo	% de Mulheres	Média de idade	% Pibid	n Concluintes
2011	68,8	27,5	13,1	23.153
2012	68,5	27,5	17,6	30.788
2013	69,3	28,1	19,8	47.603
<b>Total</b>	<b>68,9</b>	<b>27,8</b>	<b>17,6</b>	<b>101.544</b>

Fonte: Inep (2011, 2012, 2013); Capes (2018), elaboração própria.

A maioria da população estudada é oriunda de instituições públicas, notadamente federais, 46,48%, (Gráfico 4.1), haja vista que, na fase inicial de implementação do programa, este se direcionou para as instituições públicas. Em contraste, quando se considera toda a população de concluintes dos cursos presenciais da área de educação, a maioria dos licenciados

é oriunda de instituições privadas (51,3%) e as instituições federais são responsáveis por formar 26,6% dos licenciados (INEP, 2019).

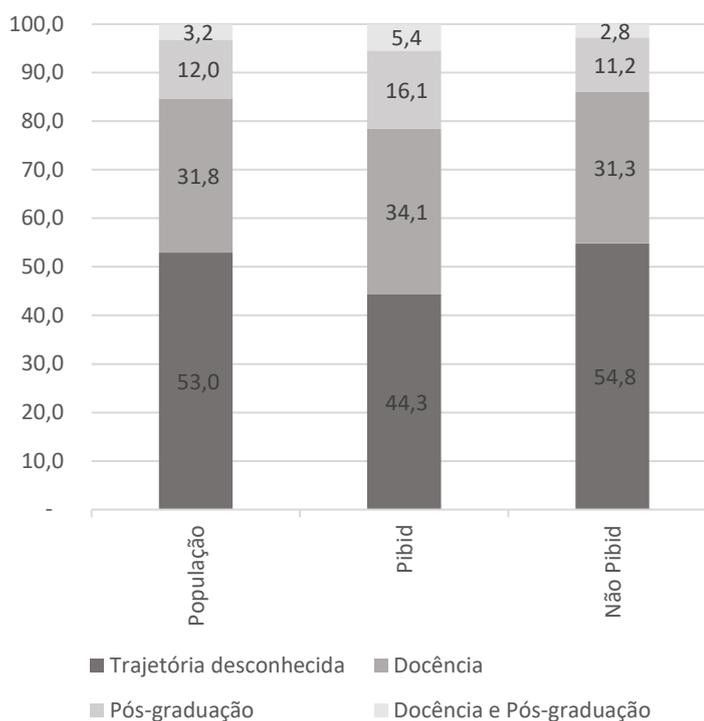
Gráfico 4.1 – Distribuição relativa da população estudada por categoria administrativa da IES e grupo de egresso.



Fonte: Inep (2011, 2012, 2013); Capes (2018), elaboração própria.

Pouco mais de um terço dos licenciados atuavam como professor da educação básica até dois anos após a conclusão do curso (35%, somados aqueles que só ingressaram na docência e aqueles que tanto ingressaram na docência quanto seguiram para a pós-graduação). Comparados egressos e não egressos do Pibid, observa-se uma proporção ligeiramente superior para os ex-bolsistas do programa entre os que se tornaram professores (Gráfico 4.2).

Gráfico 4.2 – Distribuição dos licenciados\* por trajetória pós-formação.



Fonte: CenSup/Inep (2011, 2012, 2013); Capes (2018). Elaboração própria.

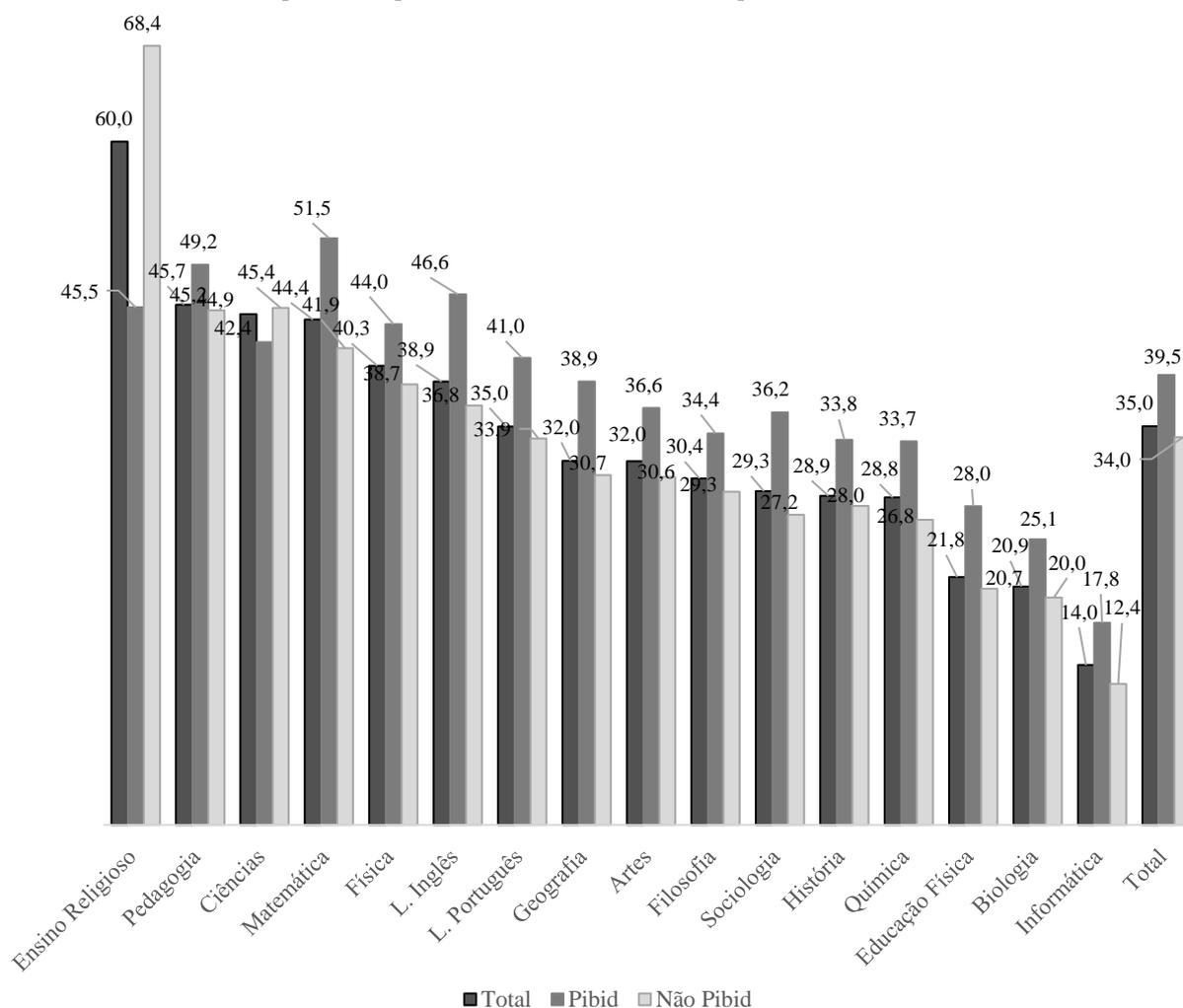
\*Licenciados em cursos presenciais de IES públicas e privadas sem fins lucrativos participantes do Pibid, das áreas da BNCC, no período de 2011 a 2013.

A proporção de licenciados que ingressou na educação básica foi baixa e muito variada entre as áreas de licenciatura: pouco mais de dois terços dos licenciados (65%) não atuavam na docência. Evidentemente, os fatores que explicam essas proporções também variam conforme a área. No Gráfico 4.3, compara-se a TICD por área e entre os grupos de egressos e de não egressos do Pibid. As áreas estão apresentadas em ordem decrescente da taxa para a população total. Os licenciados em Ensino Religioso, Pedagogia, Ciências e Matemática foram, proporcionalmente, aqueles que mais ingressaram na carreira. A TICD dessas áreas ficou em torno de 45%, excetuando-se Ensino Religioso, cuja taxa foi de 60%. Por outro lado, apenas pouco mais de 20% dos licenciados em Biologia e Educação Física transitaram para o magistério e, em Informática, apenas 14%. Além da TICD dos cursos de Pedagogia, de Matemática e de Biologia, entendeu-se oportuno destacar a TICD dos cursos de Física (40,3%), de Letras Português (35,0%) e de Química (28,8%), uma vez que estas áreas eram tidas como prioritárias à época de implementação do programa.

As diferenças da TICD foram sempre favoráveis ao grupo egresso do programa, excetuando-se as áreas de Ciências e Ensino Religioso, em que se observou, respectivamente,

diferença de 3 e de 23 pontos percentuais a mais para os não egressos. As maiores diferenças de TICD foram encontradas nos cursos de Letras Inglês, de Matemática e de Sociologia, com nove pontos ou mais para os egressos do programa. Por sua vez, a diferença nos cursos de Pedagogia, Biologia, Filosofia, Física, Informática e História cai pela metade, para cerca de cinco pontos.

Gráfico 4.3 – TICD, para licenciados em cursos presenciais participantes do Pibid das áreas da BNCC de IES públicas e privadas sem fins lucrativos, no período de 2011 a 2013.



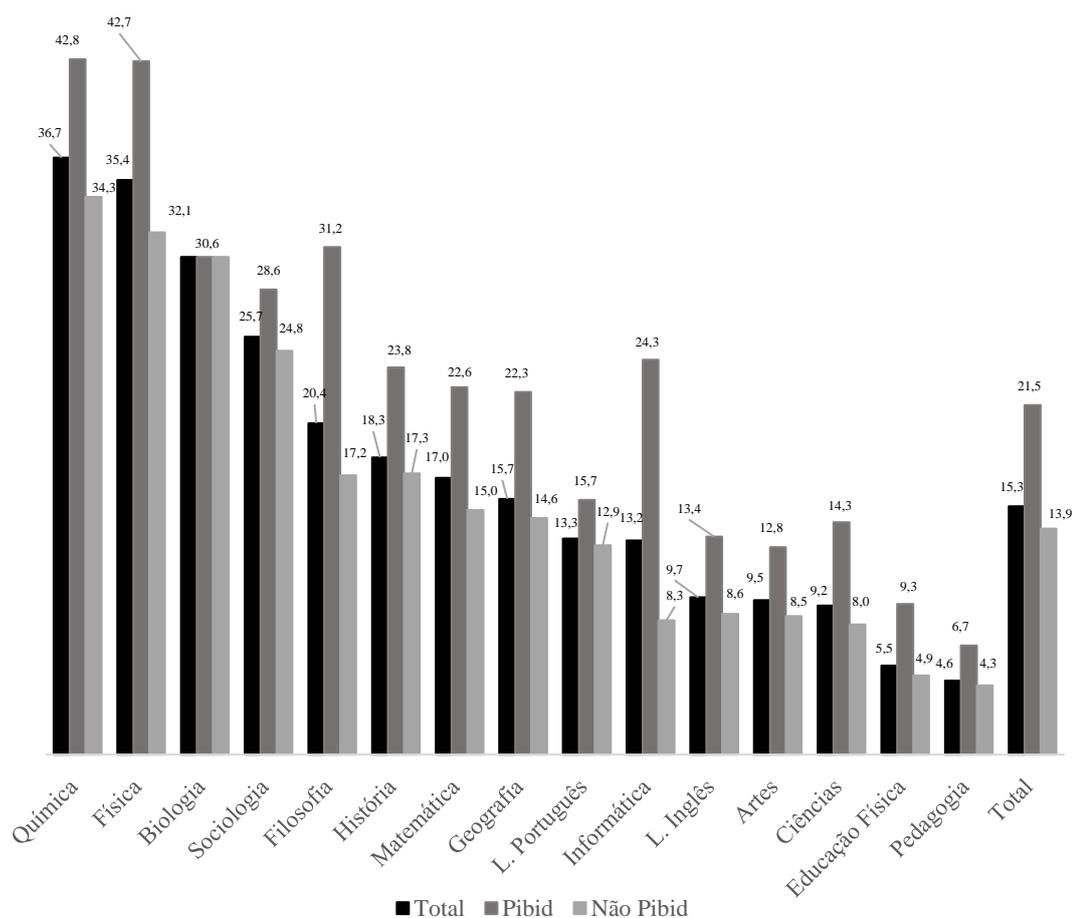
Fonte: CenSup/Inep (2011, 2012, 2013); Capes (2018). Elaboração própria.

Embora não constitua objetivo do Pibid, uma forte dimensão de *iniciação científica* foi inserida organicamente nos projetos desenvolvidos pelas IES. Desse modo, e considerando que, no presente estudo, investigou-se a influência do programa na trajetória pós-graduação do licenciado, questionou-se também se não haveria um incentivo ao ingresso na pós-graduação<sup>33</sup>.

<sup>33</sup> Os dados trabalhados neste estudo são acumulados até julho de 2018, ou seja, está sendo considerado como tendo feito a trajetória para a pós-graduação o licenciado que consta na base da Capes como discente de pós-graduação *stricto sensu* até essa data.

Conforme se observa no Gráfico 4.4, Química foi a área que, proporcionalmente, teve o maior número de licenciados na pós-graduação (34,3%), seguida da Física (32,1%) e da Biologia (30,6%). Pedagogia e Educação Física ficaram no outro extremo, com menos de 5%. Em se tratando de número absoluto (Tabela A.4), entretanto, a Biologia é muito superior a todas as outras áreas (3.744), chega a ser duas vezes maior que Letras Português (1.841), que vem logo em seguida. Já as áreas de Informática, Ciências, Letras Inglês, Artes e Educação Física tiveram menos de 500 licenciados na pós-graduação. Quando comparada a TIPG entre egressos e não egressos do Pibid, tem-se Informática, Filosofia e Física (16, 14 e 10,5 pontos percentuais, respectivamente) com as maiores diferenças e Biologia, Pedagogia e Letras Português com a menores diferenças, abaixo de 2,5 pontos percentuais.

Gráfico 4.4 – TIPG, para licenciados em cursos presenciais participantes do Pibid das áreas da BNCC de IES públicas e privadas sem fins lucrativos, no período de 2011 a 2013.



Fonte: CenSup/Inep (2011, 2012, 2013); Capes (2018). Elaboração própria.

#### 4.1. EFEITO PIBID NO INGRESSO NA CARREIRA DOCENTE E NA PÓS-GRADUAÇÃO

Se as experiências vivenciadas durante a formação inicial interferem na trajetória profissional dos licenciados, seria razoável esperar diferenças entre as taxas de inserção dos egressos em cada unidade de curso, isso significa dizer que, existiriam cursos genuinamente formadores de professores e cursos com perfil mais voltado à pesquisa. O principal argumento deste estudo é o de que o desenvolvimento de projetos do Pibid fortaleceria a identidade dos cursos de licenciatura como preparatórios para a carreira docente e contribuiria para aumentar a propensão dos licenciados ao magistério. Para verificar possíveis diferenças, propôs-se comparar o efeito do Pibid na TICD e na TIPG dos cursos.

Para isso, optou-se por utilizar a razão de chances como uma forma sintética de comparar a trajetória entre os dois grupos. Esse indicador informa sobre a diferença (se positiva ou negativa e o tamanho) entre a chance que um licenciado Pibid teve de ingressar no magistério/na pós-graduação comparativamente à chance de um licenciado não Pibid. As razões foram agrupadas em intervalos de nível de efeito, os quais, para melhor visualização foram identificados por cores, conforme abaixo:

> 2,00	Forte
> 1,50 e <= 2,00	Moderado
> 1,00 e <= 1,50	Fraco
<= 1,00	Nulo ou negativo

O nível de efeito forte (razão de chance maior que 2,00) significa que as chances de um egresso Pibid foi duas vezes a de um egresso não Pibid. Por nível de efeito moderado (maior que 1,50 e até 2,00), interpreta-se que a chance de seguir determinada trajetória para os ex-bolsistas do Pibid foi superior a 50% e até 100% maior que a dos demais licenciados. O raciocínio é o mesmo para os dois outros níveis.

Para o estudo por curso, extraiu-se uma amostra de 232 unidades de cursos, aquelas que tiveram pelo menos 10 concluintes de cada grupo<sup>34</sup>. Ao calcular o efeito sobre as trajetórias por curso, ganha-se em qualidade de comparação dos licenciados, pois egressos de uma mesma unidade (IES, local e ano de formatura) estão, via de regra, submetidos a condições semelhantes de fatores extrínsecos propulsores ou de repulsa das trajetórias. Entre esses fatores, podem ser

<sup>34</sup> Considerou-se como unidade de curso a combinação da área de licenciatura, do local de oferta, da IES e do ano de formatura. Esta última informação foi acrescentada porque o ingresso na carreira docente é afetado pela eventualidade da demanda por professores (por exemplo, a ocorrência de concursos públicos). Além do critério de ter pelo menos 10 concluintes Pibid e 10 não Pibid, as frequências de cada célula da tabela de contingência (Professor/NãoProfessor por Pibid/NãoPibid, por exemplo) não poderiam ser igual a zero, uma vez que a medida de efeito utilizada é uma razão que envolve os valores de todas as células.

consideradas as características da formação recebida — desde o contexto externo do curso, dentro e fora da IES, até o seu modelo de formação, como currículos formais e ocultos — e as características da oferta de oportunidades pós-formação — de inserção profissional ou de continuação dos estudos —, que são delimitadas geográfica e temporalmente. Mais relevante para o que se pretendeu medir seria a esperada homogeneidade da experiência vivenciada no projeto Pibid. Isso posto, cabe registrar que se reconhece as limitações da proposta, uma vez que não se tem controle de outros fatores, especialmente os intrínsecos aos indivíduos, que igualmente influenciam as trajetórias. Assim, o termo efeito deve ser lido em acepção restrita, indicando apenas a relação entre as probabilidades dos grupos de seguir uma ou outra trajetória, e não uma relação de causa.

Adicionalmente, comparou-se o efeito do Pibid sobre os segmentos de homens e mulheres separadamente, incluindo toda a população estudada.

### ***Efeito Pibid nas taxas de ingresso por curso***

Com relação à TICD, observa-se que houve preponderância de efeito positivo do Pibid na maioria das áreas (doze das quatorze que entraram na amostra<sup>35</sup>), ou seja, para cerca de 86% das áreas a soma dos efeitos fraco, moderado ou forte foram superiores ao efeito negativo ou nulo, conforme a Tabela 3.1. Física e Química foram as áreas em que uma proporção menor dos cursos foi afetada positivamente, respectivamente com 40% e 44%. Quanto à intensidade do efeito Pibid sobre o TICD, 50% ou mais dos cursos de cinco áreas sofreram efeito forte, o que significa que os licenciados Pibid desses cursos tiveram o dobro de chance dos licenciados não Pibid de ingressar no magistério.

---

<sup>35</sup> Nenhum curso das áreas de Ensino Religioso e Informática entrou na amostra.

Tabela 4.1 – Distribuição de unidades de curso por nível de efeito do Pibid sobre a TICD, por área de licenciatura.

	<b>Negativo ou nulo</b>	<b>Fraco</b>	<b>Moderado</b>	<b>Forte</b>	<b>Total</b>
<b>Artes</b>	-	-	-	2	2
	-	-	-	100%	100%
<b>Biologia</b>	15	5	4	24	48
	31%	10%	8%	50%	100%
<b>Ciências</b>	-	2	-	1	3
	-	0,67	-	33%	100%
<b>Educação Física</b>	5	1	2	7	15
	33%	7%	13%	17%	100%
<b>Filosofia</b>	2	-	-	3	5
	40%	-	-	60%	100%
<b>Física</b>	3	2	-	-	5
	60%	40%	-	-	100%
<b>Geografia</b>	-	5	2	6	13
	-	38%	15%	46%	100%
<b>História</b>	5	1	2	9	17
	29%	6%	12%	53%	100%
<b>Letras – Inglês</b>	-	1	1	2	4
	-	25%	25%	50%	100%
<b>Letras – Português</b>	9	8	6	11	34
	26%	24%	18%	32%	100%
<b>Matemática</b>	5	3	2	6	16
	31%	19%	13%	38%	100%
<b>Pedagogia</b>	16	8	6	15	45
	36%	18%	13%	33%	100%
<b>Química</b>	10	4	1	3	18
	56%	22%	6%	17%	100%
<b>Sociologia</b>	2	1	2	2	7
	29%	14%	29%	29%	100%
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>41</b>	<b>28</b>	<b>91</b>	<b>232</b>
	<b>31%</b>	<b>18%</b>	<b>12%</b>	<b>39%</b>	<b>1,00</b>

Fonte: CenSup/Inep (2011, 2012, 2013); Capes (2018). Elaboração própria.

\*Amostra de 232 cursos de licenciatura.

Ao comparar o percentual de cursos por nível de efeito Pibid (fraco, moderado ou forte) nas duas trajetórias (TICD e TIPG) (Gráfico 4.5), constatou-se que, nas áreas de Física, Química e Sociologia, a frequência de cursos com efeito moderado a forte foi maior para o ingresso na pós-graduação que para o ingresso na docência. Essa relação é especialmente evidente na Química, em que 72% das unidades de curso apresentou efeito moderado ou forte para a trajetória pós-graduação e apenas 22% apresentou efeito no mesmo nível para o ingresso na docência.

As áreas que apresentaram um baixo percentual de curso com efeito positivo do Pibid na TICD foram, dessa forma, as que apresentaram maior suscetibilidade na TIPG. Observe-se as áreas de Física e Química: o Pibid teve efeito nulo ou fraco no ingresso na docência para 100% e 78% dos cursos, respectivamente. Em relação à pós-graduação, essas duas áreas tiveram a mesma performance para 70% dos cursos. Pode-se deduzir que, em alguns cursos, marcadamente por área, o Pibid pode estar influenciando muito mais o aspecto acadêmico/pesquisador que a identidade docente. Nas duas áreas em cujo efeito TICD negativo

ou nulo superou a soma dos efeitos positivos, Física e Química, esse mesmo efeito fez-se sentir na TIPG – o que aponta para a existência de influência do programa em todas as áreas, seja sob a forma de efeito TICD ou de efeito TIPG. Esse achado é bastante significativo para corroborar as hipóteses do presente trabalho.

Na área de Biologia — que, a tomar pela taxa de ingresso na pós-graduação, é altamente acadêmica — houve perceptível efeito Pibid no ingresso na docência. Isso aponta para fenômeno que será observado na análise multivariada que se fará na sequência: um efeito maior do programa entre os segmentos com menos propensão a seguir uma das trajetórias.

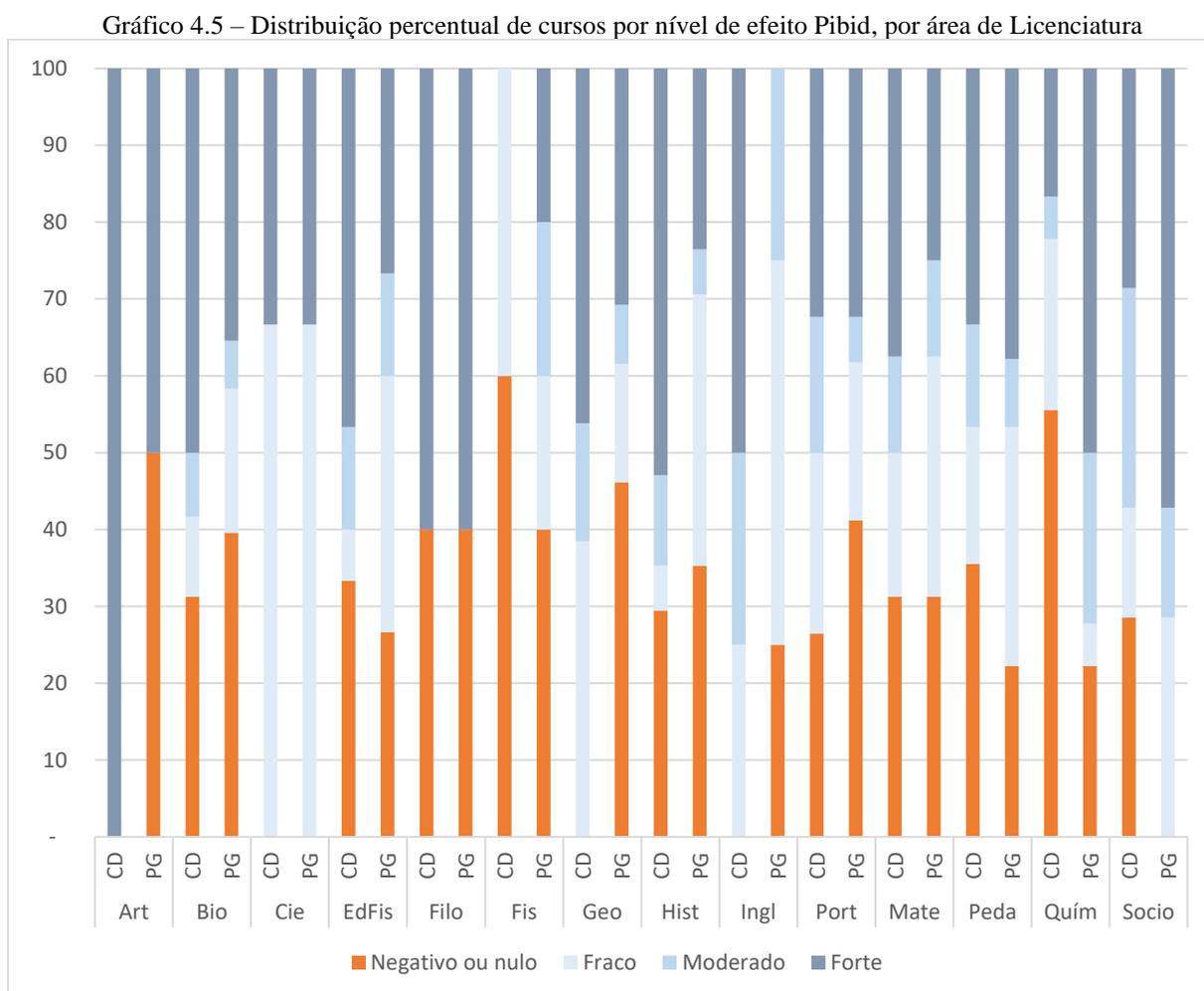
Tabela 4.2 – Distribuição de unidades de curso por nível de efeito do Pibid sobre a TIPG, por área de licenciatura.

	<b>Negativo ou nulo</b>	<b>Fraco</b>	<b>Moderado</b>	<b>Forte</b>	<b>Total</b>
<b>Artes</b>	1 50,0%	-	-	1 50,0%	2 100%
<b>Biologia</b>	19 39,6%	9 18,8%	3 6,3%	17 35,4%	48 100%
<b>Ciências</b>	-	2 66,7%	-	1 33,3%	3 100%
<b>Educação Física</b>	4 26,7%	5 33,3%	2 13,3%	4 26,7%	15 100%
<b>Filosofia</b>	2 40,0%	-	-	3 60,0%	5 100%
<b>Física</b>	2 40,0%	1 20,0%	1 20,0%	1 20,0%	5 100%
<b>Geografia</b>	6 46,2%	2 15,4%	1 7,7%	4 30,8%	13 100%
<b>História</b>	6 35,3%	6 35,3%	1 5,9%	4 23,5%	17 100%
<b>Letras – Inglês</b>	1 25,0%	2 50,0%	1 25,0%	-	4 100%
<b>Letras – Português</b>	14 41,2%	7 20,6%	2 5,9%	11 32,4%	34 100%
<b>Matemática</b>	5 31,3%	5 31,3%	2 12,5%	4 25,0%	16 100%
<b>Pedagogia</b>	10 22,2%	14 31,1%	4 8,9%	17 37,8%	45 100%
<b>Química</b>	4 22,2%	1 5,6%	4 22,2%	9 50,0%	18 100%
<b>Sociologia</b>	-	2 28,6%	1 14,3%	4 57,1%	7 100%
<b>Total</b>	<b>74</b> 31,9%	<b>56</b> 24,1%	<b>22</b> 9,5%	<b>80</b> 34,5%	<b>232</b> 100%

Fonte: CenSup/Inep (2011, 2012, 2013); Capes (2018). Elaboração própria.

Da análise da Tabela 4.2, é possível verificar que o efeito Pibid sobre a TIPG foi preponderantemente positivo para treze das quatorze áreas. Apenas na área de Artes o efeito do programa sobre a TIPG foi de exatos 50%, com a ressalva de que, em razão de a amostra ser composta por apenas dois cursos, este resultado específico pode estar enviesado. A evidência que se destaca é a de que o Pibid logrou afetar de forma sensível a escolha pela trajetória acadêmica de seus participantes.

Comparando-se o efeito Pibid sobre a TICD e a TIPG obteve-se o Gráfico 4.5, abaixo, que sintetiza as informações constantes nas duas tabelas anteriores.



Fonte: CenSup/Inep (2011, 2012, 2013); Capes (2018). Elaboração própria.

### ***Efeito Pibid na trajetória pós-graduação por sexo***

A partir da análise das árvores de classificação, que serão apresentadas mais adiante, verificou-se que, em algumas áreas, ocorria uma relação inversa entre sexo e trajetória pós-graduação: os homens seguiram proporcionalmente mais para a pós-graduação e menos para a docência, e o inverso ocorreu para as mulheres. Adicionalmente, verificou-se que o Pibid se evidenciava mais frequentemente como fator explicativo para os segmentos com as menores taxas, tanto de TICD quanto de TIPG, o que se interpretou como indicativo de menor propensão dos licenciados de seguir uma ou outra trajetória, conforme o caso. Assim, questionou-se se o efeito do Pibid seria distinto entre homens e mulheres. Para responder a essa questão, calculou-se, por área de licenciatura, o tamanho do efeito do programa na trajetória pós-graduação para a população como um todo e para homens e mulheres separadamente. Três grupos de trajetória

foram criados: ingresso na docência (incluindo aqueles que eventualmente também ingressaram na pós-graduação), ingresso na pós-graduação (igualmente, incluindo aqueles que eventualmente ingressaram na docência) e ingresso concomitante em ambos. O resultado desta comparação está apresentado no Quadro 4.2, composto por células hachuradas com a cor indicativa do efeito, para melhor visualização.

Em geral, encontrou-se efeito do Pibid nas três trajetórias para praticamente todas as áreas, exceto para Ciências e Ensino Religioso na docência e para Biologia na pós-graduação. Para a trajetória ingresso no magistério, o efeito Pibid máximo foi leve (1,53), chegando a ser bastante baixo para a Pedagogia (1,17). Na trajetória pós-graduação, por outro lado, encontraram-se efeitos mais fortes para dez das quinze áreas. E, quanto à trajetória que inclui ambas as direções (docência e pós-graduação), encontrou-se efeito forte para doze áreas, sendo a razão de chance acima de 2,00 para cinco delas. O efeito Pibid na população masculina foi mais frequente e mais forte nas três trajetórias.

Quadro 4.2 – Efeito Pibid sobre a trajetória pós-formação, por área e sexo\*.

	Docência			Pós-graduação			Docência e Pós-graduação		
	População	Mulher	Homem	População	Mulher	Homem	População	Mulher	Homem
Artes	1,31	1,31	1,25	1,57	1,49	1,80	2,14	2,62	1,81
Biologia	1,34	1,26	1,62	1,00	0,96	1,16	1,52	1,43	1,81
Ciências	0,88	0,78	1,14	1,91	1,54	2,70	3,37	4,03	2,74
Ed. Física	1,49	1,44	1,48	2,00	2,03	1,76	3,26	3,41	3,14
En. Religioso	0,38	**	-	-	-	-	-	-	-
Filosofia	1,27	0,80	1,78	2,19	2,36	2,24	2,32	2,25	2,62
Física	1,24	1,08	1,38	1,57	1,19	1,76	1,53	1,31	1,71
Geografia	1,44	1,25	1,77	1,69	1,57	1,89	1,72	1,59	2,04
História	1,31	1,13	1,57	1,49	1,38	1,67	2,02	1,52	2,53
Informática	1,53	1,93	0,91	3,56	3,98	3,79	2,29	1,94	2,61
L. Inglês	1,50	1,62	1,06	1,64	1,53	2,07	2,27	2,13	2,89
L. Português	1,35	1,30	1,52	1,26	1,36	1,11	1,41	1,42	1,49
Matemática	1,48	1,32	1,63	1,65	1,60	1,89	1,82	1,82	2,10
Pedagogia	1,17	1,16	1,11	1,62	1,65	1,57	1,39	1,43	1,50
Química	1,39	1,52	1,36	1,43	1,38	1,62	1,80	1,97	1,92
Sociologia	1,52	1,62	1,47	1,21	1,14	1,36	1,13	1,02	1,33
<b>População</b>	<b>1,27</b>	<b>1,15</b>	<b>1,58</b>	<b>1,70</b>	<b>1,67</b>	<b>1,83</b>	<b>2,01</b>	<b>1,91</b>	<b>2,24</b>

Fonte: CenSup/Inep (2011, 2012, 2013); Capes (2018). Elaboração própria.

\*População de licenciados nos anos de 2011, 2012 e 2013 em cursos presenciais que participaram do Pibid, de IES públicas e privadas sem fins lucrativos.

\*\*Não calculado devido ao pequeno número de casos.

As taxas de ingresso na pós-graduação e na docência foram sistematicamente maiores para os egressos do Pibid, comparativamente aos não egressos. A TICS para o grupo de ex-

bolsistas foi mais baixa apenas em quatro segmentos de área/sexo: Ciências/mulheres, Ensino Religioso/mulheres, Filosofia/mulheres e Informática/homem.

Quando considerada a distribuição por trajetória (Tabela A.3), em geral, houve distinção entre homens e mulheres. Para os que optaram pela carreira docente, a proporção entre as mulheres foi maior que entre os homens e o inverso ocorreu para a escolha pela pós-graduação. Essa relação inversa é evidenciada nas áreas de Artes, de Informática e de Letras Português, com diferenças percentuais variando de cinco a dez pontos, aproximadamente. Na área de Pedagogia, o percentual de mulheres foi 15,6 pontos maior, mas não se observa paralelo na pós-graduação. Homens vão proporcionalmente mais para a pós-graduação que as mulheres, exceto em Física e em Educação Física. Para Artes, Biologia, Filosofia, Informática e Língua Portuguesa há diferença de cinco pontos para os homens.

Oliveira (2016) problematizou a questão da identificação da área de Letras com o sexo feminino, sob observação da forte presença feminina na área. O objetivo do estudo foi analisar os discursos de licenciandos da área quanto à opção de curso e à docência como futura profissão. Para o autor, a consolidação do imaginário de que nos cursos de Letras só existam mulheres reforça “estereótipos sociais que influenciam e, de forma sutil, desautorizam a entrada de candidatos do sexo masculino no curso”. Apesar disso, observa-se forte presença masculina no magistério superior, “justamente por corresponder ao nível em que mais se paga bem o professor”. Os resultados da presente pesquisa reforçam que os marcadores sociais são, de fato, relevantes para se discutir a trajetória posterior à licenciatura, podendo sofrer influência de programas nos moldes do Pibid.

#### 4.2. ANÁLISE EXPLORATÓRIA DA TICD E DA TIPG, POR ÁREA

Procedeu-se à análise exploratória, por meio de técnica de classificação em árvore, utilizando o algoritmo CHAID. O resultado que se obtém é um diagrama em que são evidenciadas hierarquicamente as variáveis explicativas, segundo o grau de interação com a variável de interesse. As categorias são distribuídas em segmentos denominados “nós”, podendo ser agrupadas, caso apresentem comportamento estatisticamente semelhante sob alguns critérios. Como variáveis preditoras, foram inseridas as variáveis disponíveis na base de dados que poderiam influenciar o resultado da variável resposta. Essas referem-se a: ano de conclusão do curso, área de licenciatura (BNCC), IES, categoria administrativa e organização acadêmica da IES, curso, turno, região, UF, município do curso, categoria do município (interior ou capital), sexo, idade e cor do licenciado, se é egresso do Pibid, o tempo de

participação do licenciando no programa e o lapso temporal entre a saída do Pibid e a formatura. As variáveis explicadas são as que indicam a presença do licenciado como professor da educação básica dois anos após a conclusão do curso (*Professor*) ou como estudante de pós-graduação até junho de 2018 (*Pós-graduação*).

Foram trabalhados dois conjuntos de árvores, um para cada variável resposta. Primeiramente, fez-se uma análise geral, incluindo toda a população, e, posteriormente, foram realizadas análises individualizadas por área de licenciatura e por ano de formatura, para ambos os conjuntos<sup>36</sup>. Embora o que se apresenta nas árvores seja uma análise exploratória, envolvendo diversas variáveis, privilegiaram-se os achados de associação entre a participação no Pibid e as variáveis de interesse.

A análise geral, que, como informado, abrange o total da população estudada, evidenciou como principais fatores que engendraram diferenciação na TICD a área de licenciatura e a UF em que se localiza o curso, nessa ordem. Em relação à TIPG, as principais variáveis foram a idade e a categoria administrativa da IES.

Os resultados encontrados até o momento sugerem que a participação no Pibid influencia na trajetória profissional dos licenciados em direção à carreira docente ou à continuidade dos estudos em nível de pós-graduação e, especialmente, a ambas concomitantemente.

Para melhor compreensão dessas relações, foram realizadas análises individuais por área, que seguem em ordem alfabética: Artes, Biologia, Ciências, Educação Física, Filosofia, Física, Geografia, História, Informática, Letras Inglês, Letras Português, Matemática, Pedagogia e Química e Sociologia. Devido ao pequeno número de concluintes, não foi gerada árvore para a área de Ensino Religioso.

#### 4.2.1. Artes

A área de Artes caracteriza-se por um percentual médio de ingresso dos concluintes na carreira docente, quando comparada com as demais. Pouco menos de um terço (32%) dos licenciados ingressou no magistério. Quando observadas as três *coortes* juntas (Figura 4.1), o Pibid foi relevante dependendo do turno do curso e do tempo de participação no programa. Entre os licenciados que estudaram no período integral, os que participaram do Pibid por mais de um ano tiveram 2,2 mais chances de ingressar na docência do que aqueles que não

---

<sup>36</sup> Prezando pela clareza, foram deixadas no corpo do texto apenas as árvores de cada área que contemplam as três *coortes* anuais conjuntamente, as individualizadas foram dispostas no apêndice. Pela mesma razão, optou-se por apresentar, em alguns casos, a versão podada da árvore. É possível suprimir caixa-nó do diagrama, quando se procede assim, o segmento que originou o nó suprimido apresenta um sinal de “+”.

participaram ou que permaneceram por até um ano (nó 2). Note-se que esse segmento representa 40% dos casos.

A variável que melhor explicou a ida para educação básica nesta área foi o turno do aluno no curso. Aqueles que, no ano de formatura, estiveram vinculados ao período integral apresentaram a menor taxa de ingresso na docência (24,5%). Essa variável pode estar relacionada ao perfil socioeconômico do licenciado. Os que têm a oportunidade de cursar a graduação no turno integral são geralmente os que não necessitam trabalhar durante o período de formação, indicando uma melhor condição social dentre os estudantes da área. Pesquisas mostram que os indivíduos das classes sociais mais baixas são os que mais ingressam na carreira docente (GATTI, BARRETO e ANDRÉ, *cit.*). Igualmente, os estudantes de curso noturno estariam mais propensos a ingressar no magistério (ALVES *et al.*). Embora, para uma pequena parte dos casos (5,3%), os resultados verificados não corroborem estes achados: licenciados oriundos do período vespertino das instituições UEPG, Unicentro, Unoesc, UFS, UFPA e IPA (nó 8) foram, entre os licenciados das Artes, os que mais seguiram para a docência (62,2%).

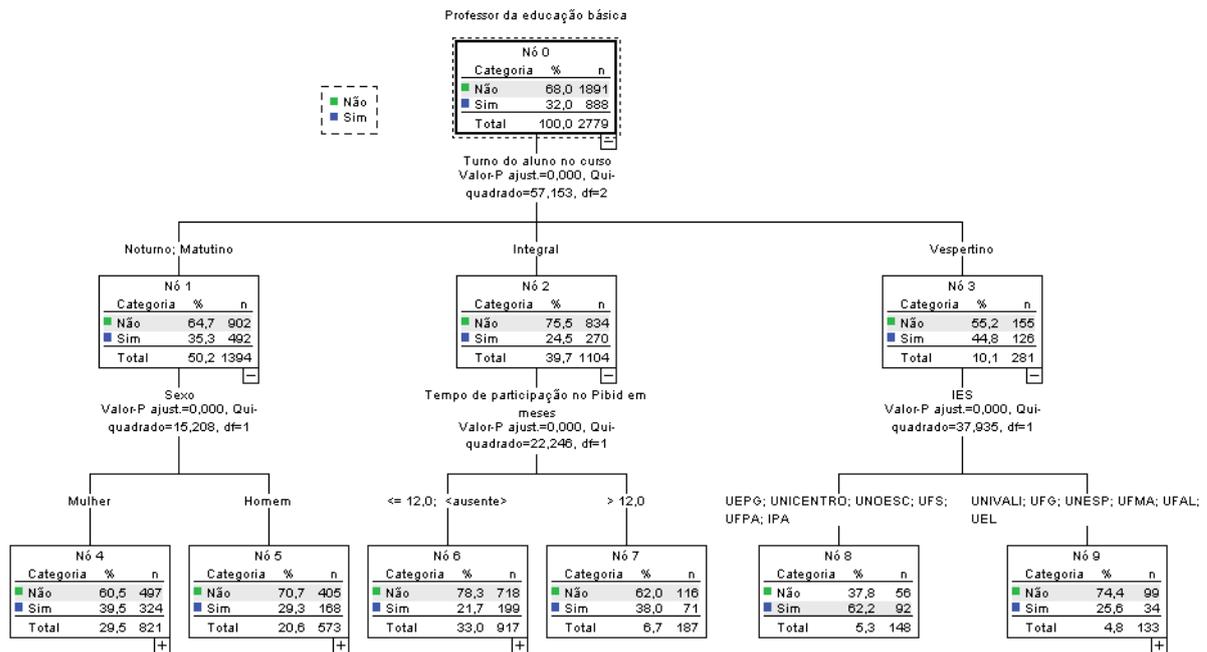
Para metade da população dessa área (nó 1), o sexo foi relevante para explicar a TICD. A taxa para as mulheres foi 10 p. p. mais alta que para os homens.

Ao analisar os dados separadamente por ano, verificou-se que as árvores de 2011 e 2012 não cresceram para além do primeiro nível<sup>37</sup>, nos quais evidenciaram-se a UF e o município do curso, respectivamente. Em contrapartida, no ano de 2013 (Figura C.1), o Pibid sobressaiu-se no primeiro nível, indicando que, para essa *coorte*, a variável foi a explicativa mais relevante. Os egressos do programa tiveram 1,65 mais chances de ingressar na carreira comparativamente aos seus colegas que não participaram do programa.

---

<sup>37</sup> Um dos critérios de parada de crescimento da árvore é a quantidade mínima de casos nos nós. Nesse estudo, utiliza-se o padrão do SPSS que é de 100 para nós pais e 50 para nós filhos.

Figura 4.1 – Árvore de classificação da TICD para Artes, com poda.



Menos de 10% dos licenciados em Artes ingressou na pós-graduação (Figura C.2). Como para TICD, o turno também foi o principal diferenciador da TIPG: os licenciados que cursaram a graduação vinculados ao integral tiveram 2,6 mais chances que os demais. A classificação realizada individualmente por ano segue padrão semelhante de associação. Em 2013 (Figura C.3), contudo, a participação no Pibid é evidenciada para o segmento de licenciados de instituições federais do turno integral (nó 7, representando 31,5% dos casos). Os que participaram do programa tiveram 2,1 vezes mais chances.

Novamente o sexo foi importante para explicar a trajetória entre os que estudaram em meio turno (nó 1, que abrange 60,3% dos casos): os homens tiveram 2,90 mais chances de entrar na pós-graduação que as mulheres.

Em termos de trajetória pós-formação — se direcionada para o magistério da educação básica ou para cursos de pós-graduação — nota-se uma relação inversa concernente ao turno e ao sexo. Os licenciados que estudaram no período integral ingressaram menos na carreira docente e mais em cursos de pós-graduação, comparativamente aos estudantes do meio turno. A mesma relação ocorre para as trajetórias de homens e mulheres, estas tendem mais a seguir para a docência e menos para a pós-graduação.

Em síntese, entre os estudantes do período integral, o Pibid mostrou-se um importante preditor, aumentando as chances de seus egressos tanto no magistério da educação básica quanto na pós-graduação.

#### 4.2.2. **Biologia**

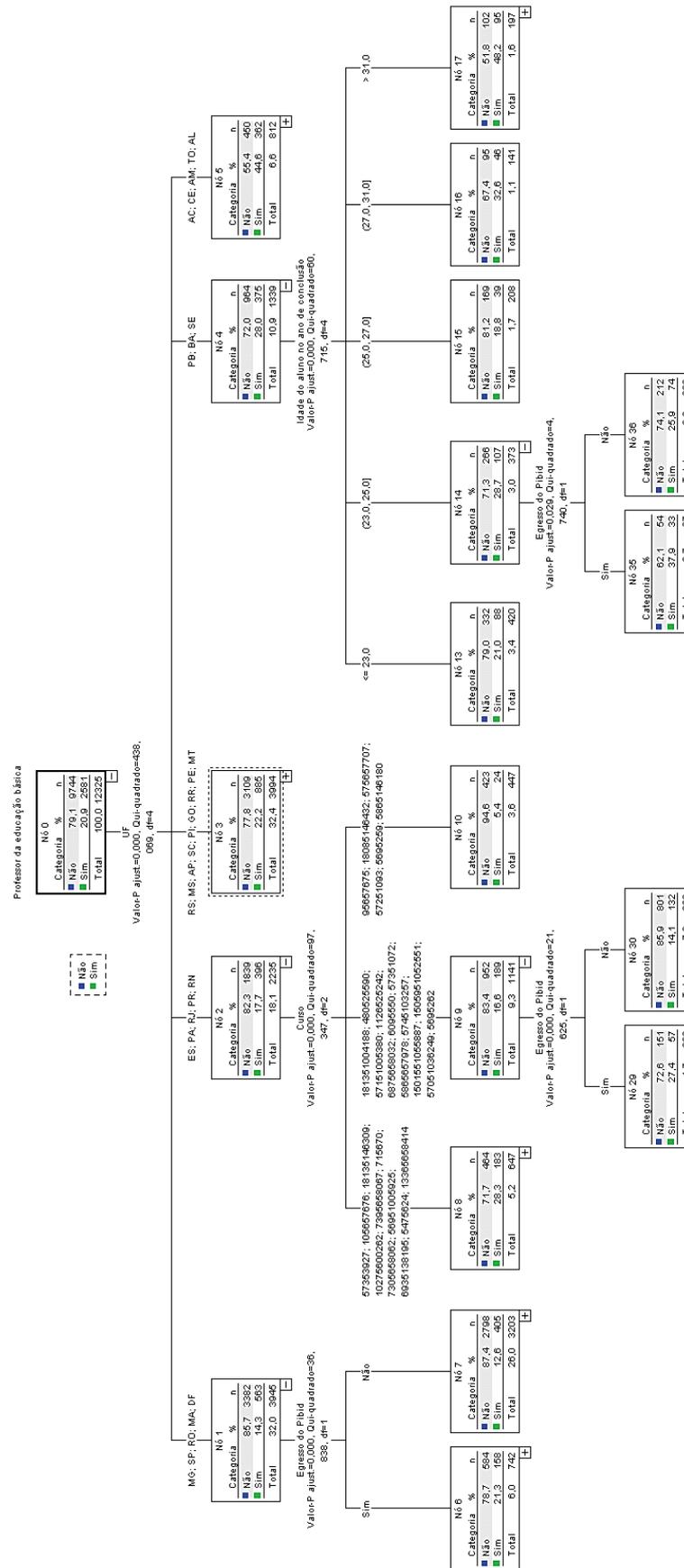
Um quinto dos licenciados na área de Biologia ingressou no magistério (20,9%). A UF foi o fator mais relevante para explicar a variação na TICD. Os estados de MG, SP, RO, MA e o DF formaram o segmento (nó 1) com a menor taxa de ingresso na docência (14,3%), ao passo que os estados do AC, CE, AM, TO e AL (nó 5) apresentaram a maior taxa (44,6%). Nota-se que o primeiro segmento contempla 32% da população da área e o segundo, apenas 6,6%. Considerando somente os estados de MG, SP e DF<sup>38</sup>, a diminuta taxa de ingresso pode ser compreendida pela empregabilidade alternativa disponível nessas unidades federadas. No DF, por exemplo, o serviço público é um forte atrativo para graduados independentemente da área de formação.

A variável *Egresso do Pibid* foi a que melhor explicou a trajetória para o magistério da população compreendida no segmento que apresenta menor fluxo para a docência (MG, SP, RO, MA e DF). Os ex-bolsistas do programa nesses estados tiveram quase duas vezes mais chances (razão de chances de 1,87) de ir para a educação básica, quando comparados aos licenciados não egressos (TICD 21,3% *versus* 12,6%). A variável também se destacou no terceiro nível, para os nós 9 e 14, em segmentos de cursos e de idade, com diferenças de 13,3 e 12 p. p., respectivamente. Juntos, os segmentos para os quais o Pibid foi relevante representam 44,3% da população da área.

---

<sup>38</sup> Os concluintes dos estados MA e RO representam menos de 1% desse segmento (*n* de 18 e 21, respectivamente).

Figura 4.2 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Biologia, *coortes* 2011, 2012 e 2013, com poda



Nas árvores individualizadas por *coortes*, verificou-se que, em 2011 (Figura C.4), os estados com a melhor TICD foram AC e CE, com taxa de 58%, enquanto DF e AP apresentaram taxa de apenas 7,8%. A árvore cresce com a variável *Egresso do Pibid* a partir do segmento que agrupa 7 estados (SP, MG, ES, BA, RJ, PR, PA, AM, RN, PE, GO), representando 63,2% dos casos da *coorte*. A diferença da taxa entre os que participaram do Pibid e os que não participaram foi de 12,7 p. p. No terceiro nível do diagrama, o programa mostra-se novamente relevante, dessa vez para um agrupamento de licenciados de diversos estados (MS, PI, RS, MT, PB, SE, SC, RR, AL e RO) que estudaram no turno integral (nó 9, abrangendo 8,6% da *coorte*). A diferença entre egressos Pibid e não Pibid foi de 14 pontos percentuais.

Em 2012 (Figura C.5), o segmento que apresentou a maior TICD foi formado pelos estados do CE, TO, AL (48,6%). O Pibid foi relevante para os dois segmentos que apresentaram as menores taxas — nó 1 (12,4%) e nó 2 (19%), abrangendo juntos 84,5% da *coorte*. As variáveis *Interstício entre a saída do Pibid e a formatura* e *Tempo de participação no programa* surgiram em segundo e terceiro nível, com diferenças entre os grupos de 10 e 15 p. p., respectivamente; contudo os egressos que permaneceram no programa por menos de onze meses apresentaram comportamento semelhante aos que não participaram – o que ratifica a importância do tempo de participação do programa para a sua efetividade. Tampouco foi efetivo o programa, nesses casos, para aqueles que receberam bolsa fora do tempo regulamentar – o que pode ser explicado pelos fatores constantes na metodologia.

Nota-se que, no terceiro nível, o Pibid foi importante para um agrupamento de concluintes mais jovens (nesse caso, 30 anos ou menos). O efeito Pibid operou, justamente, na população que, normalmente, é menos propensa a ingressar na carreira docente: os jovens.

A árvore do ano de 2013 (Figura C.6) é mais heterogênea em relação aos estados, pois apresenta seis nós, enquanto as anteriores apresentam apenas quatro nós. Mais da metade (52,2%) dos concluintes do estado do AM por ingressaram no magistério, destacando-se a UFAM, que apresentou uma taxa de 81,9%. A idade mostrou-se a melhor preditora para três segmentos (nós 1, 3 e 5), que abrangem 65% da *coorte*: os mais velhos (cuja definição também varia conforme os agrupamentos de estado) ingressaram proporcionalmente mais na docência que os mais jovens, com diferença de 8 a 30 pontos percentuais entre os dois grupos. A variável *Egresso do Pibid* aparece no terceiro nível, em segmentos com menor cobertura que as demais *coortes* (25,5%): nó 10, definido pelos turnos *vespertino ou integral* (11,4 p. p. de diferença para os egressos do programa) e nó 11, de licenciados com 24 anos ou menos (6,9 p. p. de diferença). Esse fenômeno reforça que o Pibid possui influência destacada nas categorias que, ordinariamente, não teriam propensão a ingressar na docência.

Observa-se que a participação no Pibid — medida pelas três variáveis (*Egresso do Pibid, Interstício entre a saída do Pibid e a formatura e o Tempo de participação*) — foi mais relevante para explicar a diferença no ingresso na docência nos dois primeiros anos analisados e menos em 2013. No entanto, no geral, encontra-se diferença significativa para quase metade da população da área (44,3%). Em alguns estados, a diferença foi relevante a depender do turno do curso ser vespertino ou integral e o licenciado estar entre os mais jovens. Em geral, esses estados são também os que apresentaram menor TICD. As características de turno vespertino ou integral (especialmente este último), de população mais jovem e em estados com baixa TICD poderia indicar um efeito do programa em segmentos menos propensos ao magistério da educação básica.

Em termos de trajetória pós- formação, os licenciados em Biologia seguiram mais frequentemente para a pós-graduação (30,6%) que para o magistério da educação básica (20,9%). A idade (no primeiro nível) e a categoria administrativa (no segundo nível, abrangendo 70% dos casos) foram as variáveis que melhor explicaram a variação da TIPG (Figura C.7). Geralmente, quanto mais jovem, maior foi a chance de o licenciado continuar sua formação. A taxa de entrada na pós-graduação dos egressos de instituições públicas estaduais ou federais foi, em média, três vezes maior que a dos egressos das demais IES. Para o segmento de licenciados com mais de 31 anos (nó 7, abrangendo 10,3% da população), participar do Pibid aumentou três vezes e meia as chances de ingresso na pós-graduação.

A análise individualizada por *coortes* trouxe árvores bastante pulverizadas, divididas por entre sete e nove segmentos de IES no primeiro nível. Para o ano de 2011, destacam-se os segmentos<sup>39</sup> com TIPGs de 51,3%, 62,6% e 77,2%. Ou seja, para algumas instituições, mais da metade dos licenciados em Biologia seguiram uma pós-graduação, podendo essa proporção chegar a mais de três quartos. Para um dos segmentos com as menores taxas — nó 4<sup>40</sup>, com TIPG de 12,9%, abrangendo 9,3% da *coorte* —, ter participado do Pibid aumentou em duas vezes e meia as chances de ingressar na pós-graduação. O padrão da árvore de 2012 (Figura C.9) é semelhante à de 2011. Chama a atenção, entretanto, um pequeno agrupamento de concluintes com menos de 22 anos (5,3% dos casos) de determinadas IES<sup>41</sup>, para os quais os não Pibid tiveram quase duas chances e meia mais de ingressar na pós-graduação que os ex-

<sup>39</sup> UFES, UFBA, UFU, UNICAMP, UEPB, UFPA, UFC, UFVJM, UNIR e UERN (nó 5, 51,3%); UFOP, UESC, UNB, UNESP, UFPR, UFF, UEM, UNIFAL, UFPEL e UFSCAR (nó 7, 62,6%) e UFSJ, FURG, UFABC, UFJF, UFSM, UNIRIO, UFV e UEL (nó 9, 77,2%).

<sup>40</sup> UFPI, UNASP, UNISINOS, IFAM, IFPA, UNIVAP, UNICRUZ e FEECLUNIAODAVITORIA.

<sup>41</sup> PUC MINAS, UNIMONTES, PUCSP, UFVJM, UESB, UEMS, UEMESP, IFAM, PUC-CAMPINAS, UFCG, UFS, UFPE, UFG, UFTM e UFMS.

bolsistas do programa. A árvore de 2013 (Figura C.10) também segue o padrão das demais. Em agrupamento específico de IES, os egressos do Pibid que estiveram vinculados ao programa em tempo regular (nesse caso, até dois meses após a formatura) tiveram 3,11 mais chances que os demais licenciados do agrupamento.

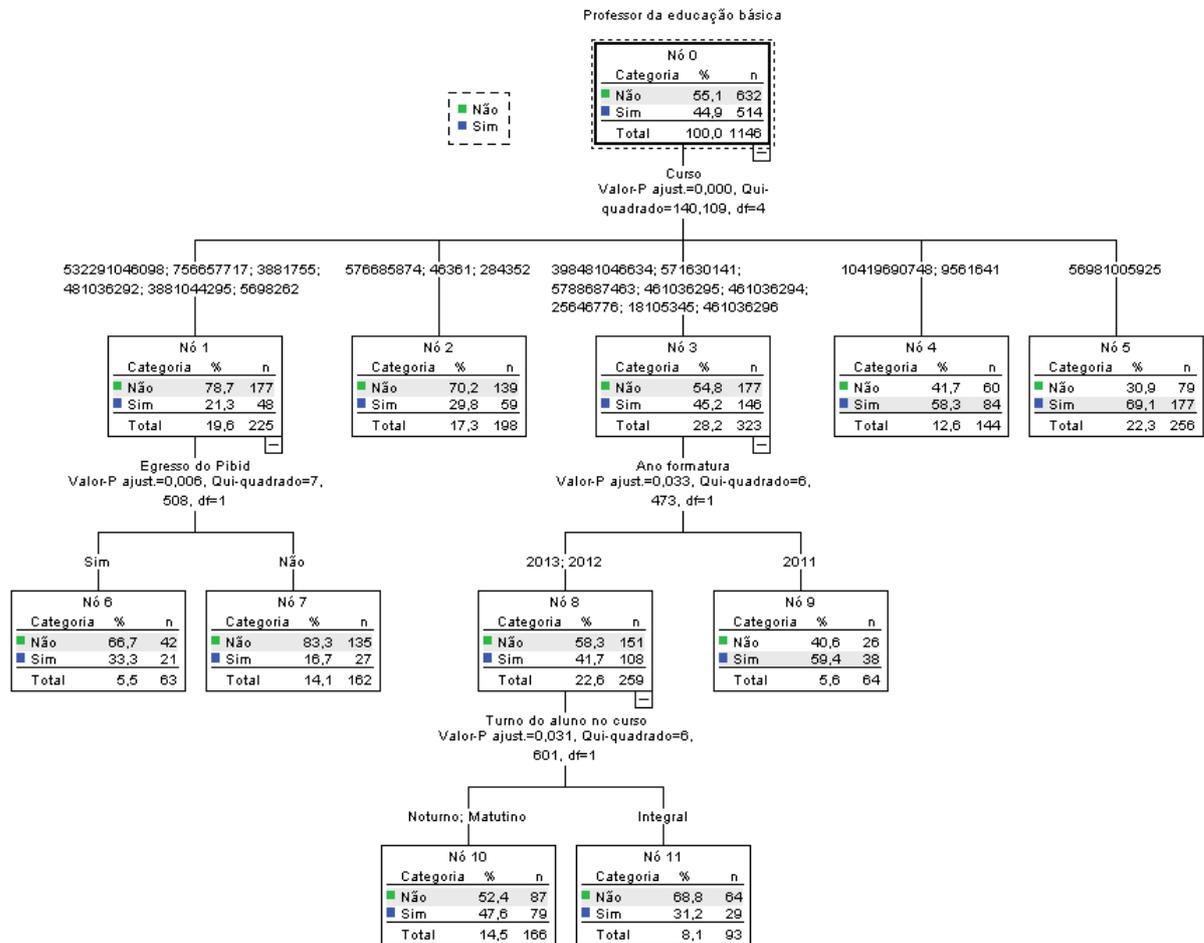
#### 4.2.3. Ciências

Quase a metade dos licenciados da área de Ciências ingressou no magistério da educação básica (44,9%). O curso específico (definido pela IES e pelo local de oferta) foi o principal diferenciador da taxa de ingressos: os casos foram agrupados quase proporcionalmente em cinco nós, que variam bastante em termos de TICD. O nó 1 — formado por cursos das instituições<sup>42</sup> Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Universidade Estadual do Pará (UEPA), Universidade Federal do Pará (UFPA) em Bragança, Faculdade Estadual de Educação, Ciências e Letras de Paranavaí (FEECLPARANAVAI) e Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) — apresentou a menor TICD (21,3%). A partir desse segmento, cresceu um nó com a variável *Egresso do Pibid*, com diferença de 17 p. p. entre os dois grupos.

Já, isoladamente no nó 5, o curso da UFPA ofertado em Belém apresentou a maior taxa, 69,1%. Nota-se que dois cursos de uma mesma universidade ofertados em município distintos apresentaram taxas muito distintas. Em cursos desenvolvidos na capital, mais de dois terços dos licenciados estavam atuando no magistério, enquanto, no interior, apenas pouco mais de um quinto. Egressos que estudaram em período de meio turno apresentaram TICD maior que aqueles de turno integral em 16 pontos percentuais. As árvores individualizadas por ano não trouxeram nenhuma das variáveis relacionadas à participação no Pibid.

---

<sup>42</sup> A árvore trouxe apenas o código do curso específico, para identificá-los fez-se consulta à base de dados.

Figura 4.3 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Ciências, *coortes* 2011, 2012 e 2013, com poda

Ao se estudar a variável de interesse *Ingresso na pós-graduação*, verifica-se associação entre ser egresso do Pibid e ter ingressado numa pós-graduação na *coorte* de 2012 (Figura C.11). Nesse diagrama, a principal preditora foi a localização do curso em município no interior. Naturalmente, devido a uma menor oferta de vagas em cursos de pós-graduação, os licenciados no interior seguem menos esse nível (7,1%) que os licenciados em capitais (17,9%), diferença de 11 p. p. A influência do Pibid é observada no segmento com a menor taxa, 16% dos ex-bolsistas do programa ingressaram numa pós-graduação, com uma vantagem de 12 p. p. em relação ao outro grupo.

#### 4.2.4. Educação Física

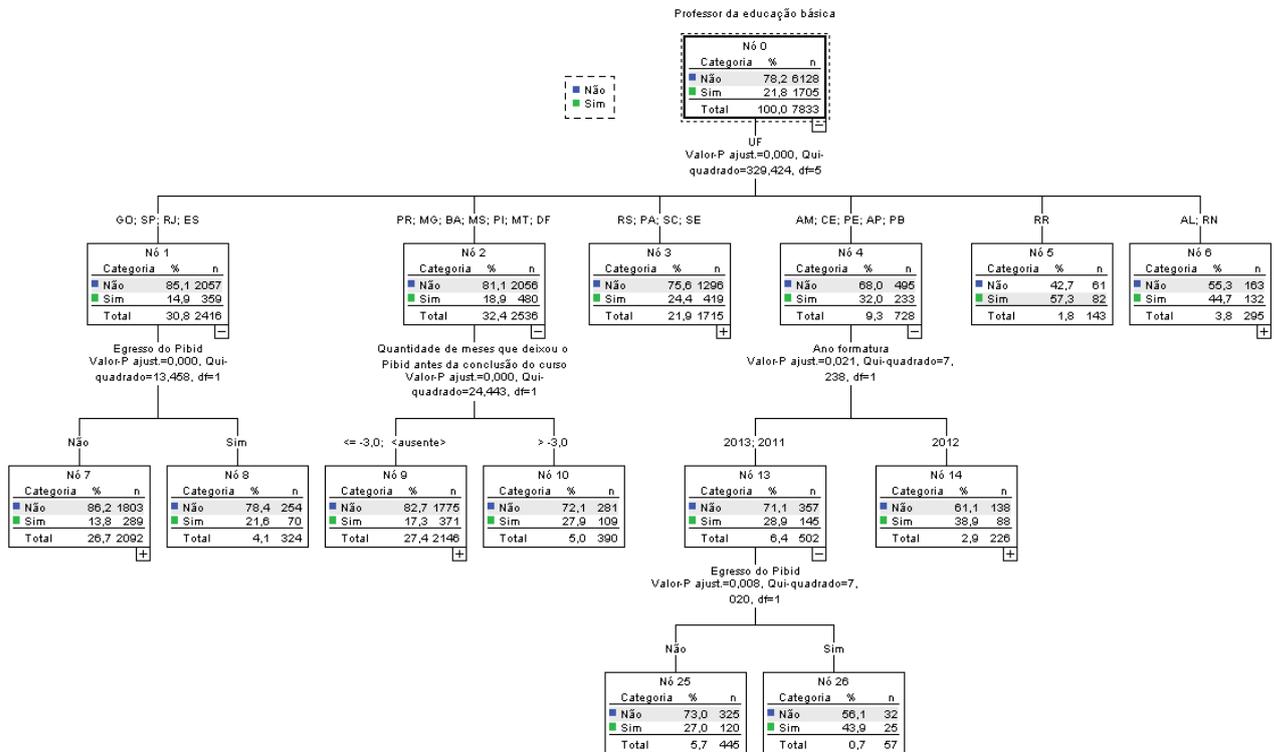
Pouco mais de um quinto dos licenciados da área de Educação Física (21,8%) ingressaram na carreira docente, a unidade da federação foi a principal diferenciadora. GO, SP, RJ e ES (nó 1) apresentaram a menor taxa (14,9%). Com a segunda menor taxa da área (18,9%),

foram agrupados os estados do PR, MG, BA, MS, PI, MT e DF (nó 2). No outro extremo, RR (nó 5), com 57,3%, e AL e RN (nó 6), com 44,7% (Figura 4.4).

O Pibid aparece no segundo nível para os nós 1 e 2, com diferenças de 7,8 e 10,6 pontos percentuais. No segmento 2, os egressos do programa que receberam bolsa fora do tempo regular (nesse caso, mais de 3 meses após a formatura) apresentaram interação semelhante à dos licenciados não Pibid. A variável *Egresso do Pibid* também aparece no terceiro nível, para o segmento de número 13 — ano de formatura 2013 e 2011 dos estados do AM, CE, PE, AP e PB —, com 16,9 pontos de diferença para os egressos do programa. Os três nós a partir dos quais a árvore cresce com variáveis relacionadas à participação do Pibid contemplam cerca de 70% da subpopulação.

Na análise das árvores individualizadas, fica mais evidenciada a relevância do Pibid para explicar a taxa de ingresso no magistério na área de Educação Física. No modelo de 2011 (Figura C.12), a variável *Egresso do Pibid* foi a única que se mostrou relevante, com quase 10 p. p. de diferença para o ex-bolsistas. Já, na árvore de 2012 (Figura C.13), o primeiro nível é composto pela variável unidade da federação. O segmento a partir do qual a árvore cresce com variável relacionada ao Pibid (nó 1, composto por SP, MG, ES, RS e RJ) abrange 55,5% da subpopulação e é o segundo do nível com a menor taxa de ingresso na docência (15,1%), desses, ao se observar apenas o grupo de egressos do Pibid, 33,9% ingressaram no magistério, 20 p. p. a mais que o grupo de não bolsistas (Diagrama 5.5). Por fim, no ano de 2013 (Figura C.14), o primeiro nível é formado pela UF dividida em 5 segmentos. O Pibid surge a partir do nó 3 (PA, RS, SC, PR, AP, CE, MS) e apresenta taxa de ingresso de 35,5%, 10 p. p. a mais que o outro grupo.

Figura 4.4 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Educação Física, com poda



Apenas 5,5% dos licenciados de Educação Física ingressou na pós-graduação (Figura C.15). No primeiro nível, tem-se sete agrupamentos de IES com TIPG muito diversas, entre 0 a 21,7%. Para três segmentos — os quais, juntos, abrangem 40,4% da subpopulação —, tem-se crescimento a partir de variáveis relacionadas ao Pibid, duas vezes no primeiro nível (nó 3 e 4) e uma no terceiro (nó 17). Esses nós, são, respectivamente, o terceiro e o segundo segmento do primeiro nível com a menor taxa de ingresso na pós-graduação (3,6% e 1,3%). A TIPG do grupo de egressos do Pibid é três e seis vezes maior que a do grupo de não egressos do programa, embora também sejam baixas, 8,9% e 6%. No terceiro nível, a variável *Egresso do Pibid* surge a partir do segmento de mulheres e a taxa do grupo de licenciadas é o dobro da taxa para o outro grupo. A análise individualizada por ano não agregou novas informações à análise geral.

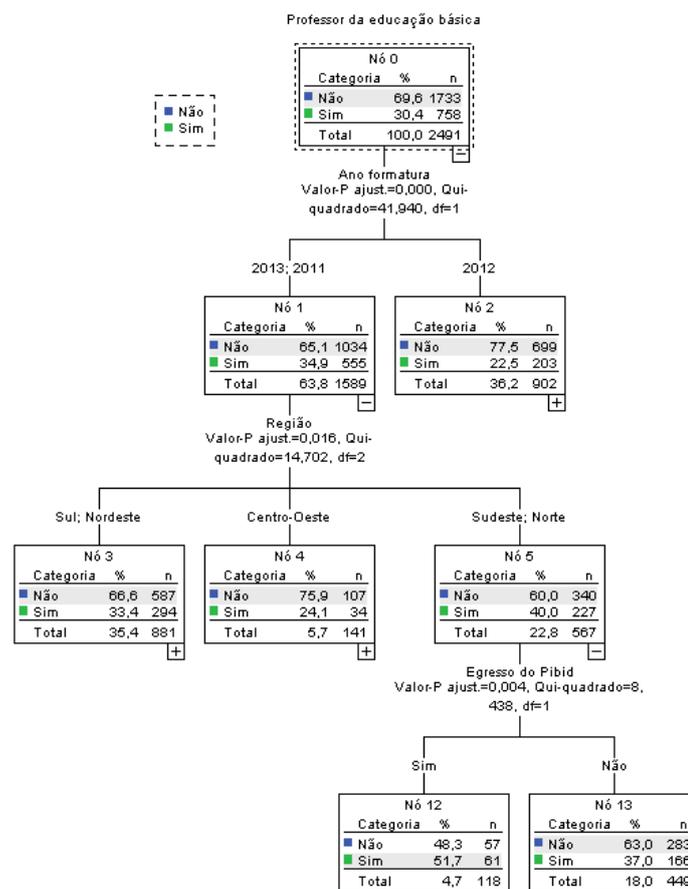
#### 4.2.5. Filosofia

Menos de um terço (30,4%) dos licenciados em Filosofia ingressou no magistério. O ano de formatura explicou essa taxa melhor que qualquer outra variável. O Pibid aparece no terceiro nível para o segmento 5, que contempla os licenciados das Regiões Sudeste e Norte,

nos anos de formatura de 2013 e 2011, e abrange 22,8% dos casos. Diferindo do padrão identificado até o momento, em que a influência do programa se evidencia para os segmentos menos propensos a seguir a carreira docente, esse apresenta a maior TICD da árvore (40%), aumentada ainda quando são observados apenas os licenciados Pibid, 51,7% (Figura 4.5).

Na análise individualizada por ano, apenas em 2011 (Figura C.16), o Pibid aparece como preditor da taxa de ingresso. A variável *Egresso do Pibid* foi a única relevante, com 11,5 p. p. de diferença entre os grupos, tendo sido 42,3% para ex-bolsistas.

Figura 4.5 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Filosofia, podada



Aproximadamente um quinto dos licenciados de Filosofia seguiu para a pós-graduação, 20,4% (Figura C.17). A idade foi a melhor preditora: quanto mais jovem, maior foi a chance de integrar programa de pós-graduação *stricto sensu*. A variável *Egresso do Pibid* foi relevante para dois segmentos (nó 3 e 22), que juntos abrangem quase um terço dos casos (32,5%). O primeiro é formado por licenciados entre 28 e 32 anos e a diferença entre os dois grupos (Pibid e não Pibid) foi de 8,9 pontos percentuais. O segundo é formado por licenciados homens entre 25 e 27 anos, com diferença percentual de 23,4 pontos % entre os grupos.

Não apareceram variáveis relacionadas ao Pibid para o modelo de 2011. Já em 2012 (Figura C.18), o programa foi relevante para o segmento acima de 27 anos (nó 3, que abrange 51,3% da coorte). Para esse agrupamento, os egressos do programa tiveram quase cinco mais chances de entrar na pós-graduação (4,94), quando comparados aos licenciados que não foram bolsistas do Pibid. Para essa coorte, o sexo também serviu para diferenciar o ingresso em dois segmentos (abrangendo 40,2% dos casos): entre licenciados de 25 a 27 anos (nó 2), os homens tiveram 3,47 mais chances e, entre os egressos de instituições públicas estaduais ou federais (nó 4), as chances de licenciados do sexo masculino foi de 2,01, comparativamente às das licenciadas. O modelo de 2013 (Figura C.19) segue um pouco o anterior. Para o segmento de 25 a 29 anos (nó 2, com 28,6% dos casos), as chances dos ex-bolsistas foram de 2,37 vezes a dos não bolsistas. A variável sexo também foi importante para diferenciar a taxa. Entre licenciados com 24 anos ou menos oriundos de instituições federais (nó 4, com 11,6% da coorte), as chances dos homens foi 2,42 a das mulheres. Entre aqueles com mais de 29 anos, das regiões Nordeste, Centro-Oeste e Norte (nó 10, com 23,6% dos casos), a chance dos homens foi de 6,88 a das mulheres.

#### 4.2.6. Física

Mais de um terço dos licenciados na área de Física ingressou no magistério (40,3). Novamente, a UF foi a melhor preditora da TICD. O segmento de número 1 (RN, PE, MT, AP, DF e MA) apresentou a menor taxa (26,6%). O Pibid aparece apenas uma vez e no terceiro nível, para o segmento do ano de 2012 dos estados de MG, CE, PR, PI, BA, GO e RJ, que contemplam apenas 13,3% dos indivíduos. A diferença entre os grupos é de 13,1 pontos (Figura 4.6).

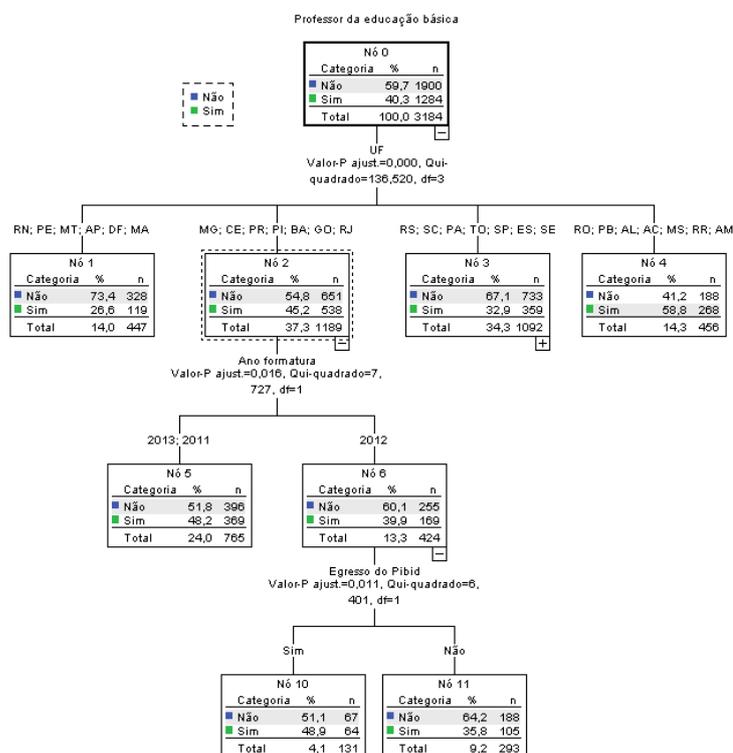
Quando analisado por *coortes*, a variável Pibid ganha maior destaque, nos modelos dos anos de 2012 e 2013, abarcando um percentual maior da subpopulação (58,8 e 36,3%). Em 2012 (Figura C.20), a árvore cresce com a variável *Egresso do Pibid* a partir dos nós 2 e 5. No primeiro<sup>43</sup>, 53% dos licenciados Pibid ingressaram no magistério, enquanto do outro grupo foram 40%. No nó 5 (composto por homens dos estados da BA, RJ, RN, MG, SP, PE e ES), encontra-se diferença de 14 p. p. entre os grupos. O modelo de 2013 (Figura C.21) é dividido entre cursos desenvolvidos nas capitais e cursos desenvolvidos em municípios do interior. O

---

<sup>43</sup> CE, PR, GO, PI, SC, AM, AL e RO.

Pibid surge como relevante para o segmento de licenciados com mais de 24 anos que estudaram na capital, com diferença de 11,4 pontos percentuais.

Figura 4.6 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Física, podada.



Mais de um terço dos licenciados em Física (35,4%) foi admitido na pós-graduação (Figura C.22). Novamente, a idade é a principal preditora e os licenciados mais jovens mantêm vantagem em relação aos mais velhos. O modelo os dividiu em cinco categorias de idade, os mais jovens (com 23 anos ou menos) representam pouco mais de um quarto dos casos (28,5%) e apresentaram TICD de 53,4%. Ao passo que, entre os maiores de 35 anos (segmento com 10% dos casos), apenas 10% optou pela pós-graduação. O Pibid foi relevante para explicar a diferença de ingresso para o segundo segmento mais velho (de 29 a 35 anos), que contempla quase um quinto dos casos (18,6%). A diferença entre os grupos foi de 19,1 pontos percentuais, ou, em termos de razão de chances, três vezes mais chances.

Nos modelos individuais por ano, tem-se que, em 2012 (Figura C.23), o Pibid foi relevante no terceiro nível para o grupo de licenciados mais jovens (menor que 23 anos) das regiões Nordeste, Sul e Sudeste (nó 5), com diferença de 15,5 pontos percentuais. No ano de 2013 (Figura C.24), encontra-se o mesmo padrão do modelo geral, mas com distinção entre os

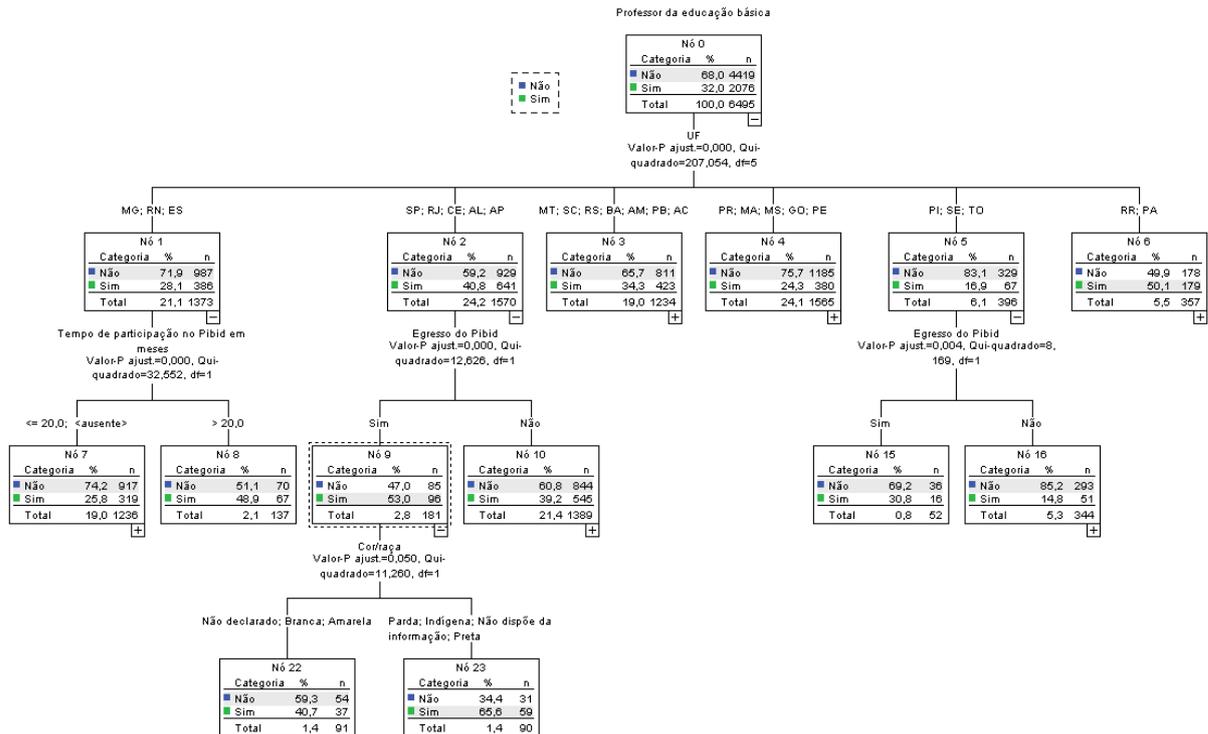
grupos acentuada. A variável surge para o segundo segmento mais velho (nesse caso, de 30 a 37 anos), com diferença de 22 p. p. entre os grupos.

#### 4.2.7. Geografia

Quase um terço (32%) da área de Geografia ingressou no magistério (Figura 4.7). A UF foi mais uma vez a principal preditora. O agrupamento dos estados do PI, SE e TO (nó 5) apresentou a menor TICD (16,9%), seguido por PR, MA, MS, GO e PE (24,1%), no nó 4. No nível 2, três segmentações (que representam 51,4% dos licenciados da área) foram formadas com variáveis relacionadas ao Pibid. Para MG, RN e ES — no nó 1, com taxa de 28,1% —, os licenciados que participaram do programa por 21 meses ou mais ingressaram em maior proporção que aqueles que não participaram ou participaram até 20 meses, com diferença de 23 pontos percentuais. Para os estados de SP, RJ, CE, AL e AP (nó 2) — cuja taxa de 40,8% foi a segunda maior — os egressos do Pibid também ingressaram em maior proporção que os não egressos, com diferença de 13,8%. Da mesma forma, para o segmento de número 5, com a menor taxa, como já comentado, o grupo de ex-participantes do Pibid dobra a TICD em relação ao grupo dos que não participaram (30,8% *versus* 14,8%).

Na análise das árvores individualizadas por ano, em 2013, observa-se o mesmo padrão disposto na árvore geral da área, apenas aumentado para cerca de dois terços (66,9%) a representatividade dos segmentos nos quais aparece distinção entre os grupos Pibid e não Pibid (Figura C.25). Em 2012, a relevância do Pibid é evidenciada num único nó (de número 1), mas que engloba 41,8% dos casos, com diferença de 17 p. p. entre os grupos (Figura C.24). Em 2011, o Pibid não demonstra relevância.

Figura 4.7 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Geografia, podada



Apenas 15,7% dos licenciados em Geografia adentraram em programas de pós-graduação (Figura C.26). A TIPG diferenciou-se principalmente pelas IES de origem dos estudantes, que foram agrupadas em 9 segmentos, variando de 0 a 54,5%. O nó 9 (UFRGS, UFSM, UFRJ, UFVJM) foi aquele com a maior taxa. No segundo nível, a idade é novamente a principal diferenciadora, que segue o mesmo padrão de áreas anteriormente analisadas, estudantes mais jovens são mais propensos a ingressar numa pós-graduação. A participação no Pibid foi relevante para explicar o ingresso de uma pequena parte dos licenciados da área (8,9%), o nó 2, com diferença de 13,5 pontos percentuais.

Para o interesse do presente estudo, a análise por ano de formatura acrescenta informação apenas em 2013 (Figura C.27). A influência do Pibid no ingresso na pós-graduação foi evidenciada em dois segmentos, que juntos correspondem a cerca de 40% dos indivíduos desse recorte. Para o nó de número 2 (agrupamento de 22 IES), encontra-se diferença de 14,2 p. p. entres os grupos. O segundo segmento a partir do qual a árvore cresce com a variável Pibid é o de número 13, composto por licenciados de 25 a 32 anos de idade de 24 IES específicas. Embora ainda baixa (11,3%), a TIPG dos egressos do Pibid é quase 3 vezes maior que a do grupo de não Pibid. Em 2011, a variável não se destaca e, em 2012, aparece sem se diferenciar da interação já demonstrada no diagrama geral da área.

#### 4.2.8. História

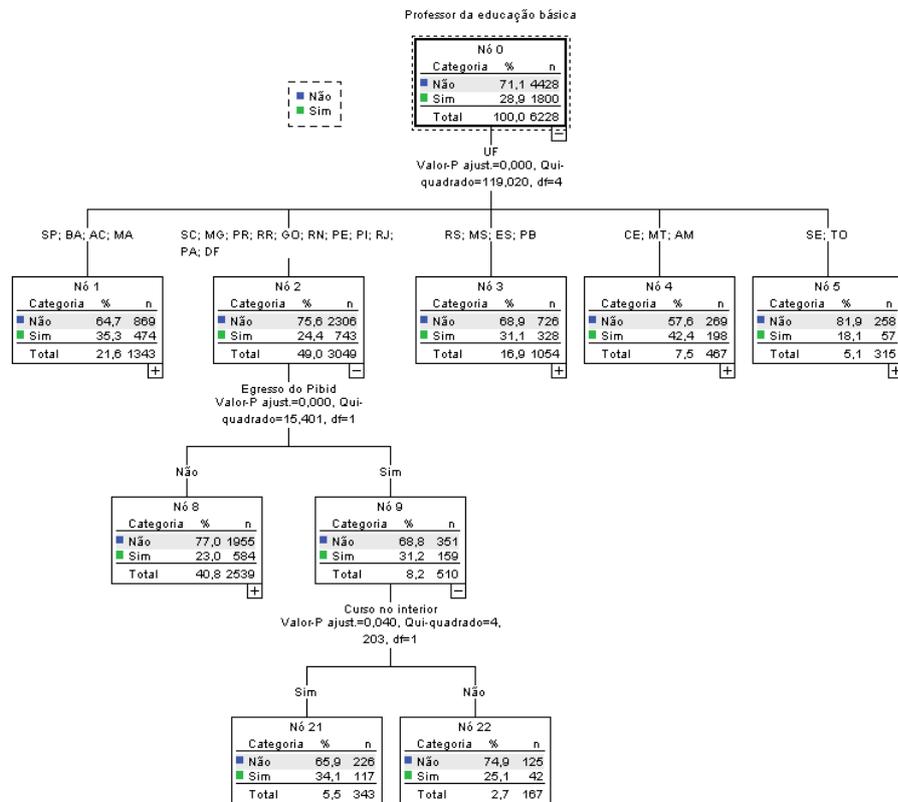
Pouco mais de um quarto (28,9%) dos licenciados da área de História ingressou no magistério (Figura 4.8). A UF também foi a diferenciadora central da TICD. Os estados de SE e TO (nó 5) apresentaram a menor taxa (18,1%), enquanto CE, MT e AM (nó 4), a maior (42,4%). A variável *Egresso do Pibid* destaca-se com pequena diferença entre os grupos (8,2 p. p.) para o segmento com a segunda menor taxa (24,4%), mas que concentra quase metade dos concluintes da área (nó 2<sup>44</sup>).

Na análise por ano de formatura, para 2011 (Figura C.28), os licenciados foram divididos em dois grupos segundo o turno em que estudavam. Para o segmento de número 1 (Noturno, Integral e Vespertino), que representa mais de três quartos dos casos (77,8%), a árvore cresce com a variável *Interstício entre a saída do Pibid e a formatura*. Os egressos que deixaram o programa há mais de nove meses da formatura comportaram-se como os não Pibid em relação ao ingresso na carreira docente. A diferença na TICD foi de 18,6 p. p. para aqueles que permaneceram no programa até mais próximo da formatura. Para o ano de 2012 (Figura C.29), o turno também foi o principal diferenciador, mas não houve influência do Pibid. Já para o ano de 2013 (Figura C.30), o que melhor explicou a diferença na taxa foi a localização do curso, se no interior (32,2%) ou na capital (25,5%). A participação no Pibid fez diferença entre aqueles formados no interior, em instituições federais (nó 7). Os egressos do programa tiveram vantagem de 17,1 p. p. em relação aos não egressos. Note-se que entre as instituições públicas estaduais ou municipais (nó 6, representando 39,6% da *coorte*) os licenciados que estiveram vinculados ao turno integral ingressaram proporcionalmente mais na docência que os colegas que estudaram em meio turno (53,6% *versus* 31,1%).

---

<sup>44</sup> Compõem esse nó os estados: SC, MG, PR, RR, GO, RN, PE, PI, RJ, PA e DF.

Figura 4.8 – Árvore de classificação explicativa da TICD para História



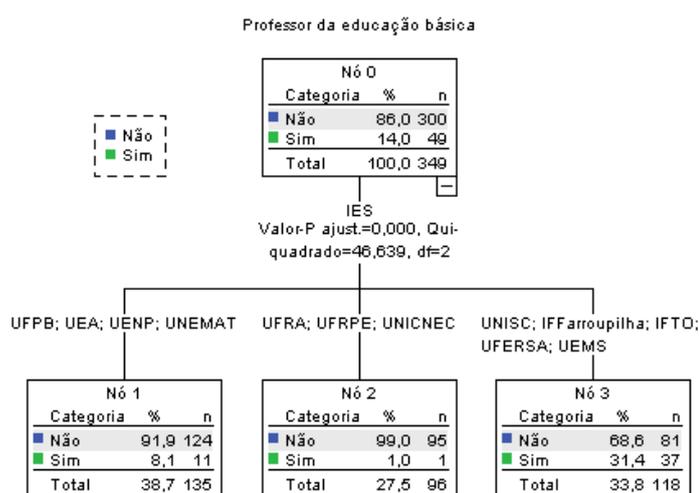
Menos de um quarto dos licenciados da área de História ingressou na pós-graduação (28,9%). Como vem se observando nas demais áreas, a variável que melhor explicou a TIPG foi a idade, quanto mais jovem, maiores foram as chances de ingresso. Não foram identificadas variáveis relacionadas à participação do Pibid. O modelo de 2011 segue o mesmo padrão do modelo geral. Para 2012, os licenciados foram divididos em três categorias de idade. A variável *Egresso do Pibid* destaca-se a partir do nó do meio (licenciados com 24 a 28 anos), com diferença de aproximadamente 10 p. p. Já para o ano de 2013, pela primeira vez, verificou-se vantagem para o grupo de licenciados que não participaram do Pibid, entre aqueles oriundos de instituições públicas federais com 22 ou 23 anos (nó 11, representando 9,5% dos casos).

#### 4.2.9. Informática

Apenas 14% dos licenciados na área de informática ingressaram no magistério (Figura 4.9). A IES foi a única diferenciadora da TICD. O que pode ter ocorrido devido ao baixo número de concluintes<sup>45</sup> para a população estudada, uma vez que um dos pressupostos do qui-quadrado é que o tamanho esperado das células seja pelo menos de cinco casos. Ainda assim, a informação da árvore é eloquente. A taxa de ingresso na docência do grupo egresso das instituições Unisc, IFFarrroupilha, IFTO, UFRSA e UEMS (nó 3) foi de 31,4%, quase 4 vezes maior que a do segmento de número 1 (UFPB, UEA, UENP e UNEMAT), que apresentou a segunda maior taxa (8,1%). As instituições UFRA, UFRPE, UNICNEC (nó 2) praticamente não tiveram ingressantes na carreira docente.

Já em relação à entrada na pós-graduação, a UF foi a melhor preditora, os estados PB e PE apresentaram TIPG 10 vezes maior que os demais estados (52,5% *versus* 5,2). Não houve crescimento das árvores do ano de 2011 nem 2012, devido ao pequeno número dessa população. Para 2013, a única variável incluída como explicativa foi a região. Os concluintes do Nordeste ingressaram mais na pós-graduação do que os das demais regiões, com uma taxa quatro vezes e meia maior (24,5% *versus* 5,4%).

Figura 4.9 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Informática



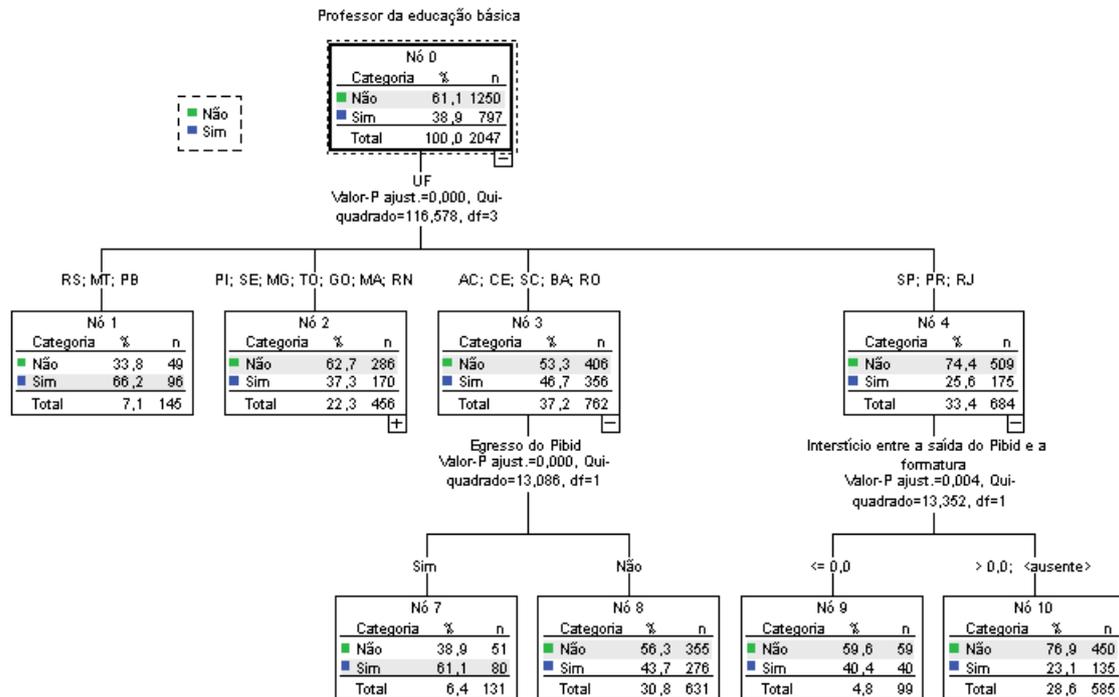
<sup>45</sup> Vale notar que o número pequeno de concluintes (349) na população estudada é consequência da escolha pelos cursos que tiveram pelo menos um concluinte Pibid e um concluinte não Pibid. Como, no início do programa, havia um direcionamento para outras áreas que não Informática, até 2013, ainda era baixo o número de egressos do programa. Na população ampliada (áreas da BNCC sem restrição do número de concluintes por grupo de egressos), o número é de 1.791.

#### 4.2.10. Letras Inglês

Quase 40% dos licenciados na área de L. Inglês (38,9%) ingressou no magistério (Figura 4.10). Verificou-se a menor TICD (25,6%) nos estados do PR, SP e RJ (nó 2), enquanto, no RS, MT e PB (nó 4), a maior (66,2%). Observa-se que a abrangência deste último segmento é muito menor que a do primeiro, 7,1% *versus* 33,4% dos casos. O Pibid mostrou-se mais relevante que as demais variáveis para dois dos quatro segmentos de estado, que juntos representam 70,6% dos indivíduos da área (SC, AC, BA, CE, RO, no nó 3, e PR, SP e RJ, no nó 4). Para ambos, a diferença da taxa entre os dois grupos foi de 17 pontos percentuais. No segundo segmento, os egressos que deixaram o Pibid pelo menos um mês antes da conclusão do curso foram agrupados com os egressos que não participaram do programa. Aqui vale esclarecer que 46,7% dos egressos do Pibid desse segmento permaneceram no programa até a formatura ou até 3 meses após, o que, para este estudo é considerado tempo regular, como explicado anteriormente. Uma pequena parcela (7,1%) recebeu por mais de 3 meses.

Na análise individualizada por ano de formatura, apenas a árvore de 2013 (Figura C.31) acrescenta informação sobre a influência do Pibid no ingresso, que se mostrou muito relevante para cerca de 90% da subpopulação. Inicialmente, os indivíduos foram separados em 2 grupos pela região geográfica do curso. Proporcionalmente, os licenciados do Nordeste e do Centro-Oeste ingressaram mais no magistério (49,1%) que os licenciados do Norte, Sul e Sudeste (35,6%). Para os primeiros, a diferença entre os grupos de egressos Pibid e não Pibid foi de 16,7 pontos percentuais. A partir do segundo segmento, a árvore cresce com a variável sexo. A taxa de ingresso das mulheres (39,6%) foi quase duas vezes maior que a dos homens. Entre o segmento de mulheres, os indivíduos foram divididos pelo interstício entre a saída do Pibid e a formatura, com diferença de 27,8 pontos para o grupo que permaneceu no programa pelo menos até três meses antes da conclusão do curso.

Figura 4.9 – Árvore de classificação explicativa da TICD para a subpopulação de licenciados em Letras Inglês.



Menos de 10% dos licenciados da área ingressaram na pós-graduação (Figura C.32). A IES foi a principal diferenciadora da taxa, variando de 0,6% a 31,2%. O nó 4, composto pelas instituições UEL, UFF, UFSC, UFTM, UNIOESTE, UESB e UFSCAR, apresentou a maior taxa. A árvore cresce a partir do nó de número 2 com a variável *Egresso do Pibid*. Embora ainda baixa, a TIPG do grupo de egressos do programa (6,4%) foi cinco vezes maior que a do grupo de não Pibid (1,3%).

Na análise por ano, a variável *Egresso do Pibid* mostrou-se relevante apenas para o ano de 2013, para o segmento de número 1, que abrange 38,2% da subpopulação e 14 instituições<sup>46</sup>. A taxa para os egressos do programa foi quase três vezes e meia maior (10,6% *versus* 3,1%).

#### 4.2.11. Letras Português

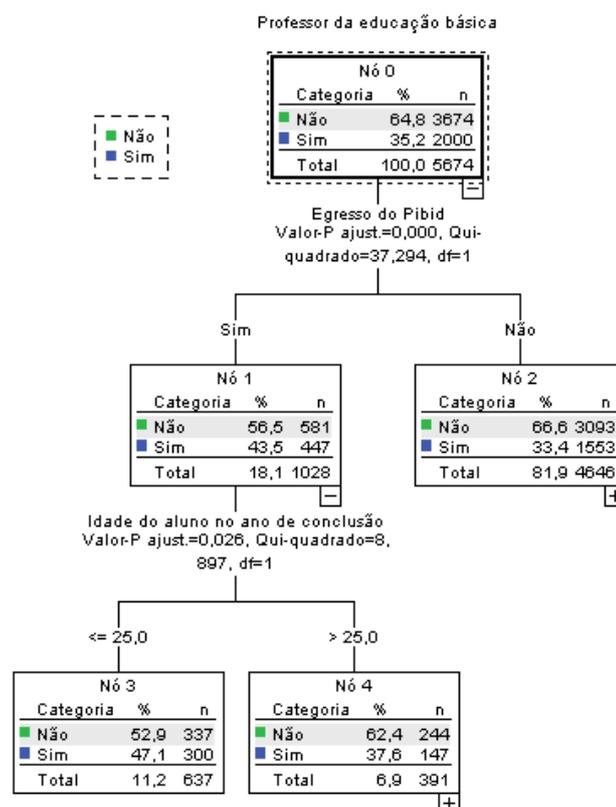
Pouco mais de um terço dos licenciados na área de Letras Português (35%) ingressou no magistério (Figura C.34). No lugar da unidade da federação, comum à maioria das outras áreas, a IES mostrou-se mais relevante para explicar a TICD. Os indivíduos foram divididos em 9 agrupamentos, que apresentaram variação de taxa de 11,5% (FURG, UNB e UNIR, nó 9)

<sup>46</sup> UFPI, UFAC, UESPI, FACEL, UFMT, UNISC, UFS, UNIMONTES, UFT, UNISUL, UFMA, UEPB, UFRN e UNIR.

a 72,1% (UNIVILLE, SÃO CAMILO-ES, UNOESC, FIU, nó 8). O Pibid mostrou-se relevante para quatro segmentos (contemplando 55% da subpopulação), com diferenças entre os dois grupos variando entre 6 e 15 pontos percentuais. Esta última referente ao agrupamento de número 4<sup>47</sup>.

Ao analisar os diagramas por ano, em 2011, a UF é a principal preditora (Figura C.35). O primeiro nível foi dividido em 4 segmentos, com variação de taxa de 21,4% a 50,0%. A variável Pibid evidencia-se com 14,1 p. p. de diferença entre os grupos, mas apenas para o segmento de número 2 (SP, SE, MS, BA, TO, RJ, RN e SC), que contempla 43,2% dos indivíduos da *coorte*. Já para 2012, a categoria administrativa da IES foi mais relevante para explicar o ingresso (Figura C.36). As instituições públicas federais apresentaram uma taxa 10 p. p. mais baixa que as demais IES (44,9% *versus* 55,1%). A variável Pibid não aparece como preditora nesse modelo. Em 2013, a participação no Pibid apresenta-se como a principal explicativa, com diferença de 10 p. p. entre os grupos. No segmento de ex-bolsistas (nó 1), os mais jovens (com 25 anos ou menos) ingressaram mais na docência que os mais velhos, 47,1% *versus* 37,6% (Figura 4.11).

Figura 4.11 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Letras Português, *coorte* de 2013, podada



<sup>47</sup>UFRRJ, UNIFEV, UNEB, UNIVALLE, UEMS, UFMS, UCPEL, PUCRS e UERJ.

Apenas 13% dos licenciados em Letras Português ingressaram na pós-graduação (Figura C.37). Essa taxa variou principalmente entre as instituições, que foram divididas em nove agrupamentos, com TIPG de zero a 35,1%. A idade, que vem sendo a principal preditora de ingresso na pós-graduação nas demais áreas, entrou como explicativa do segundo nível para praticamente todos os segmentos de IES, com exceção do nó 1 (formado por 10 IES e abrangendo apenas 4,6% dos casos), para o qual, a participação no Pibid foi mais importante. Embora ainda baixa, a taxa para os egressos do programa foi quase três vezes maior. Depois da IES e da idade, o sexo foi o melhor preditor de ingresso na pós-graduação (para 45,3% dos casos). Os homens tiveram sistematicamente mais chances de ingressar que as mulheres (com diferença variando de 3,3 a 17,9 p. p.).

Se homens tiveram mais chances de ingressar na pós-graduação que as mulheres, o inverso seria verdadeiro para o ingresso na docência? No modelo da TICD (Figura C.34), verifica-se que, de fato, para 38,2% da subpopulação, a variável sexo foi relevante no segundo ou no terceiro nível e as taxas foram maiores para as mulheres. Possivelmente uma auto seleção na escolha das trajetórias orientada pelas representações de gênero, como discutiremos adiante. Pode-se dizer que as mulheres estariam mais propensas a “aceitar” a carreira docente, enquanto os homens buscariam eventualmente uma distinção como professor universitário. Recorde-se que neste estudo, tem-se como pressuposto que as trajetórias profissionais são guiadas principalmente por fatores extrínsecos aos sujeitos e que as experiências vivenciadas durante a formação inicial, no caso das licenciaturas, seriam potencialmente balizadoras da escolha pelo magistério. O Pibid é tomado como uma experiência que fortaleceria o perfil da docência na formação dos seus bolsistas, contribuindo para diminuir a influência de outros fatores de repulsão. Dessa forma, questionou-se se, para os egressos do programa, haveria alguma alteração das relações apresentadas sobre as trajetórias de homens e mulheres. Na Tabela 3.3, identifica-se uma aproximação na trajetória de ambos os sexos, aumenta o percentual de homens como professor da educação básica em nove pontos percentuais.

As diferenças nas trajetórias de homens e mulheres evidenciadas nas áreas de Artes e Letras Português suscitaram a investigação sobre o efeito do Pibid para os segmentos de homens e mulheres na demais áreas, o que foi discutido anteriormente.

Tabela 4.3 – Distribuição relativa dos licenciados por trajetória pós- formação, Letras Português.

Trajetória pós- formação	Homem		Mulher		Geral	
	Não Pibid (%)	Pibid (%)	Não Pibid (%)	Pibid (%)	Não Pibid (%)	Pibid (%)
Professor	25,0	32,4	32,1	37,1	30,5	36,3
Pós-graduação	13,6	13,3	8,3	10,4	9,5	10,9
Professor e Pós-graduação	4,4	6,4	3,1	4,4	3,4	4,8
Trajetória desconhecida	57,0	48,0	56,5	48,1	56,6	48,1
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: elaboração própria.

#### 4.2.12. Matemática

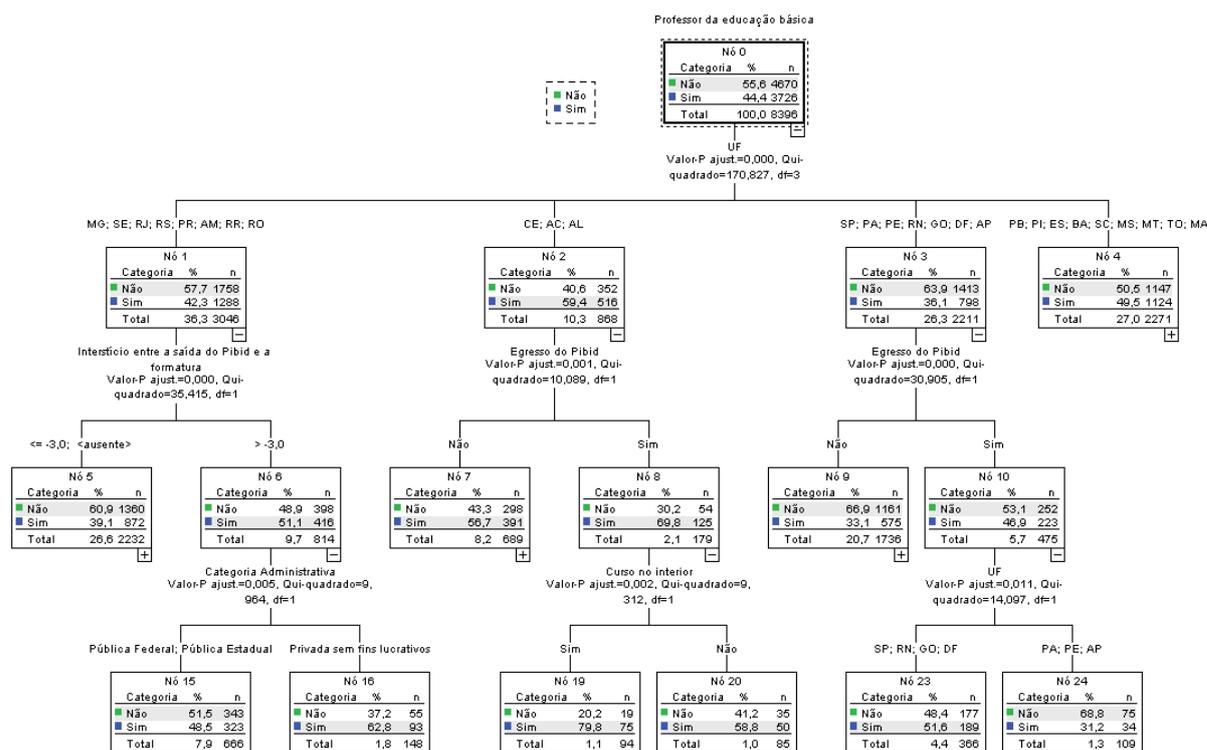
Quase a metade (44,4%) dos licenciados em Matemática ingressou no magistério (Figura 4.12). Para essa área, a unidade da federação também foi a variável mais atuante. Os estados CE, AL e AC (nó 2) apresentaram uma TICD de 59,4%, enquanto o agrupamento formado por RN, SP, GO, PA, PE, DF e AP (nó 3) apresentou TICD de 36,1%, a menor taxa. O Pibid mostrou-se relevante para três dos quatro segmentos, abrangendo quase três quartos dos casos (73%), com diferença de 12 a 14 p. p. entre os grupos de licenciados. A TICD aumentou consideravelmente para segmentos específicos de egressos do Pibid: oriundos de instituições privadas de alguns estados<sup>48</sup> (nó 16) apresentaram taxa igual a 62,8%; concluintes de curso no interior dos estados CE, AL e AC (nó 19), 79,8% e oriundos de cursos dos estados de SP, RN, GO e DF (nó 23), 51,6%.

Em 2011, o tipo de organização acadêmica foi o principal preditor da taxa de ingresso (Figura C.38). Os licenciados em institutos federais de educação, ciência e tecnologia (IF) apresentaram uma TICD 20 pontos maior (65,9%) que o licenciados em outros tipos de IES (46,2%), entretanto representam menos de 5% do total de novos docentes da educação básica para aquela *coorte*. Quase 80% dos egressos do Pibid dos institutos ingressaram no magistério. Em 2012 (Figura C.39), o intervalo de meses entre a saída do bolsista do programa e a formatura foi a variável que melhor explicou a TICD. Metade dos egressos que participaram do programa durante o tempo regular, ingressou na docência. Já aqueles que continuaram a receber bolsa por cinco meses ou mais após a conclusão do curso apresentaram a menor taxa (22,5%), seguidos dos que não participaram do programa (35,9%). Em 2013 (Figura C.40), a participação no Pibid também foi a melhor explicativa do ingresso, com diferença de 11,6 p. p. entre os grupos. Entre

<sup>48</sup> MG, SE, RJ, RS, PR, AM, RR, RO.

os egressos do programa, a taxa diferenciou-se ainda pela categoria administrativa da IES, os oriundos de instituições privadas apresentaram uma vantagem de 16 p. p. em relação aos egressos das públicas e especiais.

Figura 4.12 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Matemática



Apenas 17% dos licenciados em Matemática ingressaram na pós-graduação (Figura C.41). A principal diferenciadora segue o padrão das demais áreas, quanto menor a idade, maior a chance de ingressar. A participação no Pibid foi considerável para quatro segmentos (21% da população), três a partir do segundo nível e um a partir do primeiro (nó 7). Neste que foi também o de menor TICD (3,2%), a taxa dos egressos do programa (8,2%) foi três vezes maior, embora ainda baixa. As diferenças entre os grupos variaram de 8 a 17 pontos percentuais. Ao se observar as relações por ano de formatura, verifica-se que, em 2011, o Pibid foi relevante (diferença de 9,2 p. p) para 20,4% do *coorte* (nó 10), que contempla os concluintes com 24 a 26 anos e que estudaram em meio turno. Para quase a metade dos casos, tem-se mais chances de os homens ingressarem na pós-graduação (Figura C.42). Em 2012 (Figura C.43), entre os mais jovens oriundos de instituições privadas ou especiais — o que representa uma pequena parcela dos casos (4,9%) —, os egressos do Pibid apresentaram taxa de 16,7% contra 1,6%. Depois da idade, a categoria administrativa da IES foi a melhor preditora. Para 57,5% dos casos,

os licenciados em instituições públicas apresentaram uma taxa três a quatro vezes maior que os oriundos das privadas e especiais. Já para 72,3% dos casos, a região Sudeste também se destacou em termos de ingresso de licenciados em Matemática na pós-graduação, com uma taxa, de forma geral, duas vezes maior do que a dos licenciados oriundos das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Em 2013, as relações encontradas foram semelhantes às do modelo de 2012. Em síntese, para a área de Matemática, licenciados do sexo masculino, mais jovens (23 anos ou menos), egressos de instituições públicas da região Sudeste tiveram mais chances de ingressar na pós-graduação. A influência do Pibid parece ter ficado restrita aos licenciados das instituições privadas ou especiais, para os quais verificou-se pouca tendência de ingressar na pós-graduação.

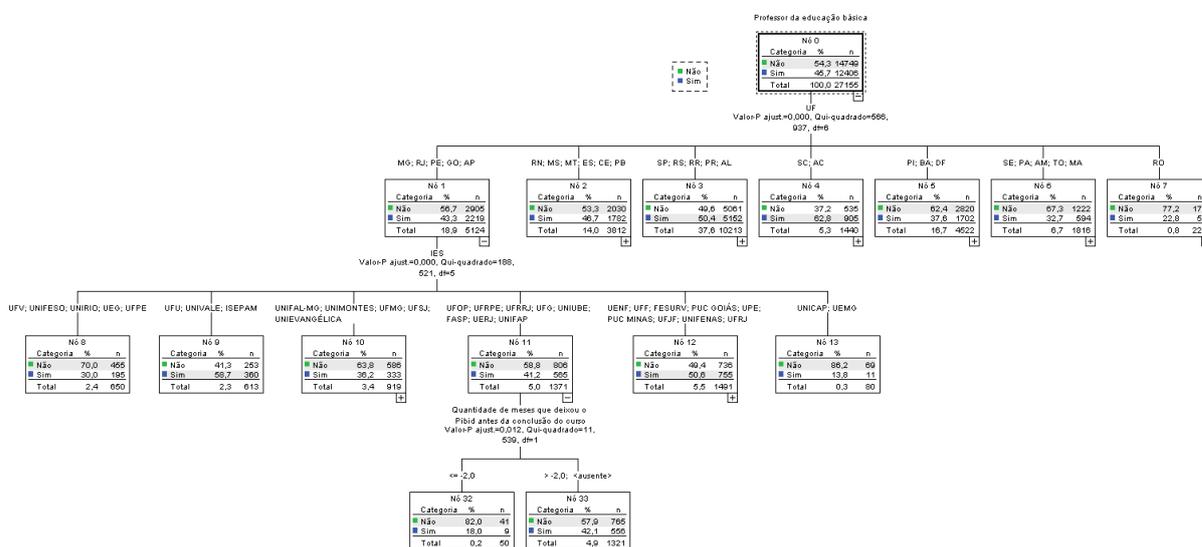
#### 4.2.13. **Pedagogia**

Quase a metade dos licenciados de Pedagogia (45,7%) ingressou na carreira docente (Figura 4.13). A UF foi a variável mais relevante para explicar essa taxa, como também se observa na maioria das outras áreas. O estado de RO (nó 7) teve a menor taxa (22,8%), enquanto SC e AC juntos (nó 4) tiveram a maior, 62,8%. No segundo nível, foram evidenciadas diferentes variáveis para cada agrupamento de estado: IES, sexo, ano de formatura, categoria administrativa, curso. O Pibid apareceu apenas no terceiro nível, uma única vez, e não para diferenciar licenciados egressos de não egressos do programa. O segmento que se evidenciou foi o dos egressos que continuaram participando do programa dois ou mais meses após informados como concluintes no Censo — apresentando uma TICD de 18%, mais de duas vezes menor que a taxa daqueles que participaram do Pibid no tempo regular (nesse caso, até um mês após a formatura) ou que não participaram do programa.

Para esta área, assim como para Ciências, o Pibid mostrou-se sem efeito quando se trata de influenciar uma decisão positiva para a carreira docente. Pode-se interpretar que esses cursos atraíam, por força das representações sociais, um contingente maior de indivíduos pré-dispostos a seguir o magistério, sendo, portanto, uma população mais homogênea nesse quesito. Adicionalmente, são por essência cursos de formação de professores, pelo menos em teoria, diferentemente dos cursos da maioria das outras áreas, que surgiram geralmente da matriz do bacharel, ainda que pese sérias críticas sobre a organização curricular excessivamente teórica e pouco didático-pedagógico dos cursos de Pedagogia (GATTI, 2011).

A análise por ano evidenciou, em 2012 e 2013, depois da IES e da UF, a variável sexo como a principal preditora do ingresso no magistério, para cerca de três quintos e quatro quintos da *coorte*, respectivamente (Figuras C.44 e C.45). Como em Letras Português, o afluente de mulheres para a docência foi proporcionalmente maior. Em 2012, a taxa de ingresso no magistério das pedagogas foi 10 a 21 p. p maior que a dos pedagogos e, em 2013, 14 a 27 pontos. No modelo de 2012, o Pibid aparece para uma pequena parcela dos casos (8,4%), referente as concluintes com 40 anos ou menos oriundos de algumas instituições<sup>49</sup>. Os concluintes que permaneceram no programa até um mês após a formatura apresentaram taxa 23 p. p. maior que aqueles que continuaram a receber a bolsa por mais tempo e os que não foram bolsistas do Pibid. Em 2013, a variável também foi significativa no terceiro nível, mas abrangendo um número maior de indivíduos (31,7%), que eram concluintes mulheres dos estados do PR, RS, SP, MS e AC. As licenciadas que integravam o Pibid até a formatura ou até dois meses depois distinguiram-se (74,1% de ingresso) daqueles que deixaram o programa antes da formatura (59% de ingresso) e daqueles que não participaram do Pibid ou permaneceram mais tempo após serem informados, no Censo, como formados (53,5%).

Figura 4.13 – Árvore de classificação explicativa da TICD para a subpopulação de licenciados em Pedagogia.



O percentual de licenciados da Pedagogia que ingressou numa pós-graduação é muito baixo, 4,6% (Figura C.46), mas, em termos absolutos, essa área é a quinta maior entre as analisadas neste estudo e com quantitativo (1.238) muito próximo das demais, exceto de Biologia, que, como se viu anteriormente, é um *outlier*. A TIPG variou principalmente em

<sup>49</sup> UNEMAT, CUFA, UFRN, PUCRS, UNISC, URI, UNIVALE, UFRGS, FPPENEDO.

relação à categoria administrativa da IES, sendo que a taxa das públicas federais (7,1%) foi uma vez e meia maior que a das estaduais e cinco vezes maior que a das privadas, especiais e municipais tomadas conjuntamente. Para as instituições privadas, especiais e municipais (que representam 31,1% dos casos), a variável *Interstício entre a saída do Pibid e a formatura* foi mais importante que outras para explicar as diferenças na TIPG. Os indivíduos desse segmento foram divididos entre aqueles que não participaram do Pibid (taxa de 1,1%), aqueles que haviam saído do programa a pelo menos um ano quando se formaram (7,9%) e aqueles que permaneceram por mais tempo (2,9%). Para os licenciados no ano de 2012 (Figura C.47), depois da IES, a idade e o sexo são os principais marcadores. Licenciados homens e mais jovens da área tendem a ingressar mais na pós-graduação. Ocorre aqui a mesma relação inversa entre sexo e ingresso na docência e na pós-graduação observada na área de Letras Português. A variável *Egresso do Pibid* surge no terceiro nível para dois segmentos de mulheres de determinadas IES (nó 9 e 13), sendo a taxa das egressas do Pibid duas a três vezes maior. Para 2013 (Figura C.48), a diferenciação dos concluintes segundo o tempo que deixou o Pibid antes de se formar fica mais evidenciado. Para o segmento das privadas, especiais e municipais (como na árvore geral), os concluintes foram divididos entre aqueles que teriam deixado o programa cerca de um ano e meio antes da formatura e os que permanecerem por mais tempo, estes agrupados com os que não participaram do Pibid. As taxas de ingresso foram muito distintas entre os grupos, 10,7% *versus* 0,8%. A mesma variável surgiu para o segmento de IES estaduais de algumas UFs<sup>50</sup> (nó 10), mas isolando com um percentual bem maior aqueles que deixaram o programa há pelo menos seis meses da conclusão do curso (14,1% *versus* 3,7%).

#### 4.2.14. Química

Mais de um quarto dos licenciados em Química (28,8%) ingressou na carreira docente (Figura 4.14). Como para a maioria das áreas, a UF também foi a principal diferenciadora da TICD. O estado de RR (nó 4) apresentou a menor taxa (13,9%), enquanto CE, SC, MA, PB, TO, AM, MS, AC e MT (nó 2) apresentaram a maior, 40,8%. Para este segmento, a variável Pibid mostrou-se relevante no terceiro nível (com 10,1 pontos de diferença entre os grupos), na sequência da categoria de concluintes mais jovens (com 32 anos ou menos). Vale destacar que os concluintes mais velhos apresentaram uma TICD mais alta que os mais novos em 19,8 pontos. A variável Pibid mostrou-se igualmente relevante, no segundo nível, para o segmento de

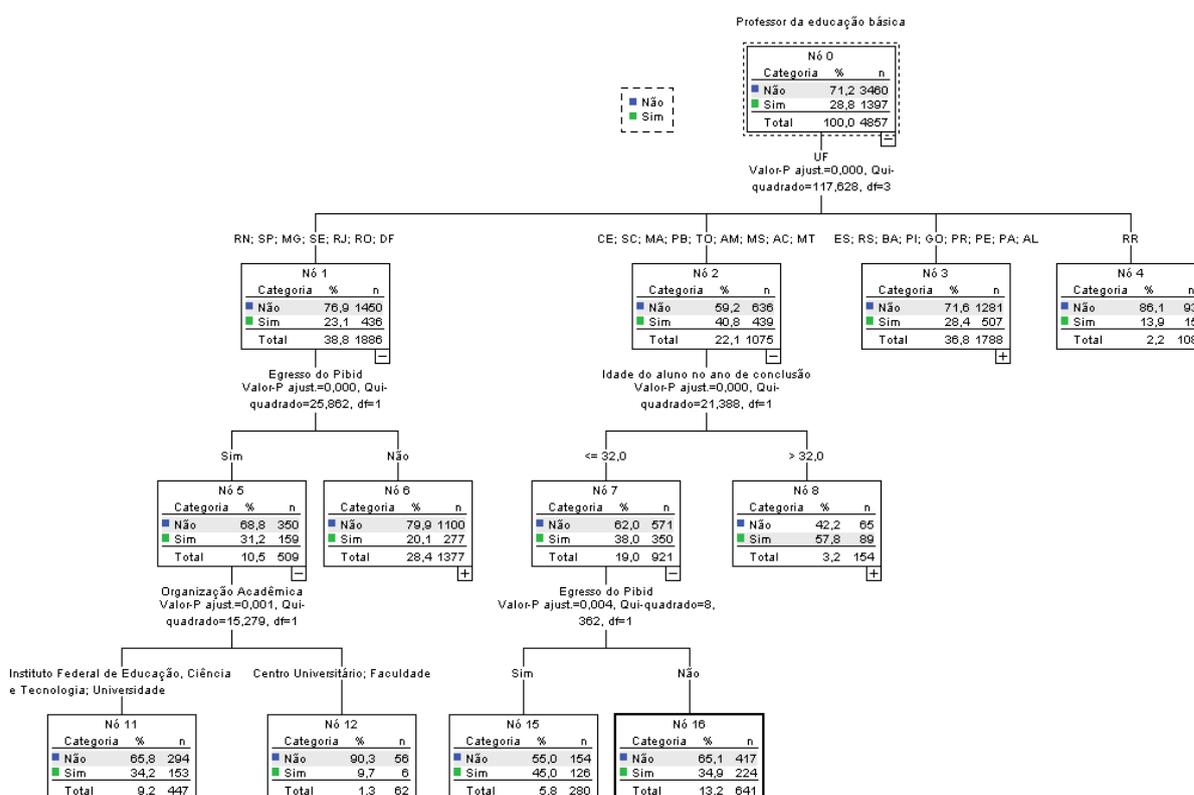
---

<sup>50</sup> PR, RS, MS, RN, PA e PB.

número 1 (RN, SP, MG, SE, RJ, RO e DF), com 11,1 pontos percentuais de diferença entre os grupos. Os dois segmentos para os quais ocorre influência do Pibid representam 57,8% da população.

Na análise por ano de formatura, em 2011, o sexo foi o principal preditor para a taxa de ingresso na docência (Figura C.49). Licenciados homens ingressaram mais no magistério que as mulheres. Entre essas, no entanto, o tempo de participação no Pibid foi um diferenciador. A TICD daquelas que participaram do programa por mais de 17 meses foi quase duas vezes maior do que a daquelas que participaram por menos tempo ou não participaram (42,9% *versus* 23%). Para o ano de 2012 (Figura C.50), a participação no Pibid foi a variável de maior relevância na diferenciação dos licenciandos quanto ao ingresso na docência, os egressos do programa apresentaram uma taxa 12,5 pontos percentuais mais alta. A idade foi relevante para um total de 86,7% dos licenciados nesse ano. Os mais velhos (acima de 25 anos) tiveram mais chances de ingressar no magistério. Na análise de 2013 (Figura C.51), o primeiro nível é dividido em três segmentos de UFs, e, para cada um deles, a árvore cresce com um preditor diferente: sexo, idade e Pibid. Este último foi relevante para o segmento de estados com a menor taxa de ingresso (21%), SE, SP, MG, RN, RO e RR, apresentando diferença de 12,5% entre os grupos.

Figura 4.14 – Árvore de classificação explicativa da TICD para a subpopulação de licenciados em Química.



Para a área de Química, o percentual de ingressantes na pós-graduação foi 8 p. p. maior que o de ingressantes no magistério (36,7%). Novamente, a idade foi a melhor preditora. Para mais de dois terços da população (71,7%), depois da idade, a categoria administrativa da IES foi a mais importante, os licenciados oriundos de IES privadas e especiais tiveram menos chances de ingressar na pós-graduação. Para os licenciados mais velhos (acima de 32 anos), segmento que apresentou a menor TIPG, a participação no Pibid aumentou em mais de duas vezes as chances de ingresso. A análise individual por ano asseverou-se muito semelhante à análise geral.

#### 4.2.15. Sociologia

Menos de um terço dos licenciados em Sociologia ingressou na carreira docente, 29,3% (Figura 4.15). A categoria administrativa da IES foi a melhor preditora da TICD, mais da metade dos licenciados (53%) em cursos de instituições especiais e privadas sem fins lucrativos (nó 3) ingressou no magistério, enquanto, das instituições federais, apenas pouco mais de um quinto (23,1%). Entre estas, destacam-se os institutos federais de educação, ciência e tecnologia (IF), que tiveram 45,1% dos seus egressos atuando na educação básica. Entre as universidades federais (nó 5), de onde originam 51,4% dos concluintes dessa área, apenas pouco mais de um quinto ingressou no magistério (23,1%), tendo os homens apresentado 1,4 mais chances.

A análise individual por ano permitiu observar a importância da localização do curso, se nas capitais ou no interior, para explicar a taxa de ingresso na docência nessa área. Para o ano de 2012 (Figura C.53), os licenciados em cursos desenvolvidos no interior tiveram duas mais chances de tornarem-se professor, especialmente, se esses cursos eram de centros universitários ou IFs. Em 2013 (Figura C.54), destaca-se que, também para as instituições estaduais, os homens ingressaram mais que as mulheres.

Dos resultados encontrados para Sociologia, pode-se interpretar que o modelo de formação dos IFs esteja mais afinado com a docência e menos com a pesquisa, uma vez que são originalmente cursos de licenciatura sem raízes na pesquisa acadêmica<sup>51</sup>. Verificou-se que estar mais localizado no interior reforça o bom desempenho desses cursos em termos de ingresso no magistério, mas que esse não é o único fator explicativo, uma vez que, na árvore de

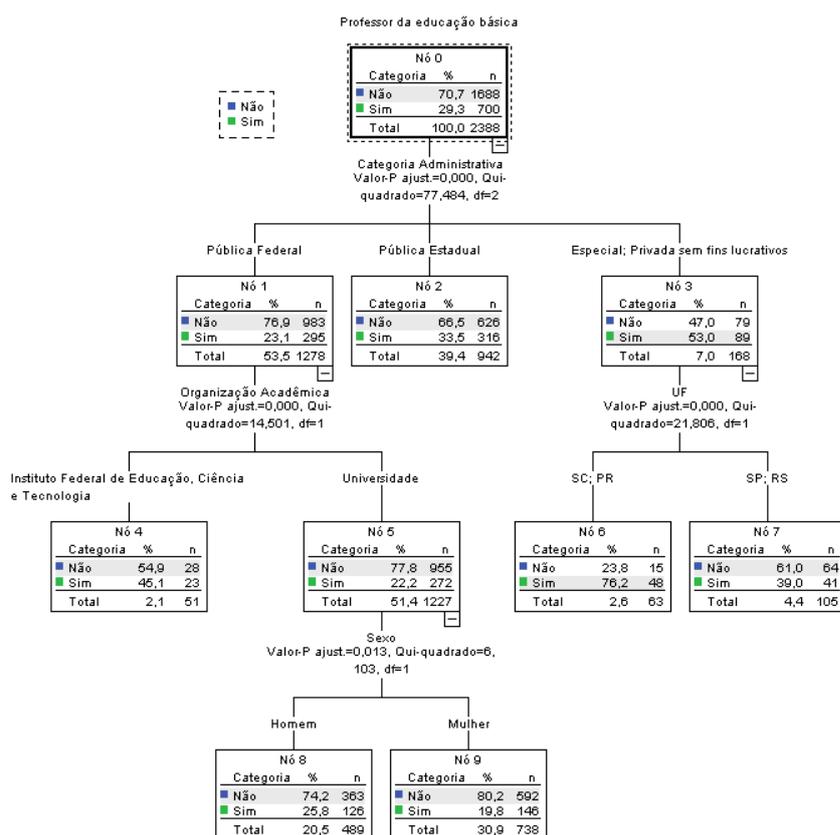
---

<sup>51</sup> Os IFs foram criados apenas em 2007, a partir de instituições de formação técnica como os CEFETs, e por lei deveriam destinar 20% das suas vagas em cursos de licenciatura. A criação desses institutos tinha como objetivo, dentre outros, expandir a formação de professores e interiorizá-la (BRASIL, *cit.*).

2012, a TICD de cursos de universidades desenvolvidos no interior foi 17 p. p. mais baixo que a dos IFs.

O Pibid não entrou como explicativa nos modelos da Sociologia, embora esta área tenha sido — juntamente com Letras Inglês e Matemática — uma das que apresentou maior diferença percentual entre os dois grupos de egressos quanto à entrada no magistério, conforme se observou previamente (Gráfico 4.5) e tenha apresentado efeito moderado para a maioria dos cursos analisados e para a população feminina. Conforme pode-se observar na Tabela 4.4, a seguir, esse ganho de diferença entre os dois grupos deu-se entre os licenciados de instituições privadas e instituições especiais, para as quais, a unidade da federal foi mais relevante<sup>52</sup>. Na tabela, aproveita-se para verificar também que é pequena a diferença de ingresso na docência entre os grupos de licenciados oriundos de instituições públicas federais e estaduais.

Figura 4.15 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Sociologia.



<sup>52</sup> Além disso, o número reduzido de concluintes não permitiria o crescimento da árvore com a variável Pibid, devido aos critérios de parada da árvore, como já foi explicado.

Tabela 4.4 – Licenciados em Sociologia, por categoria administrativo, grupo de egressos e trajetória docente.

		<b>Não Professor</b>	<b>Professor</b>	<b>Total</b>
<b>Pública Federal</b>	<b>Não Pibid</b>	777 78,5%	213 21,5%	990 100,0%
	<b>Pibid</b>	206 71,5%	82 28,5%	288 100,0%
<b>Pública Estadual</b>	<b>Não Pibid</b>	505 67,2%	246 32,8%	751 100,0%
	<b>Pibid</b>	121 63,4%	70 36,6%	191 100,0%
<b>Privada sem fins lucrativos</b>	<b>Não Pibid</b>	44 61,1%	28 38,9%	72 100,0%
	<b>Pibid</b>	7 28,0%	18 72,0%	25 100,0%
<b>Especial</b>	<b>Não Pibid</b>	10 43,5%	13 56,5%	23 100,0%
	<b>Pibid</b>	18 37,5%	30 62,5%	48 100,0%
<b>Total</b>	<b>Não Pibid</b>	<b>1.336</b> <b>72,8%</b>	<b>500</b> <b>27,2%</b>	<b>1.836</b> <b>100,0%</b>
	<b>Pibid</b>	<b>352</b> <b>63,8%</b>	<b>200</b> <b>36,2%</b>	<b>552</b> <b>100,0%</b>

Quanto à pós-graduação, cerca de um quarto dos licenciados da área seguiram essa trajetória (25,7%). Essa taxa foi explicada principalmente pela IES de origem do concluinte (Figura C.55). O primeiro nível da árvore dividiu-se em seis segmentos, com TIPGs que variaram de 2,2% a 57,2%. A mais baixa refere-se ao nó 5, das instituições CUFGSA, IFTM, PUC-CAMPINAS, UFT, UERR, UFMS, UNIVILLE, UNIFAP e UVA, e a mais alta, ao nó 2, da UFU, UFMA, UFPR, UFF, UFRRJ, UNIFAL e FURB. A idade foi a variável apresentada no segundo nível, seguindo o padrão de os mais jovens terem mais chances de ingressar. A análise individual por ano, revelou que, em 2011, o turno em que o concluinte estudava foi um fator importante para explicar a TIPG. Os egressos de cursos diurnos tiveram três e meia mais chances de ingressar, quando comparados com os egressos de cursos noturnos (Figura C.56). O mesmo ocorreu para o ano de 2012, porém com efeito um pouco menor (mais de duas vezes e meia) e agrupando os concluintes de cursos noturnos e integrais (Figura C.57). Em 2013, a idade foi a principal preditora, os mais jovens (com 26 anos ou menos) apresentaram taxa pelo menos 10 p. p. mais alta que os concluintes mais velhos. O turno do curso destaca-se como relevante para quase 60% dos casos a partir do segmento mais jovem e os egressos do diurno tiveram quase duas vezes mais chances que os do noturno (Figura C.58).

A área de Sociologia é eminentemente voltada à pesquisa. A presença intermitente da disciplina na educação básica bem como a irregularidade do debate acadêmico sobre sociologia

escolar levou Moraes (2003) a cunhar a expressão “tradição bissexta” sobre o ensino de sociologia na educação básica, embora, segundo o autor, a discussão sobre o tema tenha sido introduzida na área ainda em 1955 por Florestan Fernandes. Mesmo um programa como o Pibid, direcionado para ações pedagógicas em escola pública, parece ter dificuldades de lidar com essa tradição. A Capes não sistematizou estratégia de avaliação do programa, mas a análise de prestação de contas que os projetos são obrigados a fazer pode dar alguns indícios de como esses têm sido implementados. Segundo servidora responsável pelo processo na DEB<sup>53</sup>, pela leitura dos relatórios, transparecia a dificuldade de, na Sociologia, implementar-se um projeto de formação, pois o que se via era a realização de pesquisa na escola, ou seja, a escola como objeto de estudo e não como campo de trabalho docente.

Apesar dessas considerações, a área de Sociologia é uma nas quais o Pibid parece ter exercido maior influência. As narrativas de duas professoras egressas do programa ajudarão a compreender melhor essas relações.

#### 4.3. A PERCEPÇÃO DO PROFESSOR EGRESSO DO PIBID SOBRE SUA TRAJETÓRIA DE PROFISSIONALIZAÇÃO

Os achados quantitativos sinalizaram para uma relativa influência do Pibid na trajetória para a docência da Educação Básica, no entanto, esses indícios, ainda que recorrentes e sistemáticos, devem ser considerados dentro da complexa trama das relações que concorrem para as escolhas profissionais. Diante disso, as narrativas dos professores egressos do Pibid sobre sua trajetória de profissionalização foram bastante valiosas para o ajustamento das conclusões da pesquisa. Foram entrevistadas sete professoras e um professor, oriundos de cursos das áreas de Matemática, Pedagogia e Sociologia do estado do Ceará e do Distrito Federal. Os sujeitos foram individualizados por uma sigla que se refere à origem da instituição formadora (C para Ceará e B para Brasília) e à área de formação (primeira letra), acrescida de um número de ordem. Assim, a sigla CS1 identifica o primeiro sujeito do Ceará, da área de Sociologia, por exemplo.

Solicitou-se aos sujeitos que narrassem brevemente e de forma livre suas experiências de profissionalização docente, iniciando a história antes mesmo da entrada no ensino superior, qual seria sua auto-percebia profissional, como teria ocorrido o processo de escolha do curso,

---

<sup>53</sup> Agradece-se a colaboração de Josélia Paulino Borges, servidora da DEB, que, ao longo dos anos, contribuiu com as reflexões deste estudo, compartilhando sua percepção sobre o desenvolvimento dos subprojetos a partir da leitura dos relatórios de prestação de contas.

como era percebia, à época da graduação, a relação entre formação recebida e futuro profissional e, finalmente, como e quando foi a inserção profissional na docência.

Para a análise das informações, os trechos das narrativas foram categorizados e apresentados no Apêndice D. De todas as categorias relacionadas no apêndice, foram elegidas seis, julgados relevantes para a presente pesquisa sob dois aspectos — pela coincidência com os motivos para escolha docente relatados na literatura e pela frequência com que foram evidenciados entre os sujeitos: *origem social*, *curso como a escolha possível*, *estágio obrigatório*, *trabalho relacionado à docência durante a graduação*, *Pibid* e *pesquisa*.

A categoria denominada *origem social* está ligada à necessidade preeminente de inserção no mercado de trabalho expressa pelos entrevistados, ao fato de terem estudado em escola pública ou à própria declaração do sujeito sobre situação econômica familiar. Todos os sujeitos revelaram um ou outro aspecto.

“Logo nos primeiros períodos do curso, senti a necessidade de complementar a renda da minha casa, motivo que me levou a experimentar precocemente (porém de imenso valor) um pouco da vida docente.” (CS1)

O *curso como a escolha possível* relaciona-se a outras opções aventadas no momento de escolher o curso superior. Apenas duas entrevistadas demonstraram estarem mais certas da escolha pela docência. Os demais relacionam a entrada em curso de licenciatura a outras motivações.

“Eu queria fazer Jornalismo, eu me via como jornalista. Viajando, cobrindo as notícias (...) uma vida sem rotina (...) Era isso que me interessava. Eu sempre gostei de ler, sempre gostei de escrever, então eu achava que o jornalismo seria a minha área. Quando eu fiz o (processo seletivo), coloquei Comunicação Social: não passei.” (BP1)

“Eu gostava muito de ensinar. (...) quando fui escolher a profissão, eu já sabia o que eu queria fazer. Eu queria ser professora. Sempre quis ser (...) brincava quando criança de ser professora.” (BM3)

“Eu sempre tive o raciocínio mais voltado para a área de exatas e até então não sabia exatamente o que eu queria dessa área. Durante o curso de matemática eu pensei várias vezes em fazer o bacharelado e seguir a vida acadêmica, mas, conforme o curso foi avançando, vi que não era bem o caminho que eu queria seguir e então mudei para a licenciatura.” (BM4)

O *estágio obrigatório* não apareceu espontaneamente em todas as falas e, em praticamente todas as vezes, foi referenciado negativamente.

“O estágio obrigatório (...) é uma farsa.” (BM1)

“O estágio supervisionado (...) eu achei bem mais ou menos (...)” (BM2)

Quase todos os professores narraram situação de inserção precoce na docência, por meio de trabalho relacionado ao magistério, ainda durante a graduação, por estágios remunerados, monitoria na universidade ou mesmo como professor em escola privada.

“No segundo semestre, fui chamada para ser monitora de Cálculo 1. (...) aí eu percebi mesmo que eu gostava muito de ensinar. Essa parte de ser monitora me estimulou bastante. No terceiro semestre, a escola onde eu concluí o ensino médio me chamou para ser monitora dos alunos. Foi uma experiência muito bacana, eu aprendi ensinando. Desde então eu não parei de ser monitora até me formar. (BM2)

“Durante o período da universidade eu dava aulas particulares para uma empresa (Filhos - educação e aula) e gostava muito do que fazia, no entanto sabia que a vida de sala de aula seria bem diferente.” (BM4)

“E aí eu comecei a fazer estágio, trabalhei durante um ano numa escola particular com Educação Infantil, me apaixonei.” (BP1)

O Pibid foi relatado espontaneamente por metade dos sujeitos, que fizeram apreciação muito positiva sobre o programa. Mesmo nas ocasiões em que se precisou provocar algum comentário sobre a participação no programa, a apreciação foi bastante positiva. Apenas em uma das narrativas, demonstrou-se indiferença à experiência vivenciada no Pibid. O recebimento de bolsa foi evidenciado na maioria dos casos.

As quatro primeiras referências foram induzidas pela pesquisadora, após terminada a narrativa, pois a (o) professor (a) não havia elegido o programa como importante para sua trajetória.

“Já chegando no final do meu curso, que surgiu aqui em Brasília (...) você deve conhecer que é o Pibid que é o programa do jovem com a bolsa (...) Aí, durante meu curso, surgiu esse Pibid, esse programa de integração, como ele era remunerado, eu participei dele. Eu me lembro que eu até participei numa escola (...) esqueci o nome da cidade (...) Sol Nascente! Lembrei. Eu participei de um ano de estágio, um ano não, foram seis meses lá pelo Pibid (...) era pela universidade (...) eu dava aula, é um estágio acompanhado. (...) em uma escola (...) era muito engraçado porque a escola (...) foi construída em cima de um lixão, o lixão foi desativado e lá eles construíram uma escola. Às vezes, chovia e o fedor de chorume subia, e assim lidei com crianças da educação infantil, (...) ensinava matemática prática pra eles (...) isso foi muito legal. Eu conto isso como um bom choque de realidade, eu gostei. Até como ser humano mesmo, eu aprendi muito lá.” (BM1)

“Sim, cheguei a participar, sim (...), com o professor (...). Foi ótimo. Foi realmente muito bom, porque a gente ia para as escolas com turmas bem pequenas de, no máximo, quinze alunos e desenvolvia com eles cadernos de atividades que eram desenvolvidos pelos pibidianos, que era como a gente chamava os alunos que participavam desse projeto. Eram sequências de atividades, tornando o processo mais intuitivo. Eu usei muito isso na minha prática docente. Como você produzir uma atividade do zero até o ponto onde você realmente queria chegar. Como elaborar essas etapas e discernir onde é que o aluno tava cometendo falhas e erros. Esse projeto ajudou bastante. Eu fiquei nesse projeto os três últimos semestres antes de eu me formar.” (BM2)

“bom, eu cheguei a participar do PIBID por um tempinho, mas tive que sair por causa do trabalho.” (BM4)

“eu já estava quase terminando o curso (quando entrou no Pibid). Nossa! Foi muito bom. (...) agente foi em duas escolas. (...) E a professora da época que orientava a gente, (...) a gente ficava dentro da sala com a professora uma vez na semana e aí tinha outra vez que a gente se juntava (...) foi bom. Gostei muito (...).” (BP2)

As próximas quatro referências foram trazidas espontaneamente pelas narrativas.

“Depois (...) eu fui pro Pibid, que é o projeto de iniciação à docência. Aí a gente fazia atividades no contra turno dos alunos. Eram cadernos de atividades, (...) sequências didáticas, que a gente desenvolvia (...) pra falar de coisas relacionadas à matemática, (...) por exemplo, a sequência didática que eu fiz era falando sobre as obras de um determinado artista que envolvia coisas de simetria de reflexão, translação, que são conceitos matemáticos (...) entrei em um projeto (...) do (de um instituto privado), que a gente ia nas escolas públicas (...) determinadas e (...) dava aula do conteúdo do ensino fundamental pros alunos do primeiro ano do ensino médio, (...) assim foi minha primeira experiência, dando aula de verdade. Nisso e no Pibid. E eu gostei demais, demais mesmo. (...) eu tinha plena certeza que era isso que eu ia fazer” (BM3)

“Depois eu comecei a fazer Projeto de Extensão (...), eu fiz o PIBID, fiquei dois anos. E aí durante o PIBID o meu maior interesse era pela área de educação especial porque eu via que tinham muitas crianças que os professores mandavam para o SOE, mandava para a equipe porque falavam que eles não conseguiam aprender, que eles tinham dificuldades de aprendizagem e que tinha que investigar. Só que assim, era um número muito grande, era um percentagem muito grande da turma né, então aquilo começou a me despertar interesse mesmo, por esse rótulo da dificuldade de aprendizagem e também pela forma como essas crianças aprendem.” (BP1)

“Através do Pibid tive a oportunidade de me dedicar mais aos estudos. A partir dele pude adentrar de maneira mais intensa na construção do meu TCC (...), pois recebia uma bolsa que auxiliava na realização da pesquisa”. (CS1)

“Terminado o primeiro semestre, participei da primeira seleção da turma do Pibid da (universidade). Eram 20 vagas. Eu tinha acabado de terminar o primeiro semestre, consegui entrar no Pibid. O Pibid foi um divisor de águas, porque ele reorganizou na minha cabeça duas coisas: primeiro, a ideia de que eu estava me formando para ser professora, me aperfeiçoando para isso, e, segundo, a ideia de que o meu trabalho acadêmico de pesquisa seria a própria docência, a própria escola, o que já era por si só estranho (...). Eu senti isso muito depois, principalmente no mestrado, ainda não tem muito espaço para discutir a educação no curso de Ciências Sociais, o que é estranho porque a sala de aula, o ensino médio é a principal forma de atuação do sociólogo hoje em dia, na nossa sociedade. Eu achava muito estranho que, como licenciada, eu não pudesse me colocar enquanto pesquisadora na educação, ou que isso fosse visto como um objeto menor dentro da graduação, no círculo dos grupos de pesquisa. E, aí, o Pibid serviu (...) pra isso, pra reforçar na minha cabeça a ideia de que estudar educação e fazer educação era o que eu estava fazendo ali. Não foi um processo homogêneo para todos os colegas que entraram comigo, não é à toa que, ao final do curso, muitos não desejaram, não efetivaram à docência e sequer continuaram pesquisando nas suas carreiras acadêmicas algo relacionado à educação, à escola, porque não era do interesse profissional deles. Então, eu estou reforçando isso para enfatizar o fato que de na minha formação a pesquisa sobre a escola, sobre o ensino de sociologia, ela serviu para afirmar o meu lugar nas ciências sociais e para eu me afirmar dessa forma como uma professora e pesquisadora. Então eu fiz esse curso ao longo dos anos, foram quatro anos, e a minha relação profissional com as ciências sociais passando por esse processo de identificação como professora (...). Por que o concurso público, por que não só fazer o mestrado e ir pra outra área? Pela questão da emergência financeira. Foi bom pra mim, me deu uma boa estabilidade, a experiência profissional que eu havia citado (...), com relação à docência, foi ter sido professora supervisora do Pibid durante quase dois anos. (...) também vinculada à (universidade), eu acompanhava oito bolsistas que iam semanalmente, fazia reuniões, eles

acompanhavam minhas aulas na escola que eu atuava, na época em Fortaleza. É muito interessante porque todo aquele processo de formação da identidade docente, de se reconhecer como professor, de se colocar nos espaços pedagógicos, de se colocar diante do alunos, perder o medo da sala de aula, tudo isso eu vi nos pibidianos (...). Ai eu acompanhei essas angústias deles. Foi muito interessante, principalmente, do meu ponto de vista profissional da época em que eu tinha pibidianos. Eu realizava muitos projetos de alcance menor dentro da escola que só eram possíveis graças ao tempo e força que eles tinham, porque eu sozinha na escola não conseguiria fazer. por exemplo, fizemos associado ao Pibid geral da (universidade) da Sociologia, uma oficina de argumentação sociológica voltada para a produção da redação do Enem. Então era uma oficina que dialogava sobre como a argumentação, o poder de colocar as ideias num papel como a sociologia possibilita e informa, pode ajudar os alunos no Enem para além da gramática. E aí foi muito interessante, porque nós fizemos eu e os Pibidianos com uma turma de trinta alunos, eles puderam lidar com os alunos diretamente e eu sempre nesse processo de mediação entre os alunos, sendo para eles a supervisora que eu gostaria. Que eu tive, na verdade. Porque eu tive um ótimo supervisor no Pibid e foi muito interessante essa experiência.” (CS2)

A dimensão acadêmica ou de pesquisador foi evidenciada, por meio de referências à produção de artigos, ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e à realização de pós-graduação.

“Eu escrevi um artigo com a (nome da professora Pibid). Maravilhosa! Nossa! Eu tenho um carinho muito grande por ela (...)” (BP1)

“No ano seguinte, em 2014, fiz o mestrado de Políticas Públicas. Quero reforçar que foi um processo importante continuar estudando ensino e sociologia no mestrado (...) reencontrei com a mesma professora que tinha esclarecido sobre o que era licenciatura, lá, no primeiro semestre, na disciplina de Prática de Formação I. Foi uma figura importantíssima no meu processo da licenciatura, por várias disciplinas, por ter me acompanhado no Pibid e também foi minha orientadora no mestrado sobre essa questão”. (CS2)

Pretendeu-se verificar, por meio da pesquisa qualitativa, se o indivíduo que participa no Pibid seria, justamente, aquele propenso a ser professor. O que se pode constatar é que os entrevistados não apresentaram, necessariamente, tendência a seguir a carreira docente, entretanto externaram necessidade de adentrar rapidamente no mercado de trabalho, ainda na licenciatura. Nesse sentido, não está excluída a existência de um viés no Pibid, que é o de selecionar pessoas que desejam rápida inserção profissional. Esse fato sedimenta o argumento de que o programa tem o efeito de servir como vetor para a docência, já que canaliza esses discentes para a educação básica, sobrepondo-se a outras carreiras ou atividades alternativas que poderiam alterar as escolhas profissionais desses licenciados.

#### 4.4. DISCUSSÃO

Constatou-se que a proporção de licenciados que ingressaram na carreira docente até dois anos após a conclusão do curso foi bastante baixa (35%). Especificamente para as áreas de Física, Química, Biologia e Matemática esse percentual associado aos resultados de outras pesquisas, vide Rabelo e Cavenaghi (*cit.*), sugere ser ínfimo o aproveitamento das matrículas das licenciaturas para suprir o quadro de oferta docente. Nos cursos presenciais de instituições públicas, as taxas de conclusão encontradas foram de 14,8%, 20,8%, 37,8% e 25,7%, respectivamente, nas áreas listadas. O estudo ainda estimou que a permanência por pelo menos cinco anos de profissionais na educação básica seria algo abaixo de 50% para as quatro áreas consideradas. Em conjunto, esses dados e os do presente estudo evidenciam uma grande ineficiência das matrículas nos cursos de licenciatura para o suprimento da demanda por professores. Apenas como um exercício, poder-se-ia calcular a taxa líquida de aproveitamento da oferta de vagas. Assim, a cada 100 ingressantes nos cursos de licenciatura da área de Física, aproximadamente 15 lograriam concluir o curso, 6 (cerca de 40% dos 15) ingressariam como professor da educação básica e apenas 3 (50% dos 6) permaneceriam na área; para Química, os números seriam 21 (20,8%), 6 (28,8%) e 3 (50%), e; para Biologia, 40 (37,8%), 8 (20%) e 4 (50%) e para Matemática, 26 (25,7%), 11 (45%) e 6 (50%). Vê-se, portanto, que um número muitíssimo baixo das matrículas em licenciatura (entre 3% e 6%), nessas áreas, seria convertido em oferta docente para suprir a demanda na educação básica. Ocorreria, dessa forma, uma grande perda de recursos, aumentada drasticamente quando se pensa no número inicial de matrículas.

Sobre essa perda dos licenciados para outros percursos profissionais pauta-se a importância dos cursos de formação de professores para a diminuição das desigualdades de acesso à educação superior. O pragmatismo próprio dos estudos que visam aferir a efetividade das políticas públicas pode, por vezes, isolar demais o objeto e perder de vista as diversas causas dos problemas públicos e de suas conseqüentes propostas de solução. Cabe aqui a mesma cautela levantada por Januzzi (*cit.*), segundo o qual não seria incomum que avaliações de políticas (avaliação de impacto, no contexto da fala do autor) desenvolvidas sob uma abordagem estritamente metodológica cheguem a concluir sobre uma baixa efetividade, desconsiderando outras facetas dessas, e sugerir a descontinuidade da política. Concernente a um tema diverso, mas que serve como paralelo a essa análise, Ristoff (1999), a propósito dos altos índices de evasão na educação superior, contrapõe-se ao julgamento de ineficiência das instituições, sugerindo que o que é chamado de perda, pode significar apenas mobilidade. Os

cursos de licenciaturas não formam só para a docência, eles formam profissionais para atuar nas diferentes esferas da sociedade, em áreas afinadas à sua formação de base ou bastante diversas. Acrescente-se que isso não é prerrogativa das licenciaturas, também cursos como Engenharia, Direito e mesmo Medicina — tidos como de alto prestígio, apresentam algum nível de vasão de egressos para outros campos de atuação (Ristoff, *cit.*).

No que se refere ao efeito do Pibid na trajetória pós- formação, encontrou-se associação entre o Pibid e o ingresso na carreira para a maioria das áreas. Embora isso não signifique uma relação de causa, é um forte indício que o programa tem potencial para incrementar o número de licenciados que ingressam no magistério. Como observado nas narrativas dos professores, essa capacidade pode estar relacionada à importância das atividades práticas diversas — como monitoria, experiência profissional, atividades de extensão — durante a formação inicial. Constatou-se também que o efeito Pibid foi muito forte na trajetória para a pós- graduação, o que pode ser indicativo de um desvio na implementação dos projetos pelas IES.

Pela análise multivariada, foi possível identificar que, ao menos em alguns casos, o Pibid opera maior efeito entre aqueles que permanecem por mais de um ano no programa e entre aqueles que participam até a formatura. O que reforça o argumento anterior de que os efeitos e a eficácia de uma política pública podem variar significativamente, conforme a incidência de fatores diversos, como sua forma de implementação, tempo de duração ou período de execução.

O sexo dos concluintes de cursos de licenciatura implicou diferenças nas suas trajetórias pós- formação. Em praticamente todas as áreas, a proporção dos homens para a pós- graduação foi maior do que a proporção de mulheres. Em relação à docência, a relação é inversa. Nas áreas de Artes, Informática e Letras Português essa distinção foi acentuada. Ademais, o efeito do Pibid foi mais forte entre a população masculina, em direção às três trajetórias observadas: docência, pós- graduação e ambas concomitantemente.

### ***Áreas em que a frequência de cursos com efeito Pibid moderado ou forte foi maior para a trajetória da pós- graduação***

Apesar de o Pibid ter sido pouco efetivo na área de Física, no que se refere a incentivar a população geral dos licenciados a se tornarem professores, chamou a atenção a efetividade do programa para essa área sobre a população masculina. Os cinco cursos da amostra apresentaram efeito negativo ou fraco, porém, nas análises por gênero e multivariada, observou-se efeito levemente aumentado entre os homens, embora ainda fraco. A análise multivariada por *coorte* reforça o efeito entre essa população e revela outro segmento também suscetível aos efeitos do

programa: a população mais velha (no caso, acima de 24 anos) de cursos localizados em capital. Quanto à entrada em cursos de pós-graduação, observou-se maior efeito, igualmente concentrado entre os licenciados do sexo masculino e em segmentos específicos de idade mais elevada.

O efeito do programa no ingresso na docência também foi fraco para Química, uma das poucas áreas em que o grupo das mulheres foi impactado com maior intensidade (efeito moderado) — juntamente com Informática, Letras Inglês e Sociologia. Entre os cursos de Química, em apenas 22% deles, o efeito do programa foi de moderado a forte, sendo que, para mais da metade, não houve efeito ou este foi negativo. Na proporção inversa, quando se observa a trajetória para a pós-graduação, a população masculina foi a mais impactada e, para mais de 70% dos cursos, de moderado a forte. A análise multivariada evidenciou detalhes do efeito do Pibid, que foi mais forte entre as mulheres, a depender do tempo de permanência no programa.

Para a área da Sociologia, embora também se encontre uma maior frequência de cursos com efeito de moderado a forte na trajetória pós-graduação, o efeito na entrada no magistério foi bastante positivo, especialmente entre as mulheres, como se comentou há pouco. As análises por árvore de classificação não evidenciaram essa influência do programa, possivelmente, devido à restrição no número de casos. As narrativas das professoras da área igualmente corroboram um efeito forte do programa na escolha pela docência.

## CONCLUSÕES

Tratar dos efeitos do Pibid sobre a decisão dos licenciados de ingressarem na carreira docente foi a inquietação que engendrou este trabalho. A falta de atratividade da carreira docente e a baixa fixação dos professores no magistério da educação básica são desafios para a política educacional brasileira e são fenômenos com potencial de minar drasticamente os esforços governamentais de garantir profissionais bem qualificados em número suficiente para atender a demanda da escola. O programa tem a virtude de tentar atenuar esses problemas, produzindo efeitos palpáveis, que exacerbam o propósito de estimular a escolha pela carreira docente — acarretando efeitos, igualmente, sobre a decisão de realizar estudos de pós-graduação — mas não possui a capacidade de, isoladamente, ser entendido como solução.

Os últimos dez anos foram aqueles em que o governo federal mais investiu recursos para promover a valorização da carreira docente, implementando políticas públicas voltadas tanto para a formação inicial quanto para a carreira diretamente. No âmbito da formação, essas ações contemplam dentre outras: aumento de vagas para formação em nível superior, diversificação das modalidades de oferta por meio da educação à distância, interiorização da oferta das vagas com a criação dos IFs e incentivo à melhoria da formação ofertada nos cursos de licenciatura por meio de ações como o Pibid. O Pibid é um programa direcionado aos estudantes de cursos de licenciatura e consiste em fomento a projetos de iniciação à docência que visam a fortalecer a prática como componente curricular da formação inicial.

O objetivo da pesquisa foi avaliar o efeito do programa no fluxo de ingressantes na carreira docente e em cursos de pós-graduação. Esta última sendo compreendida sob dois aspectos, como trajetória alternativa ao magistério da educação básica e como formação continuada do profissional do magistério. Buscou-se identificar e qualificar eventuais efeitos do programa nas trajetórias pós-formação. Para tanto, lançou-se mão da abordagem de metodologia mista, em que, numa primeira etapa, realizou-se estudo exploratório dos fatores explicativos do ingresso no magistério e em cursos de pós-graduação *stricto sensu* a partir de bases oficiais e comparou-se o efeito do programa nas taxas de ingresso por sexo e por unidade de curso. Numa segunda fase, de caráter marginal, cotejaram-se os achados quantitativos às percepções de professores egressos do programa sobre suas próprias trajetórias em busca de subsídios que contribuíssem para a compreensão dos fenômenos estudados.

### ***O que sugerem os dados***

Os egressos do Pibid tiveram mais chances do que seus colegas não egressos de tornarem-se professores e de seguirem para a pós-graduação em praticamente todas as áreas de licenciatura. Para aqueles que tanto se tornaram *professores quanto foram para a pós-graduação* essa relação é ainda mais forte. Ademais, quando se realiza análise por sexo, os homens, que normalmente são menos propensos a seguirem carreira docente, mostraram-se mais suscetíveis aos efeitos do programa nas três trajetórias analisadas. Assim, observa-se forte indício de que o Pibid tem contribuído para aumentar o fluxo de licenciados no magistério, alcançando especialmente a população masculina.

Encontrou-se maior variação nas chances de os licenciados entrarem na carreira docente em razão da área de licenciatura. Alguns fatores podem explicar essas diferenças e estão intimamente relacionados ao modelo de formação docente adotado pelo país, que como pontuaram Gatti, Barreto e André (*cit.*) é um modelo “petrificado”, em que há dificuldade de substituição do modo como os professores são formados no Brasil: a partir da matriz de cursos de bacharelado. Soma-se ao modelo formativo o aludido baixo prestígio da carreira do magistério, originando um pano de fundo que cria as condições propícias para um fluxo de licenciados em outras direções que não a escola. Consatou-se que, para a população estudada, nas áreas em que o mercado de trabalho oferece um leque maior de alternativas, o número de licenciados que segue em direção à docência foi reduzido. Esse é o caso dos cursos de Biologia, Química, Educação Física e Informática.

O maior fluxo de indivíduos das camadas menos favorecidas para as licenciaturas acentua-se no fluxo para o mercado de trabalho, são esses também os que tenderão a seguir para o magistério. As narrativas dos professores sobre suas trajetórias sugerem que o pragmatismo joga um papel fundamental nesse fluxo. O imperativo da independência financeira faz com que os jovens busquem carreiras menos competitivas tanto para ingresso na universidade quanto para inserção profissional futura. A necessidade de autossustentar-se aparece nas entrevistas como o fator que mais explica a entrada na carreira docente. Homem na Matemática, mulher na Pedagogia, mulher na Sociologia todos eles relatam as condições familiares, eventualmente a situação de terem estudado em escola pública. Os resultados do presente trabalho sugerem que essa busca de inserção profissional pode ser canalizada para o magistério da educação básica. A prática durante o curso de licenciatura mostrou-se essencial para manter essa aderência e, por esse motivo, a implementação do Pibid surtiu mais efeito onde essas práticas não existiam ou eram pouco frequentes. O curso de licenciatura deve favorecer o contato precoce, constante e frequente dos estudantes com a prática docente em sala de aula. Seja por

meio de projetos como o Pibid, como o PET, monitorias, estágio ou outras práticas. A concessão de bolsa mostrou-se igualmente fundamental para a atração e manutenção dos estudantes no campo da docência.

### ***Contribuições do estudo***

Sob a abordagem da avaliação baseada pela teoria do programa, as avaliações de políticas públicas devem fornecer evidências sobre a efetividade das ações em curso com vistas a correção de rumos ou reforçamento de boas práticas, bem como tem o compromisso de aportar novos conhecimentos às áreas estudadas.

Considera-se que a metodologia proposta neste estudo como medida de efetividade do Pibid mostrou-se útil para mapear cursos e áreas de licenciatura em que os projetos estejam menos aderentes ao perfil de formador docente. Esse mapeamento pode eventualmente auxiliar o acompanhamento ações com vistas a ampliar os efeitos do programa no que concerne ao incentivo à docência.

Em se tratando da literatura sobre atração de professores para o magistério na Educação Básica, a presente pesquisa preenche lacunas sobre o papel dos cursos de licenciatura e das experiências vivenciadas por seus estudantes na canalização para a inserção profissional para a docência.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. S. C. *Iniciação à Docência e Construção de Percursos Profissionais de Participantes do PIBID: Narrativas e Práticas*. 2016. 199 f. Tese (Doutorado em Educação e Contemporaneidade) — Departamento de Educação, Universidade Estadual da Bahia, Salvador.

ALMEIDA, M. I. *et al.* Inserção profissional de licenciados egressos da Universidade de São Paulo. Texto para discussão. Maio, 2019. Disponível em <https://www.researchgate.net/publication/333403531>, acessado em 29 de fevereiro de 2020.

ALVES, R. *et al.* Ser ou não ser professor da Educação Básica? Salário esperado e outros fatores na escolha ocupacional de concluintes de licenciaturas. Texto para Discussão #120, Centro de Estudo sobre Desigualdade e Desenvolvimento (CEDE), outubro, 2016.

ANDRÉ, M. E. D. A. Políticas de valorização do trabalho docente no Brasil: algumas questões. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 23, n. 86, p. 213-230, jan./mar. 2015

\_\_\_\_\_. Professores iniciantes: egressos de programas de iniciação à docência. Rev. Bras. Educ., Rio de Janeiro, v. 23, e230095, 2018.

Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782018000100280&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782018000100280&lng=pt&nrm=iso)>. Acessos em 06 mar. 2020. Epub 03-Dez-2018. <https://doi.org/10.1590/s1413-24782018230095>.

ARAÚJO, R. S.; VIANNA, D. M. A carência de professores de Ciências e Matemática ... *Ciência & Educação*, v. 17, n. 4, 2011, pp. 807-822.

BANCO MUNDIAL. *What matters most in teacher policies? A framework for building a more effective teaching profession*. SABER – Systems Approach for Better Education Results. 2012. Disponível em [http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/278200-1290520949227/SABER-Teachers-Framework-Updated\\_June14.2012.pdf](http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/278200-1290520949227/SABER-Teachers-Framework-Updated_June14.2012.pdf)

BARKLEY, Elizabeth F. **Student engagement techniques: a handbook for College Faculty**. Jossey-Bass, 2010. Arquivo Kindle.

BARBETTA, P. A. Estatística aplicada às ciências sociais. Florianópolis: Editora UFSC, 2014. 9ª ed.

BATISTA, M.; DOMINGOS, A. Mais que boas intenções: técnicas quantitativas e qualitativas na avaliação de impacto de políticas públicas. Rev. bras. Ci. Soc., São Paulo, v.32, n.94, e329414, 2017. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-69092017000200511&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69092017000200511&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 07 jun. 2018. <http://dx.doi.org/10.17666/329414/2017>.

BAUER, A. Avaliação de impacto no Brasil: É possível mensurar impactos de programas de formação docente? *Estudos em Avaliação Educacional*, v. 21, n. 46, p. 229–251, 2010.

\_\_\_\_\_. Avaliação de impacto de formação docente em serviço: o programa Letra e Vida. 2011.

232 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo.

BAUER, A.; CASSETTARI, N.; OLIVEIRA, R. P. de. Políticas docentes e qualidade da educação: uma revisão da literatura e indicações de política. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.25, n.97, p.943-970, dez. 2017. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40362017000400943&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362017000400943&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 24 jan. 2020. Epub 04-Set-2017. <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-40362017002501010>.

BENDRATH, E. A.; GOMES, A. A. Estado, políticas públicas e organismos internacionais: a educação no foco do debate. InterMeio, Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação: Campo Grande, v.16, n.32, p.157-171, jul./dez. 2010.

BORDIEU, P; PASSERON, J. C. *A reprodução: Elementos para uma teoria do sistema de ensino*. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora S.A. 1975.

BOURDIEU, P. A escola conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura. In: BOURDIEU, P. *Escritos de Educação*. 8. ed. Petrópolis: Editora Vozes. 1998. Cap. II

\_\_\_\_\_. *A economia das trocas simbólicas*. São Paulo: Perspectiva. 2015.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2001. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/110172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110172.htm)

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.933, de 11 de agosto de 2004. Dispõe sobre o Plano Plurianual para o período 2004/2007. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2004. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2004-2006/2004/lei/110.933.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2004/lei/110.933.htm)

\_\_\_\_\_. Decreto nº 6.064, de 24 de abril de 2007. Dispõe sobre o Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados, e a participação das famílias e da comunidade, mediante programas e ações de assistência técnica e financeira, visando a mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2007. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2007/decreto/d6094.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2007/decreto/d6094.htm)

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Portaria nº 38, de 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa de Bolsa Institucional de Iniciação à Docência (Pibid). *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, DF, 13 dez. 2007. Seção 1, p. 39.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Capes. FNDE. Aviso de Chamamento Público nº 1, de 12 de dezembro de 2007. Seleção pública de propostas de projetos de iniciação à docência voltados ao Programa Institucional de Iniciação à Docência – PIBID. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, DF, 13 dez. 2007. Seção 3, p. 40

\_\_\_\_\_. Decreto nº 6.316, de 20 de dezembro de 2007. Aprova o Estatuto e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2007. BRASIL. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Lei/L11502.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11502.htm)

\_\_\_\_\_. Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009. Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior -CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2007. BRASIL. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6755.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6755.htm)

\_\_\_\_\_. Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2007. BRASIL. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7219.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7219.htm)

\_\_\_\_\_. Emenda Constitucional nº 59, de 11 de novembro de 2009. Brasília, DF, Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc59.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc59.htm)

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2001. BRASIL. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/110172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110172.htm)

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006. Autoriza a concessão de bolsas de estudo e de pesquisa a participantes de programas de formação inicial e continuada de professores para a educação básica. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2006. BRASIL. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11273.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11273.htm)

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.502, de 11 de julho de 2007. Modifica as competências e a estrutura organizacional da fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, de que trata a Lei nº 8.405, de 9 de janeiro de 1992; e altera as Leis nos 8.405, de 9 de janeiro de 1992, e 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, que autoriza a concessão de bolsas de estudo e de pesquisa a participantes de programas de formação inicial e continuada de professores para a educação básica. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2007. BRASIL. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Lei/L11502.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11502.htm)

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.014, de 06 de agosto de 2009. Altera o art. 61 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, com a finalidade de discriminar as categorias de trabalhadores que se devem considerar profissionais da educação. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2009. BRASIL. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/12014.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/12014.htm)

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.056, de 13 de outubro de 2009. Acrescenta parágrafos ao art. 62 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

*Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 20176. BRASIL. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2009/lei/112056.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2009/lei/112056.htm)

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 20176. BRASIL. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2013/lei/112796.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2013/lei/112796.htm)

\_\_\_\_\_. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 26 jun. 2014. BRASIL. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2014/lei/113005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2014/lei/113005.htm)

\_\_\_\_\_. Lei nº 13.249, de 13 de janeiro de 2016. Institui o Plano Plurianual da União para o período de 2016 a 2019. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 20176. BRASIL. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2015-2018/2016/Lei/L13249.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2016/Lei/L13249.htm)

\_\_\_\_\_. Planejando a Próxima Década, Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação. SASE/MEC. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/junho-2013-pdf/13309-20metas-pne-lima/file>

CANO, I. *Introdução à avaliação de programas sociais*. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

CARDOSO, C. B. Efeitos da política de cotas na Universidade de Brasília: uma análise do rendimento e da evasão. 2008. 134 p. Dissertação (mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). Portaria nº 96, de 18 de julho de 2013. Aprova o Regulamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – Pibid. Brasília: 2013. 24p. Disponível em [http://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria\\_096\\_18jul13\\_AprovaRegulamentoPIBID.pdf](http://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria_096_18jul13_AprovaRegulamentoPIBID.pdf)

\_\_\_\_\_. *Relatório de Gestão DEB 2009-2012*. Brasília: Capes, 2015a. v.1.

\_\_\_\_\_. *Relatório de Gestão DEB 2009-2012*. Brasília: Capes, 2015b. v.2.

\_\_\_\_\_. Manual de Orientação para Execução de Despesas do Pibid. Parte 1: Elaboração do Plano de Trabalho. Brasília: Capes, 2017, v1. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/28032017-Manual-de-Orientacoes-para-Execucao-de-Despesas-do-Pibid-Elaboracao-do-Plano-de-Trabalho.pdf>  
Acesso em: 12 jun. 2018.

CHEN, H. T. *Practical program evaluation: assessing and improving – planning, implementation, and effectiveness*. United States of América: Sage, 2005.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). *Escassez de Professores para o Ensino Médio: propostas estruturais e emergenciais - Relatório produzido pela comissão especial instituída para estudar medidas que visem a superar o déficit docente no Ensino Médio*. Brasília: CNE/CEB, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/escassez1.pdf>>.

Acesso em: 25 out. 2017.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e curso de segunda licenciatura) e para a formação Continuada. Brasília, 2015. 16p. Disponível em: <[http://www.ead.unb.br/arquivos/geral/res\\_cne\\_cp\\_002\\_03072015.pdf](http://www.ead.unb.br/arquivos/geral/res_cne_cp_002_03072015.pdf)> Acesso em: 25 out. 2017.

CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. (orgs). *Análise Multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia*. São Paulo: Atlas, 2012.

COSTA, L. O.; ARRAES, R. A. e GUIMARÃES, D. B. Estabilidade dos professores e qualidade do ensino de escolas públicas. *Economia Aplicada*, v. 19, n. 2, 2015, pp. 261-298.

DARLING-HAMMOND, L. How Teacher Education Matters. *Journal of Teacher Education*, Vol. 51, No. 3, May/June 2000 166-173 © 2000 by the American Association of Colleges for Teacher Education. Disponível em: Portal de Periódicos da Capes. Acesso em: jan. 2014.

\_\_\_\_\_. *Powerful teacher Education: lessons from exemplary programs*. San Francisco, CA, United States of America: Jossey Bass, 2006.

DEIMLING, N. N. M.; REALI, A. M. M. R. O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, as Escolhas Profissionais e as Condições de Trabalho Docente. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v.33, e143999, 2017. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-46982017000100153&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982017000100153&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 04 jan. 2020. Epub 27-Nov-2017. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698143999>.

DIAS, M. S. L.; SOARES, D. H. P. A escolha profissional no direcionamento da carreira dos universitários. *Psicol. cienc. prof.* Brasília, v. 32, n. 2, p. 272-283, 2012. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-98932012000200002&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932012000200002&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 26 jun. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-98932012000200002>.

DOISE, W. Da Psicologia Social à Psicologia Societal. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 18, n. 1, p. 27-35, 2002.

DOLTON, P. Teacher Supply. In: HANUSHEK, E. A.; WELCH F. (eds.), *Handbook of the Economics of Education*, Elsevier, v.2 (19). 2006.

EHRLER, D.; LEHMANN, T. Responder profiling with CHAID and dependency analysis. In: EUROPEAN CONFERENCE ON MACHINE LEARNING, 12., 2001, Freiburg, Germany. **Data mining for marketing applications**. Trier, Germany: Universität Trier, 2001. p. 49-58. Disponível em:<<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.111.8817>>. Acesso em: 23 dez. 2019.

FIELD, A. *Descobrimo a estatística usando o SPSS*. Porto Alegre: Artmed. 2009.

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS (FIPE); INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP); MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Projeto de Estudo Sobre Ações Discriminatórias no Âmbito Escolar, Organizadas de Acordo com Áreas Temáticas, A Saber, Étnico Racial, Gênero, Orientação Sexual, Geracional, Territorial, Pessoas com Necessidades Especiais (Deficiência) e Socioeconômica. São Paulo: FIPE/MEC/ INEP, 2009. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/relatoriofinal.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2019.

FOGUEL, M. N. Métodos Básicos de Avaliação de Impacto. In.: MENEZES FILHO, N. *et al.* *Avaliação econômica de projetos sociais*. Fundação Itaú Social, Dinâmica Gráfica e Editora, 2012. p. 31-69.

GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. de S.; ANDRÉ, M. E. D. A. *Políticas docentes no Brasil: um estado da arte*. Brasília: UNESCO, 2011.

GATTI, B. A. Valorização da docência e avaliação do trabalho docente: o papel da avaliação participativa em um contexto institucional. In: GATTI, B. A. (org). *O trabalho docente: avaliação, valorização e controvérsias*. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, Autores Associados, 2013. cap. IV.

GATTI, B. A. *Formação de professores e carreiras: problemas e movimentos de renovação*. Campinas: Autores Associados, 2007.

GATTI, B. A. *et al.* *Um estudo avaliativo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid)* — São Paulo: FCC/SEP, 2014. Disponível em: [http://www.fcc.org.br/biblioteca/publicacoes/textos\\_fcc/arquivos/41/arquivoAnexado.pdf](http://www.fcc.org.br/biblioteca/publicacoes/textos_fcc/arquivos/41/arquivoAnexado.pdf)

GOLDSTEIN, H.; WOODHOUSE, G. Pesquisa sobre eficácia escolar e políticas educacionais. In: BROOKE, N; SOARES, J. F (org.). *Pesquisa em eficácia escolar: origem e trajetórias*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008. pp. 411-424.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). *Censo da Educação Básica de 2017*. Brasília, 2018.

\_\_\_\_\_. Página sobre o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa) <http://portal.inep.gov.br/pisa>

\_\_\_\_\_. Metodologia de cálculo dos indicadores de fluxo da educação superior. Brasília, 2017. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/informacoes\\_estatisticas/indicadores\\_educacionais/2017/metodologia\\_indicadores\\_trajetoria\\_curso.pdf](http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2017/metodologia_indicadores_trajetoria_curso.pdf). Acesso em: 23 de junho de 2018.

\_\_\_\_\_. Censo Escolar da Educação Básica, 2018, Cadernos de Instruções. [http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/Censo\\_Escolar/situacao\\_aluno/documentos/2018/caderno\\_de\\_instrucoes-censo\\_escolar2018.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/Censo_Escolar/situacao_aluno/documentos/2018/caderno_de_instrucoes-censo_escolar2018.pdf). Acesso em: 24 de junho de 2018.

\_\_\_\_\_. Censo da Educação Superior. Nota. Assunto: Codificação das variáveis identificadoras da pessoa física nas bases de alunos e docentes, presente nos microdados do Censo da Educação Superior afim de proteger o dado pessoal conforme legislação vigente. Brasília, 2019.

[file:///C:/Users/claud/Documents/1%20Doutorado/Dados/CenSup/microdados\\_ed\\_superior\\_2018/leia-me/Nota\\_informativa.pdf](file:///C:/Users/claud/Documents/1%20Doutorado/Dados/CenSup/microdados_ed_superior_2018/leia-me/Nota_informativa.pdf)

\_\_\_\_\_. Relatório do 2º Ciclo de Monitoramento das Metas do Plano Nacional de Educação – 2018. 2ª Edição.

\_\_\_\_\_. Sinopse Estatística da Educação Superior 2018. [online]. Brasília: Inep, 2019. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>>. Acesso em: 05 mar. 2020.

JANNUZZI, P. M. Avaliação de programa sociais no Brasil: repensando práticas e metodologias das pesquisas avaliativas. Planejamento e políticas públicas, PPP, São Paulo, n. 36, jan./jul. 2011. p. 251-275.

\_\_\_\_\_. *Indicadores Sociais no Brasil: conceitos, fontes de dados e aplicações*. Campinas: Alínea Editora. 5ª edição, 2012.

JOVCHELOVITHC, S.; BAUER, M. W. Entrevista Narrativa. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. *Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Petrópolis: Editora Vozes. 13ª, 2015, ed. cap. 4.

KASS, G. V. An Exploratory Technique for Investigating Large Quantities of Categorical Data. *Applied Statistics*, 20, 2, 119-127. (1980)

MEC/CAPES/FNDE. Edital nº 01, de 12 de dezembro de 2007. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF. 2007. BRASIL. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid/editais-e-selecoes>

MORAES, A. C. Licenciatura em ciências sociais e ensino de sociologia: entre o balanço e o relato. *Tempo soc.*, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 5-20, abr. 2003. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-20702003000100001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20702003000100001&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 11 jan. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-20702003000100001>.

MORAES, C. B.; GUZZI, M. E. R.; SA, L. P. Influência do estágio supervisionado e do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) na motivação de futuros professores de Biologia pela docência. *Ciênc. educ. (Bauru)*, Bauru, v. 25, n. 1, p. 235-253, jan. 2019. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-73132019000100235&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132019000100235&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 19 jan. 2020. Epub 25-Abr-2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320190010015>.

MORICONI, G. M. Avaliação para o ingresso e acompanhamento de iniciantes na carreira docente. In: GATTI, B. A. (org). *O trabalho docente: avaliação, valorização e controvérsias*. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, Autores Associados, 2013. cap.V.

NOGUEIRA, C. M. M.; ALMEIDA, F. J. e QUEIROZ, K. A. S. A escolha da carreira docente: complexificando a abordagem sociológica. *Revista Vertentes*, v. 19, n. 1, 2011. Acesso em 13 dez. 2019.

OBARA, C. E.; BROIETTI, F. C. D.; PASSOS, M. M. Contribuições do PIBID para a

construção da identidade docente do professor de Química. **Ciênc. educ. (Bauru)**, Bauru, v. 23, n. 4, p. 979-994, dez. 2017.

Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-73132017000400979&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132017000400979&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 19 jan. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320170040003>.

OLIVEIRA, H. F. Indivíduos do sexo masculino no curso de letras: performances discursivas, gênero e profissão docente. **Rev. Bras. Estud. Pedagog.**, Brasília, v. 97, n. 247, p. 552-569, dez. 2016. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176-6812016000300552&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-6812016000300552&lng=pt&nrm=iso). Acessos em 01 mar. 2020. <https://doi.org/10.1590/s2176-6681/287336091>.

\_\_\_\_\_. A Bagagem do Pibid para a formação inicial docente e para a construção da identidade profissional. **Trab. linguist. apl.**, Campinas, v. 56, n. 3, p. 913-934, dez. 2017. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-18132017000300913&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-18132017000300913&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 19 jan. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/010318138647980236661>.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem (Conferência de Jomtien de 1990). 1998. <http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000862/086291por.pdf> Acesso em: jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Educação para todos: o compromisso de Dacar. Brasília: UNESCO, CONSED, Ação Educativa. 2001. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127509porb.pdf> Acesso em: jan.2018.

PINTO, C. C. X. Pareamento. In.: MENEZES FILHO, N. *et al.* *Avaliação econômica de projetos sociais*. Fundação Itaú Social, Dinâmica Gráfica e Editora, 2012. p. 85.

PANIAGO, R. N.; SARMENTO, T.; R., ROCHA, S. A. O PIBID E A INSERÇÃO À DOCÊNCIA: EXPERIÊNCIAS, POSSIBILIDADES E DILEMAS. **Educ. rev.**, Belo Horizonte, v. 34, e190935, 2018. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-46982018000100176&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982018000100176&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 06 mar. 2020. Epub 22-Out-2018. <https://doi.org/10.1590/0102-4698190935>.

PARANHOS, R. *et al.* Uma introdução aos métodos mistos. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 18, n.42, p.384-411, ago.2016.

Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-45222016000200384&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222016000200384&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 24 jan. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/15174522-018004221>.

PRODÓCIMO, E.; PRADO, G. V. T.; AYOUN, E. Pibid: análise de produções publicadas em periódicos da área da educação. **Atos de Pesquisa em Educação**, Blumenau, v. 10, n. 2, p.393-410, mai./ago. 2015.

RABELO, R. P.; CAVENAGHI, S. M. Indicadores educacionais para formação de docentes: uso de dados longitudinais. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 27, n. 66, p. 816, 2016.

RIBEIRO, S. C. Mecanismos da escolha da carreira e estrutura social da universidade. Educação e Seleção, São Paulo, n. 3, 1981.

Disponível em <<http://www.sergiocostaribeiro.ifcs.ufrj.br/artigos.html>> Acesso em: 01 jun. 2018.

<http://www.sergiocostaribeiro.ifcs.ufrj.br/artigos/1981%20Mecanismos%20da%20escolha%20da%20carreira%20e%20estrutura%20social%20da%20universidade.pdf>

RISTOFF, D. I. Licenciaturas em crise. In: RISTOFF, D. I. Universidade em foco: reflexões sobre a educação superior. Florianópolis: Insular, 1999. p. 119-229.

ROSSI, P. H. *et al.* Evaluation: a systematic approach. 7 ed. Thousand Oaks: Sage, 2014.

SAMMONS, P. As características-chave das escolas eficazes. In.: BROOKE, N; SOARES, J. F (org.). Pesquisa em eficácia escolar: origem e trajetórias. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008. p. 335-392.

SAVIANI, D. A nova lei educação: LDB, trajetória, limites e perspectivas. 5º ed. Campinas: Editora Autores Associados, 1999.

SCHWARTZ, R. B.; WURTZEL, J.; OLSON L. Attracting and retaining teachers Concerns about the supply and quality of teachers are generating new policies in many OECD countries. Here's why. OECD Observer. N 261 May 2007. Disponível em: [http://oecdobserver.org/news/archivestory.php/aid/2235/Attracting\\_and\\_retaining\\_teachers.html](http://oecdobserver.org/news/archivestory.php/aid/2235/Attracting_and_retaining_teachers.html)

SECCHI, L. *Políticas Públicas: conceitos, esquema de análise e casos práticos*. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 133 p.

SEN, A. *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia de Bolso, 2015. 461 p.

SETTON, M. D. G. J. A teoria do *habitus* em Pierre Bourdieu: uma leitura contemporânea. Revista Brasileira de Educação, n. 20, p. 60–70, 2002.

SCHUNTZEMBERGER, A. M. S. *et al.* Análises Quase-experimentais Sobre o Impacto das Cooperativas de Crédito Rural Solidário no PIB Municipal da Agropecuária. RESR, Piracicaba-SP, Vol. 53, Nº 03, p. 497-516, Jul/Set 2015 – Impressa em Novembro de 2015.

SHULMAN, L. S. *The wisdom of practice: essays on teaching, learning, and learning to teach*. 1st ed. Jossey-Bass, 2004. 608 p.

SILVA, B. S.; GODOI, M. M. S. A formação do *habitus* docente pelo viés do PIBID. Ensino e Pesquisa, v. 13, n. 1, p. 12–21, 2015.

SILVA, P. L.; NUNES, S. C.; ANDRADE, D. F. Estilo do líder e comprometimento dos liderados: associando construtos em busca de possíveis relações. Rev. bras. gest. neg., São Paulo, v. 21, n. 2, p. 291-311, jun. 2019. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-48922019000200291&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-48922019000200291&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 18 nov. 2019. Epub 26-Ago-2019. <http://dx.doi.org/10.7819/rbgn.v21i2.3975>

SOARES, C. *Políticas Públicas e a Atenção Básica do SUS: uma avaliação de impacto do PMAQ-AB*. 2018. 287 f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas) — Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

SOARES, J. F. O Efeito da escola no desempenho cognitivo de seus alunos. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficácia y Cambio en Educación*. v. 2, n. 2, p. 83-104, 2004. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/551/55120207.pdf>. Acesso em: jun. 2018

SOUSA, S. A. *Professores iniciantes egressos do Pibid da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul: habitus e capital cultural em movimento*. 2018. 266 f. Tese (Doutorado em Educação) — Faculdade de Educação, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande.

SOUTO, R. M. A.; PAIVA, P. H. A. A. A pouca atratividade da carreira docente: um estudo sobre o exercício da profissão entre egressos de uma licenciatura em matemática. *Proposições*, Campinas, v.24, n.1, p.201-224, Apr. 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010373072013000100013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010373072013000100013&lng=en&nrm=iso)

THALER, R. H; SUNSTEIN, C. R. *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*. New York: Penguin Books. 2008.

TARTUCE, G. L. B. P.; NUNES, M. M. R.; ALMEIDA, P. C. A. Alunos do ensino médio e atratividade da carreira docente no Brasil. *Cad. Pesqui.*, São Paulo, v. 40, n. 140, p. 445-477, ago. 2010. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-15742010000200008&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742010000200008&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 02 jul. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-15742010000200008>.

TAVARES, P. A. Efeito do Programa Bolsa Família sobre a oferta de trabalho das mães. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 19, n. 3 (40), p. 613-635, dez. 2010.

TOLENTINO, P. C.; ROSSO, A. J. As representações sociais dos licenciandos em ciências biológicas sobre o ser biólogo e o ser professor. *Ens. Pesqui. Educ. Ciênc.*, Belo Horizonte, v. 16, n. 3, p. 15-34, dez. 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-21172014000300015&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-21172014000300015&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 03 maio 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-21172014160301>.

UNIÃO DO DIRIGENTES MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO (UNDIME). Comissão une sociedade civil e MEC pela qualidade na educação. 2004. <https://undime.org.br/noticia/comissao-une-sociedade-civil-e-mec-pela-qualidade-na-educacao> Acesso em: 25 out. 2017.

VELLOSO, J; SOUSA e MELO, L. V. A Universidade de Brasília, o *campus* Planaltina e a democratização do acesso: uma análise multivariada com um modelo ampliado. *Revista Educação Pública*, Cuiabá, v. 21, n. 45, p. 47-66, jan./abr. 2012.

VIEIRA, S. L. *Ser professor: pistas de investigação*. Brasília: Editora Plano. 2002. 166p.

VILLAS BÔAS, F. L. *Um Estudo Avaliativo do Pibid: Contribuições para Avaliação de Programas Educacionais*. 2018. 179 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional) – Centro de Estudos Avançados Multidisciplinar, Universidade de Brasília, Brasília.

VILLAS BÔAS, F. L.; CHALUB MARTINS, L.; SOARES NETO, J. J. Contribuições da Theory-Driven Evaluation para avaliação do Pibid. *Estudos em Avaliação Educacional* (Impresso), v. 30, p. 70-102, 2019.

VITÓRIA, M. I. C.; *et al.* Engajamento acadêmico: desafios para a permanência do estudante na Educação Superior. *Educação*, Porto Alegre, v. 41, n. 2, p. 262-269, maio-ago. 2018.

WATT, H. M. G.; RICHARDSON, P. W. Motivational Factors Influencing Teaching as a Career Choice: Development and Validation of the FIT-Choice Scale. *The Journal of Experimental Education*, 2007, 75(3), p.167–202. Heldref Publications.

WATT, H. M. G.; RICHARDSON, P. W.; SMITH, K. *Global Perspectives on Teacher Motivation*. New York: Cambridge University Press, 2017. *Current Perspectives in Social and Behavioral Sciences*.

## APÊNDICE A – ILUSTRAÇÕES AUXILIARES

Gráfico A.1 Distribuição absoluta dos licenciados, por área e grupo de Pibid e não Pibid.

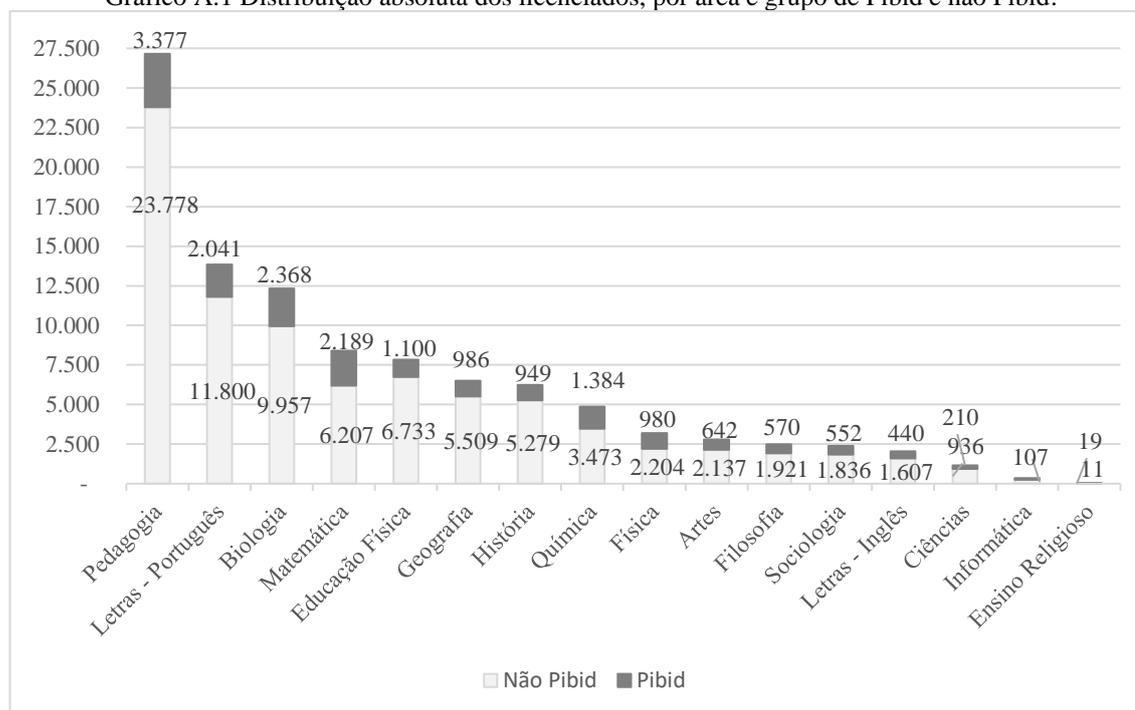


Tabela A.1 Distribuição absoluta dos licenciados, por área, ano de formação e grupo de Pibid e não Pibid.

Área de licenciatura	2011			2012			2013			Total		
	Não Pibid	Pibid	Total	Não Pibid	Pibid	Total	Não Pibid	Pibid	Total	Não Pibid	Pibid	Total
Artes	377	77	454	583	184	767	1.177	381	1.558	2.137	642	2.779
Biologia	2.969	459	3.428	3.050	752	3.802	3.938	1.157	5.095	9.957	2.368	12.325
Ciências	124	18	142	224	67	291	588	125	713	936	210	1.146
Ed. Física	982	142	1.124	1.988	284	2.272	3.763	674	4.437	6.733	1.100	7.833
Em. Religioso	-	-	-	-	-	-	19	11	30	19	11	30
Filosofia	471	111	582	710	192	902	740	267	1.007	1.921	570	2.491
Física	644	218	862	762	307	1.069	798	455	1.253	2.204	980	3.184
Geografia	856	111	967	1.799	265	2.064	2.854	610	3.464	5.509	986	6.495
História	814	111	925	1.442	255	1.697	3.023	583	3.606	5.279	949	6.228
Informática	22	13	35	44	32	76	176	62	238	242	107	349
L. Inglês	261	47	308	504	137	641	842	256	1.098	1.607	440	2.047
L. Português	2.959	328	3.287	4.195	685	4.880	4.646	1.028	5.674	11.800	2.041	13.841
Matemática	2.062	508	2.570	1.861	757	2.618	2.284	924	3.208	6.207	2.189	8.396
Pedagogia	5.858	509	6.367	6.619	964	7.583	11.301	1.904	13.205	23.778	3.377	27.155
Química	1.254	322	1.576	1.073	408	1.481	1.146	654	1.800	3.473	1.384	4.857
Sociologia	457	69	526	512	133	645	867	350	1.217	1.836	552	2.388
<b>Total</b>	<b>20.110</b>	<b>3.043</b>	<b>23.153</b>	<b>25.366</b>	<b>5.422</b>	<b>30.788</b>	<b>38.162</b>	<b>9.441</b>	<b>47.603</b>	<b>83.638</b>	<b>17.906</b>	<b>101.544</b>

Tabela A.2 – Distribuição por sexo, área e grupo de egresso

		<b>Homem</b>	<b>Mulher</b>	<b>Total</b>
<b>Artes</b>	<b>Não Pibid</b>	887	1.250	2.137
		41,5%	58,5%	100,0%
	<b>Pibid</b>	230	412	642
		35,8%	64,2%	100,0%
<b>Total</b>	1.117	1.662	2.779	
	40,2%	59,8%	100,0%	
<b>Biologia</b>	<b>Não Pibid</b>	2.850	7.107	9.957
		28,6%	71,4%	100,0%
	<b>Pibid</b>	576	1.792	2.368
		24,3%	75,7%	100,0%
<b>Total</b>	3.426	8.899	12.325	
	27,8%	72,2%	100,0%	
<b>Ciências</b>	<b>Não Pibid</b>	320	616	936
		34,2%	65,8%	100,0%
	<b>Pibid</b>	68	142	210
		32,4%	67,6%	100,0%
<b>Total</b>	388	758	1.146	
	33,9%	66,1%	100,0%	
<b>Educação Física</b>	<b>Não Pibid</b>	3.338	3.395	6.733
		49,6%	50,4%	100,0%
	<b>Pibid</b>	410	690	1.100
		37,3%	62,7%	100,0%
<b>Total</b>	3.748	4.085	7.833	
	47,8%	52,2%	100,0%	
<b>Ensino Religioso</b>	<b>Não Pibid</b>	5	14	19
		26,3%	73,7%	100,0%
	<b>Pibid</b>	7	4	11
		63,6%	36,4%	100,0%
<b>Total</b>	12	18	30	
	40,0%	60,0%	100,0%	
<b>Filosofia</b>	<b>Não Pibid</b>	1.209	712	1.921
		62,9%	37,1%	100,0%
	<b>Pibid</b>	306	264	570
		53,7%	46,3%	100,0%
<b>Total</b>	1.515	976	2.491	
	60,8%	39,2%	100,0%	
<b>Física</b>	<b>Não Pibid</b>	1.662	542	2.204
		75,4%	24,6%	100,0%
	<b>Pibid</b>	625	355	980
		63,8%	36,2%	100,0%
<b>Total</b>	2.287	897	3.184	
	71,8%	28,2%	100,0%	
<b>Geografia</b>	<b>Não Pibid</b>	2.768	2.741	5.509
		50,2%	49,8%	100,0%
	<b>Pibid</b>	393	593	986
		39,9%	60,1%	100,0%
<b>Total</b>	3.161	3.334	6.495	
	48,7%	51,3%	100,0%	
<b>História</b>	<b>Não Pibid</b>	2.586	2.693	5.279
		49,0%	51,0%	100,0%
	<b>Pibid</b>	416	533	949
		43,8%	56,2%	100,0%
<b>Total</b>	3.002	3.226	6.228	
	48,2%	51,8%	100,0%	

		<b>Homem</b>	<b>Mulher</b>	<b>Total</b>
<b>Informática</b>	<b>Não Pibid</b>	142	100	242
		58,7%	41,3%	100,0%
	<b>Pibid</b>	55	52	107
		51,4%	48,6%	100,0%
<b>Total</b>	197	152	349	
		56,4%	43,6%	100,0%
<b>Letras - Inglês</b>	<b>Não Pibid</b>	366	1.241	1.607
		22,8%	77,2%	100,0%
	<b>Pibid</b>	87	353	440
		19,8%	80,2%	100,0%
<b>Total</b>	453	1.594	2.047	
		22,1%	77,9%	100,0%
<b>Letras - Português</b>	<b>Não Pibid</b>	2.654	9.146	11.800
		22,5%	77,5%	100,0%
	<b>Pibid</b>	346	1.695	2.041
		17,0%	83,0%	100,0%
<b>Total</b>	3.000	10.841	13.841	
		21,7%	78,3%	100,0%
<b>Matemática</b>	<b>Não Pibid</b>	3.402	2.805	6.207
		54,8%	45,2%	100,0%
	<b>Pibid</b>	891	1.298	2.189
		40,7%	59,3%	100,0%
<b>Total</b>	4.293	4.103	8.396	
		51,1%	48,9%	100,0%
<b>Pedagogia</b>	<b>Não Pibid</b>	1.811	21.967	23.778
		7,6%	92,4%	100,0%
	<b>Pibid</b>	181	3.196	3.377
		5,4%	94,6%	100,0%
<b>Total</b>	1.992	25.163	27.155	
		7,3%	92,7%	100,0%
<b>Química</b>	<b>Não Pibid</b>	1.538	1.935	3.473
		44,3%	55,7%	100,0%
	<b>Pibid</b>	411	973	1.384
		29,7%	70,3%	100,0%
<b>Total</b>	1.949	2.908	4.857	
		40,1%	59,9%	100,0%
<b>Sociologia</b>	<b>Não Pibid</b>	795	1.041	1.836
		43,3%	56,7%	100,0%
	<b>Pibid</b>	204	348	552
		37,0%	63,0%	100,0%
<b>Total</b>	999	1.389	2.388	
		41,8%	58,2%	100,0%
<b>Total</b>	<b>Não Pibid</b>	26.333	57.305	83.638
		31,5%	68,5%	100,0%
	<b>Pibid</b>	5.206	12.700	17.906
		29,1%	70,9%	100,0%
<b>Total</b>	31.539	70.005	101.544	
		31,1%	68,9%	100,0%

Tabela A.3 – Trajetória Pós- formação, distribuição relativa dos licenciados, por área e sexo.

Área de licenciatura e sexo	Trajetória desconhecida	Ingresso na carreira docente	Ingresso na Pós-graduação	Ingresso na Docência e na Pós-graduação	Total	
<b>Artes</b>	<b>Homem</b>	63,3%	24,2%	9,4%	3,1%	100,0%
	<b>Mulher</b>	59,6%	33,0%	5,4%	2,1%	100,0%
<b>Biologia</b>	<b>Homem</b>	48,2%	17,2%	31,3%	3,3%	100,0%
	<b>Mulher</b>	52,3%	18,6%	26,6%	2,5%	100,0%
<b>Ciências</b>	<b>Homem</b>	48,5%	40,7%	7,2%	3,6%	100,0%
	<b>Mulher</b>	48,8%	42,9%	6,1%	2,2%	100,0%
<b>Educação Física</b>	<b>Homem</b>	76,0%	19,4%	3,8%	,8%	100,0%
	<b>Mulher</b>	71,3%	22,4%	5,5%	,8%	100,0%
<b>Ensino Religioso</b>	<b>Homem</b>	41,7%	58,3%	-	-	100,0%
	<b>Mulher</b>	38,9%	61,1%	-	-	100,0%
<b>Filosofia</b>	<b>Homem</b>	53,3%	24,2%	15,9%	6,6%	100,0%
	<b>Mulher</b>	56,0%	26,8%	14,1%	3,0%	100,0%
<b>Física</b>	<b>Homem</b>	35,1%	30,9%	23,3%	10,8%	100,0%
	<b>Mulher</b>	32,2%	29,1%	30,9%	7,8%	100,0%
<b>Geografia</b>	<b>Homem</b>	56,2%	27,6%	11,5%	4,7%	100,0%
	<b>Mulher</b>	55,8%	28,9%	12,4%	2,8%	100,0%
<b>História</b>	<b>Homem</b>	55,7%	23,9%	15,5%	4,9%	100,0%
	<b>Mulher</b>	57,3%	26,4%	13,7%	2,6%	100,0%
<b>Informática</b>	<b>Homem</b>	75,1%	8,6%	15,2%	1,0%	100,0%
	<b>Mulher</b>	72,4%	18,4%	7,9%	1,3%	100,0%
<b>Letras - Inglês</b>	<b>Homem</b>	52,3%	34,7%	10,8%	2,2%	100,0%
	<b>Mulher</b>	54,5%	36,8%	6,0%	2,7%	100,0%
<b>Letras - Português</b>	<b>Homem</b>	56,0%	25,8%	13,6%	4,6%	100,0%
	<b>Mulher</b>	55,2%	32,9%	8,6%	3,3%	100,0%
<b>Matemática</b>	<b>Homem</b>	45,0%	35,9%	12,8%	6,3%	100,0%
	<b>Mulher</b>	42,6%	42,6%	10,8%	4,0%	100,0%
<b>Pedagogia</b>	<b>Homem</b>	64,1%	29,5%	4,8%	1,7%	100,0%
	<b>Mulher</b>	50,1%	45,4%	3,0%	1,4%	100,0%
<b>Química</b>	<b>Homem</b>	39,0%	23,4%	28,6%	9,0%	100,0%
	<b>Mulher</b>	43,8%	20,0%	29,8%	6,3%	100,0%
<b>Sociologia</b>	<b>Homem</b>	46,6%	26,0%	20,1%	7,2%	100,0%
	<b>Mulher</b>	53,2%	22,2%	20,3%	4,2%	100,0%
<b>Total</b>	<b>Homem</b>	<b>53,7%</b>	<b>26,0%</b>	<b>15,4%</b>	<b>4,9%</b>	<b>100,0%</b>
	<b>Mulher</b>	<b>52,6%</b>	<b>34,4%</b>	<b>10,6%</b>	<b>2,5%</b>	<b>100,0%</b>

Tabela A.4 – Trajetória Pós- formação, distribuição absoluta dos licenciados, por área.

	<b>Desconhecida</b>	<b>Professor</b>	<b>Pós-graduação</b>	<b>Professor e Pós-graduação</b>
<b>Artes</b>	1.697	818	194	70
<b>Biologia</b>	6.308	2.243	3.436	338
<b>Ciências</b>	558	483	74	31
<b>Educação Física</b>	5.760	1.644	368	61
<b>Ensino Religioso</b>	12	18	-	-
<b>Filosofia</b>	1.354	629	379	129
<b>Física</b>	1.091	967	809	317
<b>Geografia</b>	3.639	1.834	780	242
<b>História</b>	3.520	1.569	908	231
<b>Informática</b>	258	45	42	4
<b>Letras - Inglês</b>	1.105	744	145	53
<b>Letras - Português</b>	7.659	4.341	1.340	501
<b>Matemática</b>	3.677	3.290	993	436
<b>Pedagogia</b>	13.895	12.022	854	384
<b>Química</b>	2.035	1.038	1.425	359
<b>Sociologia</b>	1.205	569	483	131

## APÊNDICE B – ÁREAS BNCC E CURSO

Quadro B.1 – Equivalência área BNCC e nome do curso no CenSup

Área de licenciatura da BNCC	Campo NM_CURSO no CenSup
Artes	ARTE - EDUCAÇÃO
	ARTE EDUCAÇÃO
	ARTES
	ARTES CÊNICAS
	ARTES CÊNICAS E DANÇA
	ARTES VISUAIS
	ARTES VISUAIS - DESENHO E PLÁSTICA
	ARTES VISUAIS - LICENCIATURA OU BACHARELADO
	BELAS ARTES
	DANÇA
	DESENHO
	DESENHO E PLÁSTICA
	EDUCAÇÃO ARTÍSTICA
	EDUCAÇÃO ARTÍSTICA COM HABILITAÇÃO EM ARTES CÊNICAS
	EDUCAÇÃO ARTÍSTICA COM HABILITAÇÃO EM ARTES PLÁSTICAS
	EDUCAÇÃO MUSICAL
	MÚSICA
	MÚSICA - ARTES
	MÚSICA - CANTO
	MÚSICA - EDUCAÇÃO MUSICAL
	MÚSICA - FLAUTA DOCE
MÚSICA - INSTRUMENTO MUSICAL	
MÚSICA - PERCUSSÃO	
MÚSICA - SAXOFONE	
TEATRO	
Biologia	BIOLOGIA
	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - PROGRAMA DE FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES - PARA ATUAÇÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO
Ciências	CIÊNCIAS
	CIÊNCIAS - BIOLOGIA E QUÍMICA
	CIÊNCIAS - MATEMÁTICA E FÍSICA
	CIÊNCIAS DA NATUREZA
	CIÊNCIAS EXATAS
	CIÊNCIAS NATURAIS
	CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA - FÍSICA
	CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA - MATEMÁTICA
	CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA - QUÍMICA
Educação Física	EDUCAÇÃO FÍSICA
Ensino Religioso	CIÊNCIAS DA RELIGIÃO
Filosofia	FILOSOFIA
Física	CIÊNCIAS EXATAS COM HABILITAÇÃO EM FÍSICA
	FÍSICA
Geografia	GEOGRAFIA
História	HISTÓRIA
	HISTÓRIA - PROGRAMA DE FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES - PARA ATUAÇÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO
Informática	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
	COMPUTAÇÃO
	COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA
Letras - Inglês	INFORMÁTICA
	LETRAS - INGLÊS
	LETRAS - LÍNGUA E LITERATURAS DE LÍNGUA INGLESA
	LETRAS - LÍNGUA INGLESA
Letras - Português	LETRAS - LÍNGUA INGLESA E RESPECTIVAS LITERATURAS
	LETRAS

Área de licenciatura da BNCC	Campo NM_CURSO no CenSup	
	LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA	
	LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA - LÍNGUA E LITERATURA PORTUGUESA	
	LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURAS DE LÍNGUA PORTUGUESA	
	LETRAS - LÍNGUAS ADICIONAIS INGLÊS, ESPANHOL E RESPECTIVAS LITERATURAS	
	LETRAS - PORTUGUÊS	
	LETRAS - PORTUGUÊS DO BRASIL COMO SEGUNDA LÍNGUA	
	LETRAS - PORTUGUÊS E ALEMÃO	
	LETRAS - PORTUGUÊS E ESPANHOL	
	LETRAS - PORTUGUÊS E ESPANHOL - LÍNGUA PORTUGUESA E LÍNGUA ESPANHOLA	
	LETRAS - PORTUGUÊS E FRANCÊS	
	LETRAS - PORTUGUÊS E GREGO	
	LETRAS - PORTUGUÊS E INGLÊS	
	LETRAS - PORTUGUÊS E INGLÊS E RESPECTIVAS LITERATURAS	
	LETRAS - PORTUGUÊS E ITALIANO	
	LETRAS - PORTUGUÊS E LATIM	
	LETRAS - PORTUGUÊS E LITERATURA	
	LETRAS - PORTUGUÊS E LITERATURAS	
	LETRAS - PORTUGUÊS E LITERATURAS DE LÍNGUA PORTUGUESA	
	LETRAS - PORTUGUÊS, INGLÊS E RESPECTIVAS LITERATURAS	
	LETRAS PORTUGUÊS E ESPANHOL E RESPECTIVAS LITERATURAS	
	LETRAS PORTUGUÊS E FRANCÊS	
	LETRAS PORTUGUÊS E INGLÊS	
	LETRAS VERNÁCULAS	
	LETRAS VERNÁCULAS - LÍNGUA ESTRANGEIRA	
	LETRAS VERNÁCULAS -PORTUGUÊS - LÍNGUA ESTRANGEIRA	
	LÍNGUA E LITERATURA PORTUGUESA	
	PORTUGUÊS - INGLÊS	
	PORTUGUÊS - LITERATURAS	
	Matemática	CIÊNCIAS - MATEMÁTICA
		CIÊNCIAS EXATAS COM HABILITAÇÃO EM MATEMÁTICA
		MATEMÁTICA
Pedagogia	MATEMÁTICA - PROGRAMA DE FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES - PARA ATUAÇÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO	
	NORMAL SUPERIOR	
	PEDAGOGIA	
	PEDAGOGIA - DOCÊNCIA DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL / SUPERVISÃO EDUCACIONAL	
	PEDAGOGIA - DOCÊNCIA DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E ADMINISTRAÇÃO EDUCACIONAL	
	PEDAGOGIA - EDUCAÇÃO INFANTIL	
	PEDAGOGIA - EDUCAÇÃO INFANTIL E ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	
	PEDAGOGIA - SUPERVISÃO ESCOLAR	
PEDAGOGIA DA TERRA		
Química	QUÍMICA	
Sociologia	CIÊNCIAS SOCIAIS	
	CIÊNCIAS SOCIAIS - SOCIOLOGIA	
	SOCIOLOGIA	

## APÊNDICE C – ÁRVORES DE CLASSIFICAÇÃO, TICD E TIPG

Figura C.1 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Artes, *coorte* de 2013

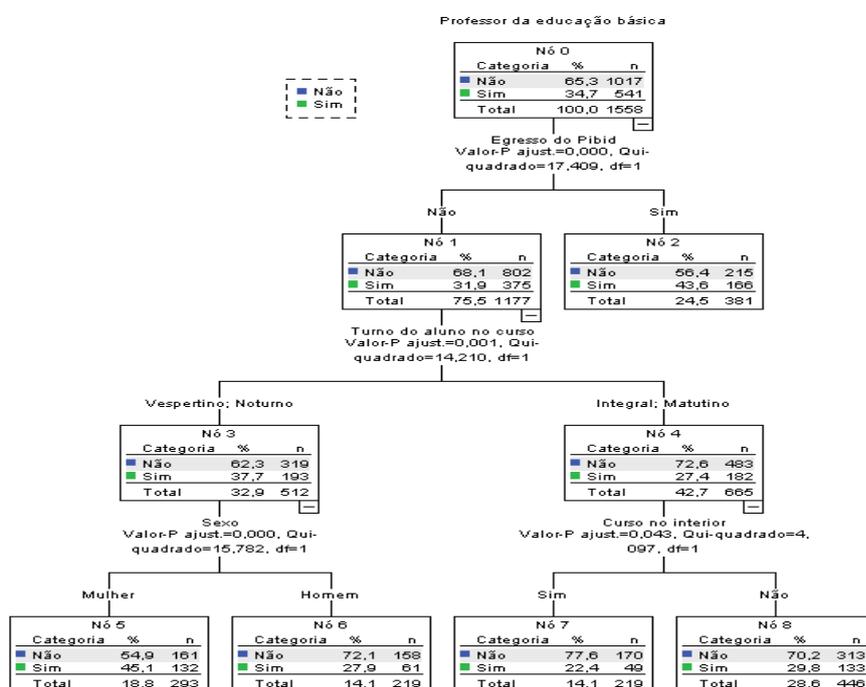


Figura C.2 – Árvore de classificação explicativa da TIPG para Artes

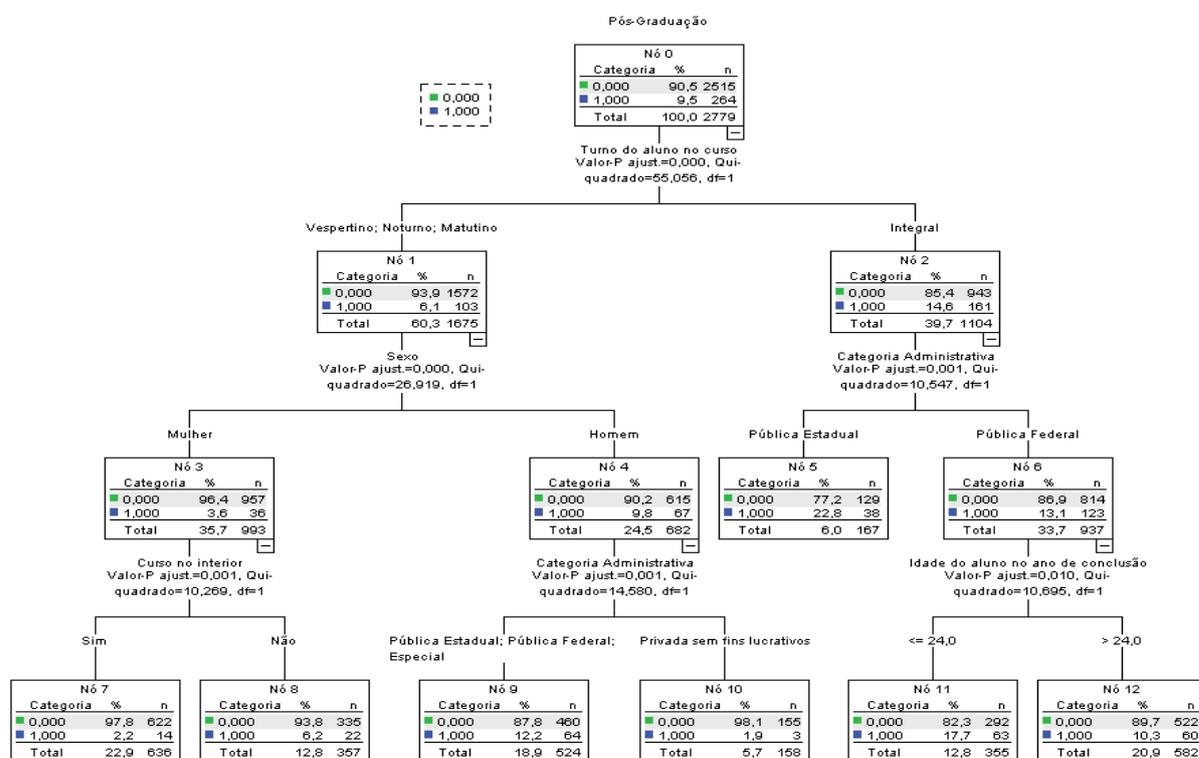


Figura C.3 – Árvore de classificação explicativa da TIPG para Artes, coorte de 2013, com poda

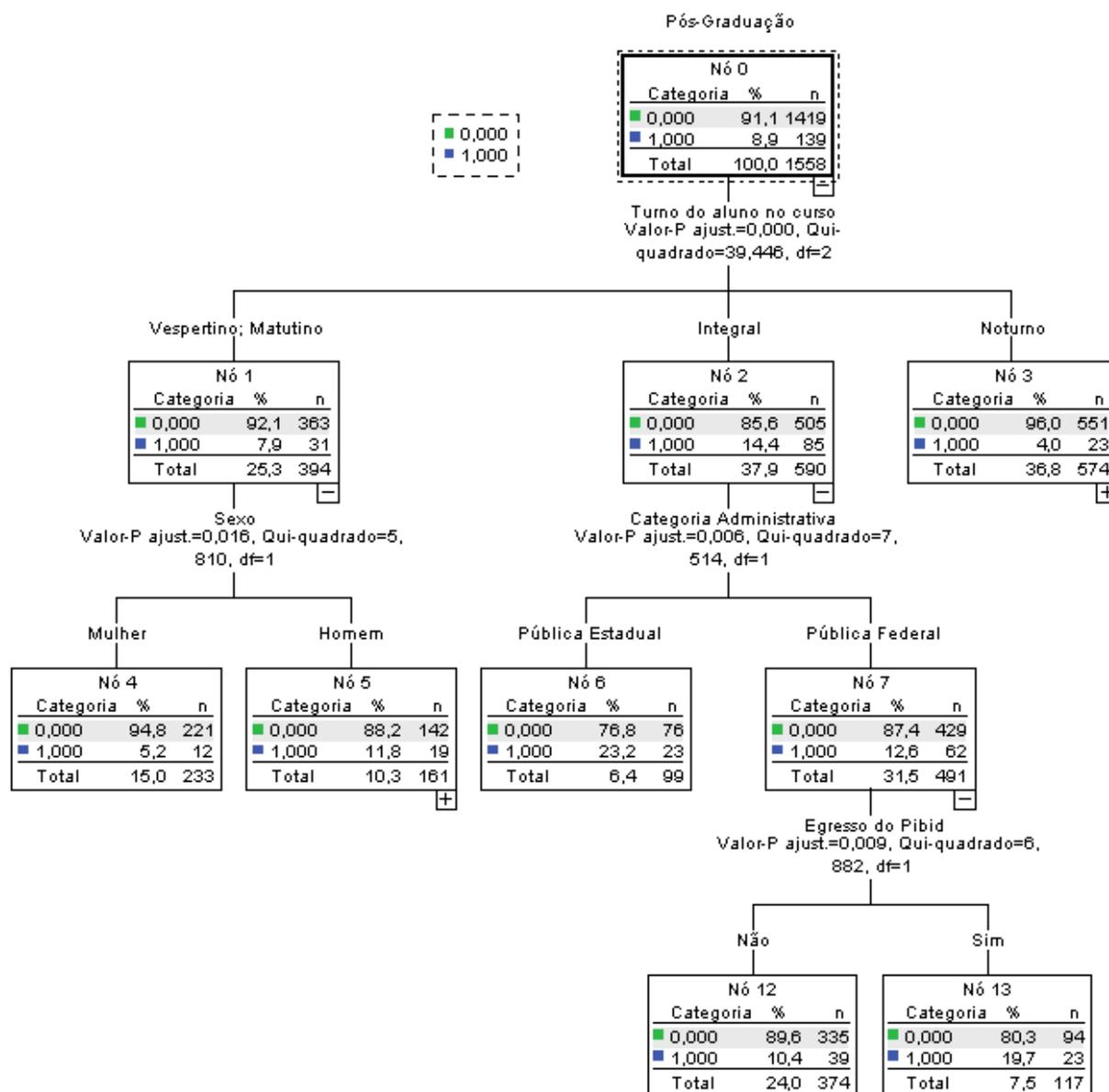


Figura C.4 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Biologia, coorte de 2011, com poda

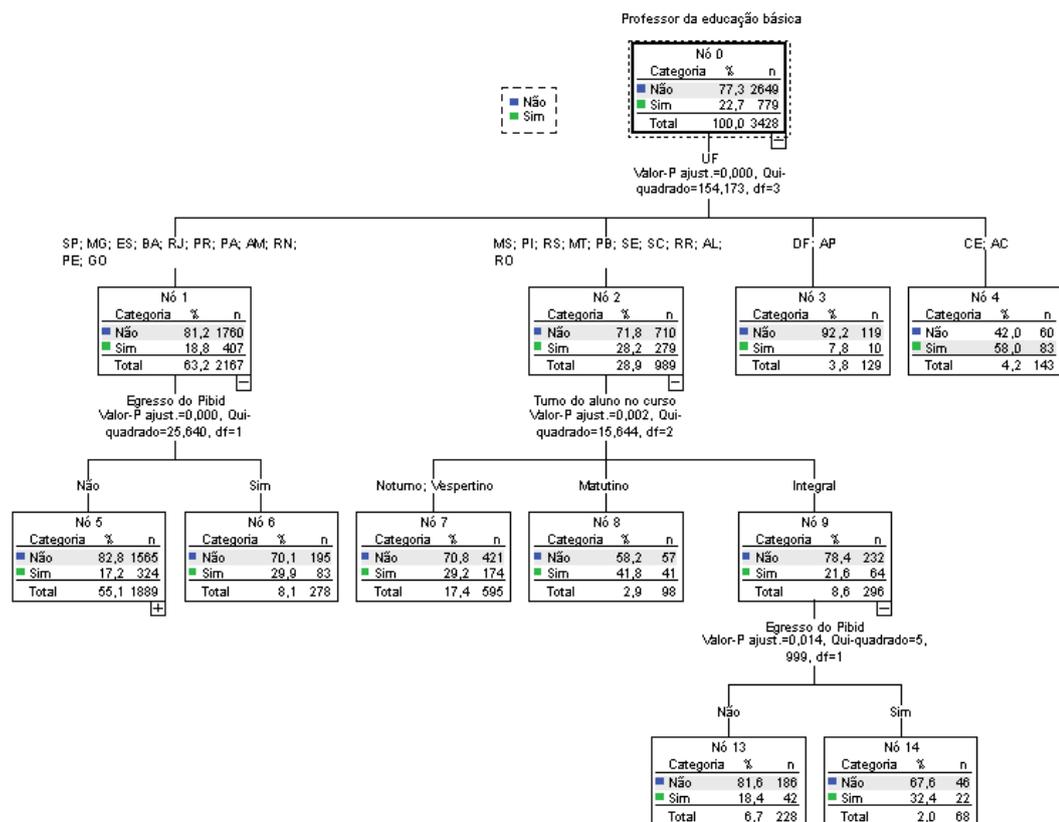


Figura C.5 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Biologia, coorte de 2012, com poda

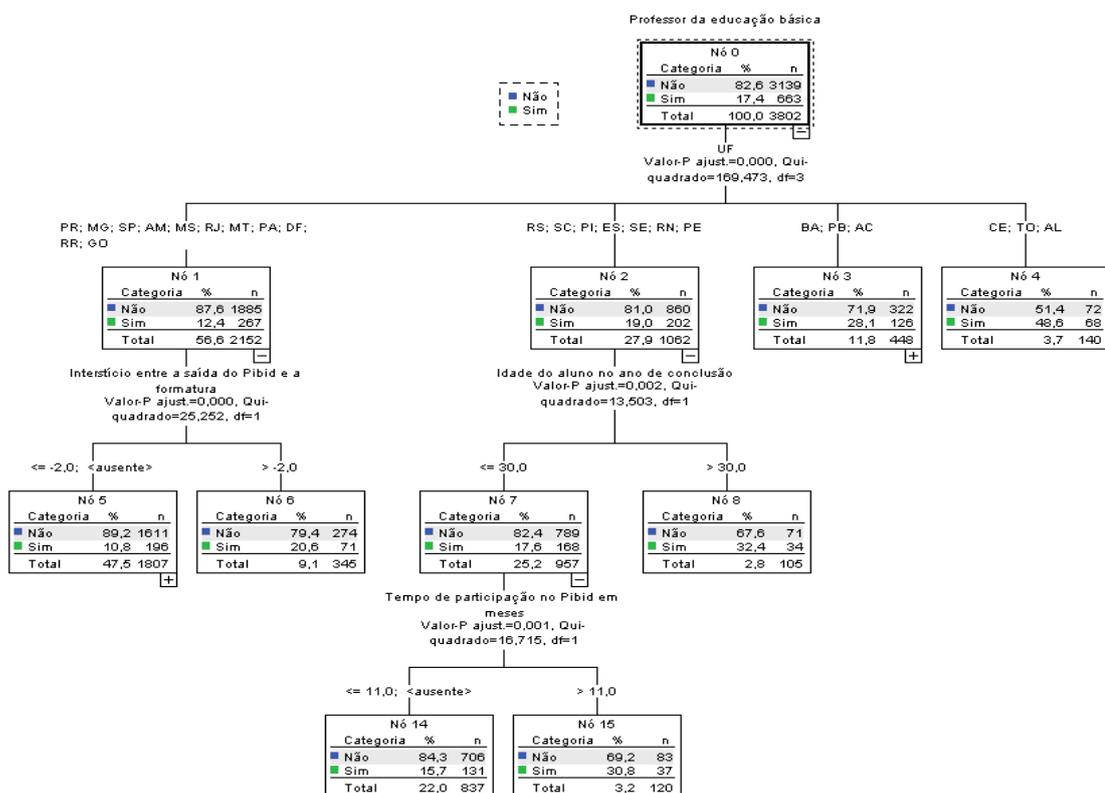






Figura C.8 – Árvore de classificação explicativa da TIPG para Biologia, coorte de 2011, com poda

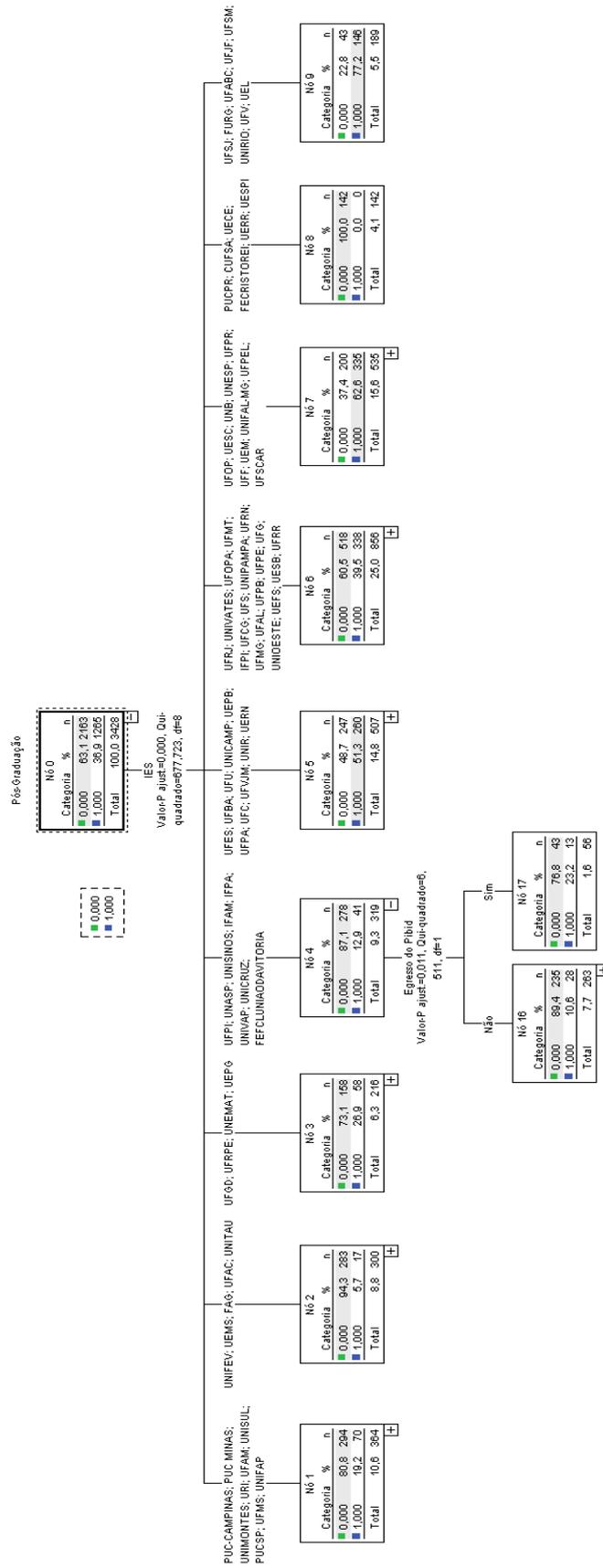


Figura C.9 – Árvore de classificação explicativa da TIPG para Biologia, coorte de 2012, com poda

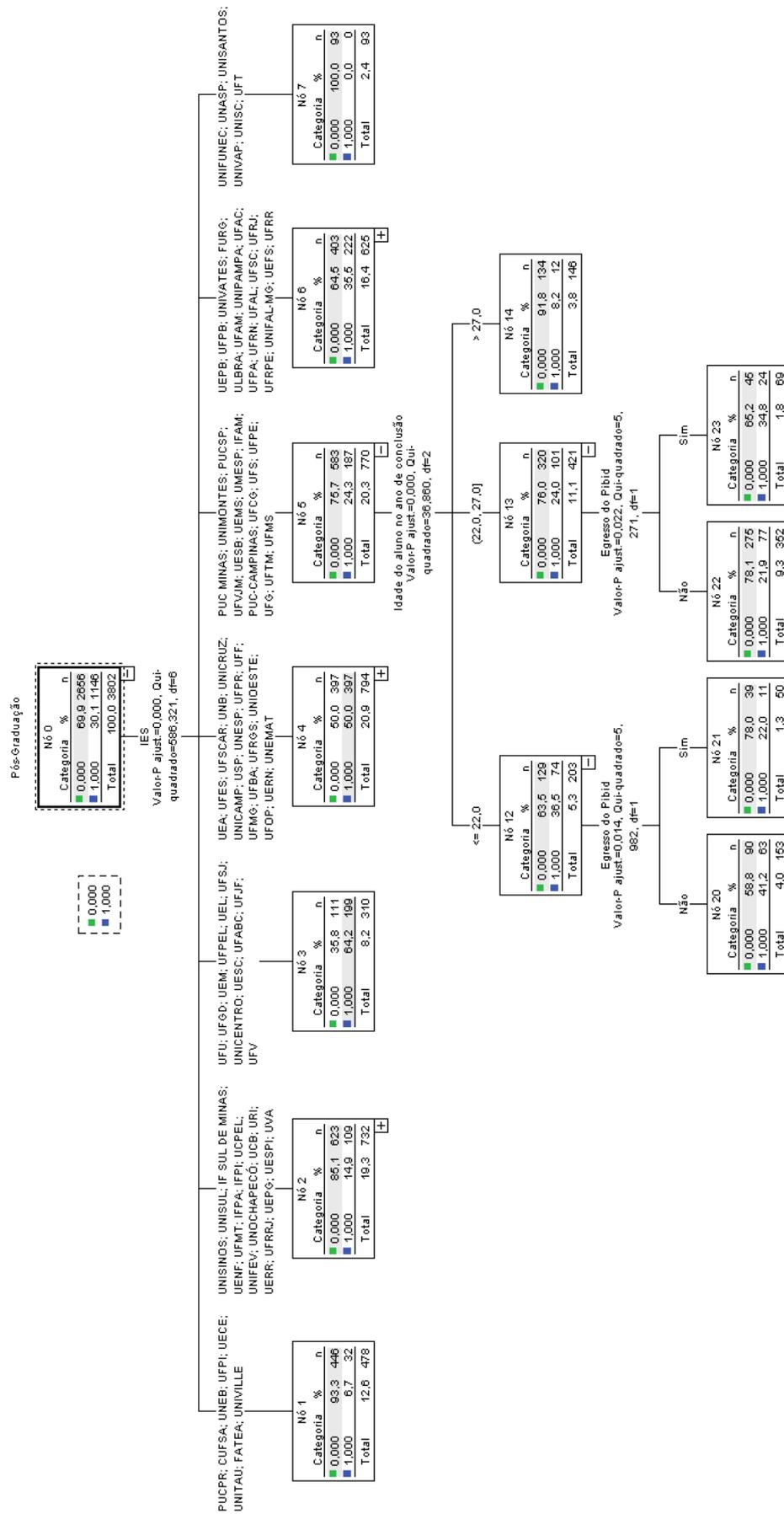


Figura C.10 – Árvore de classificação explicativa da TIPG para Biologia, *coorte* de 2013, com poda

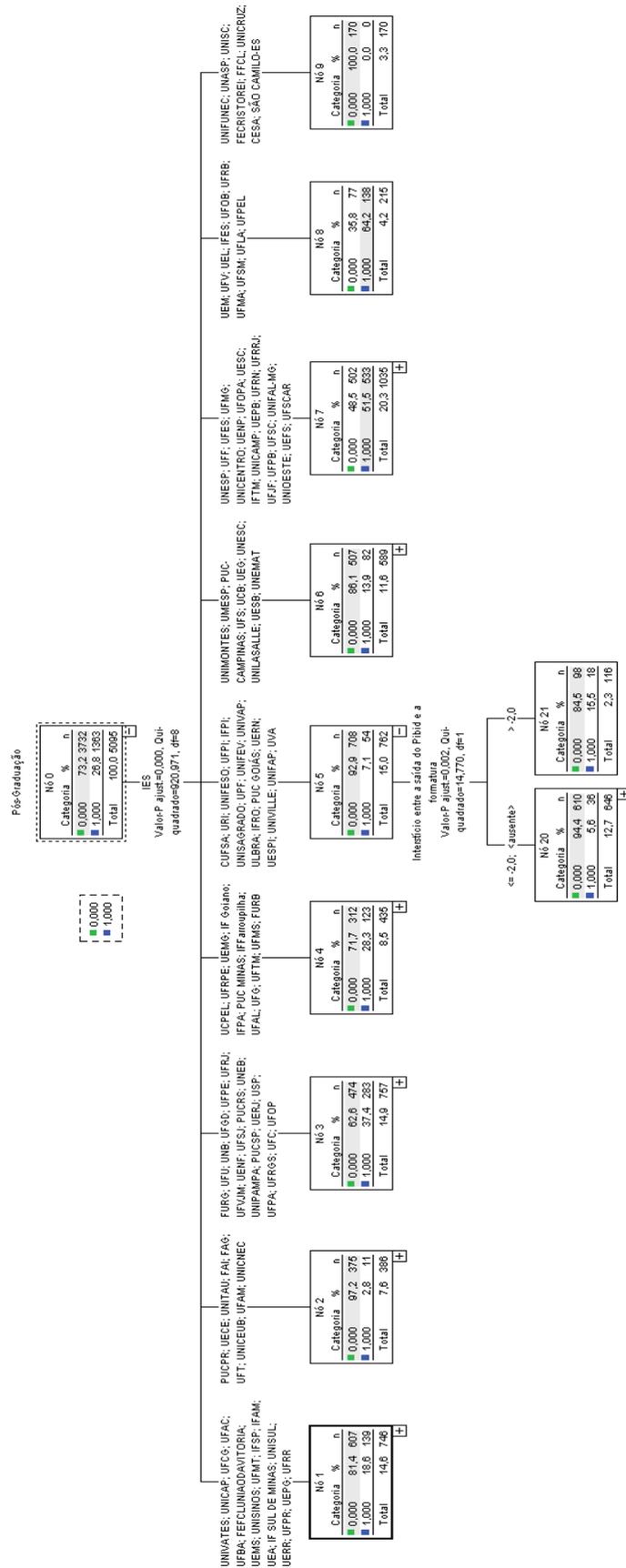


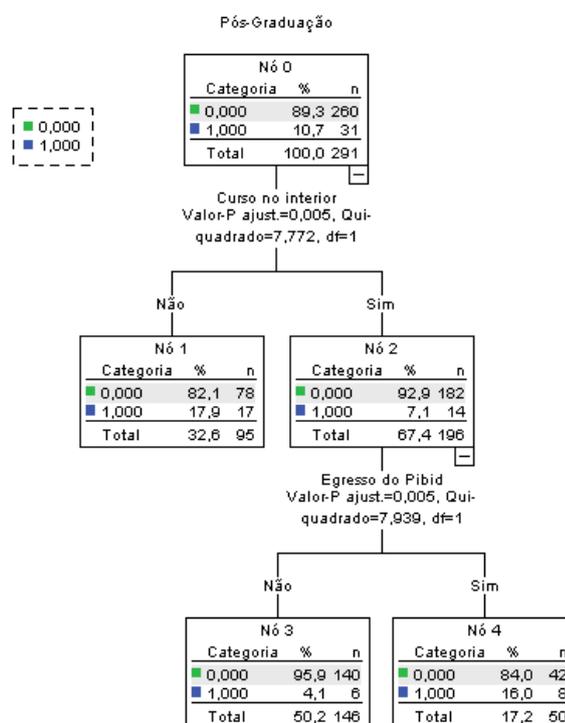
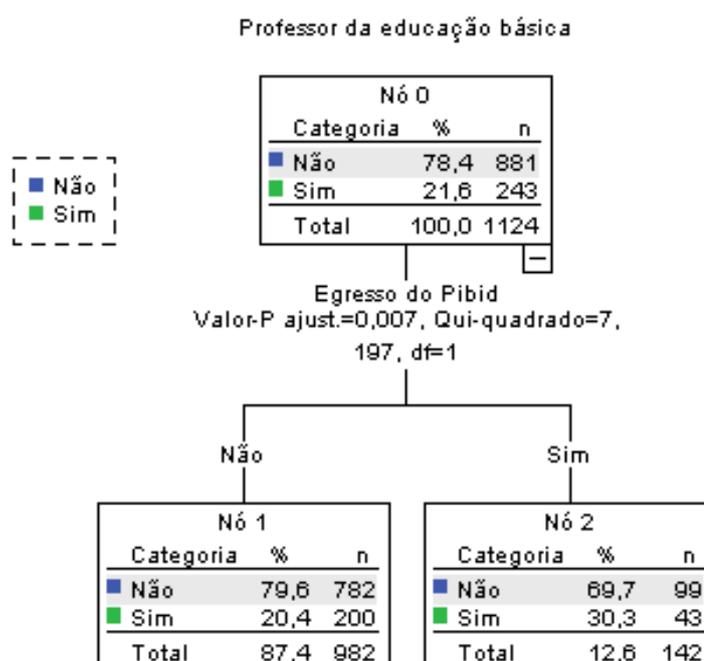
Figura C.11 – Árvore de classificação explicativa da TIPG para Ciência, *coorte* de 2012, com podaFigura C.12 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Educação Física, *coorte* de 2011

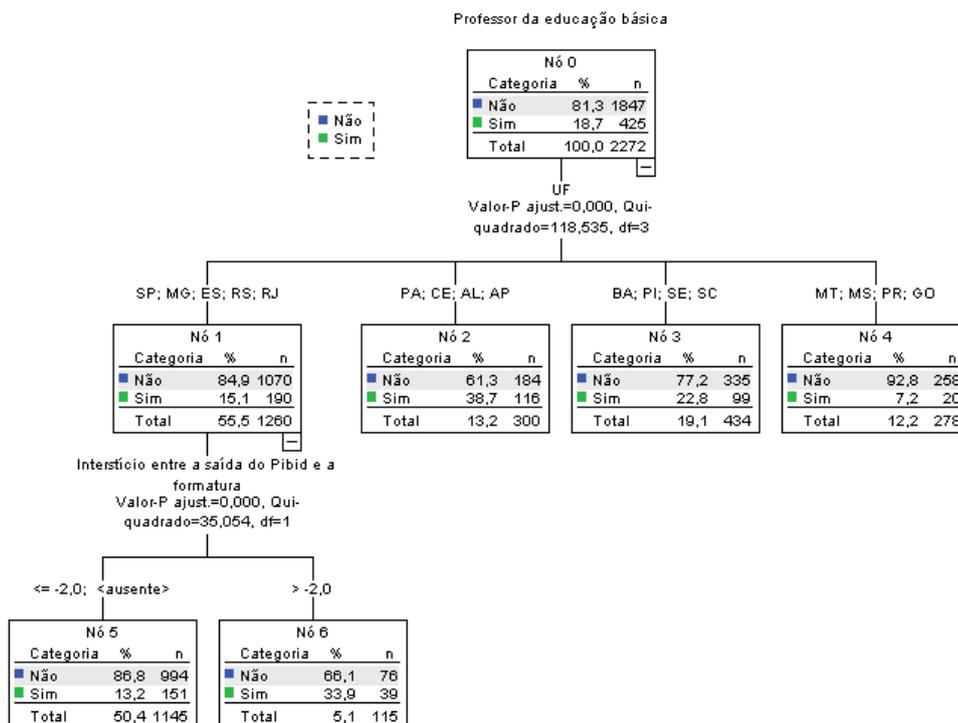
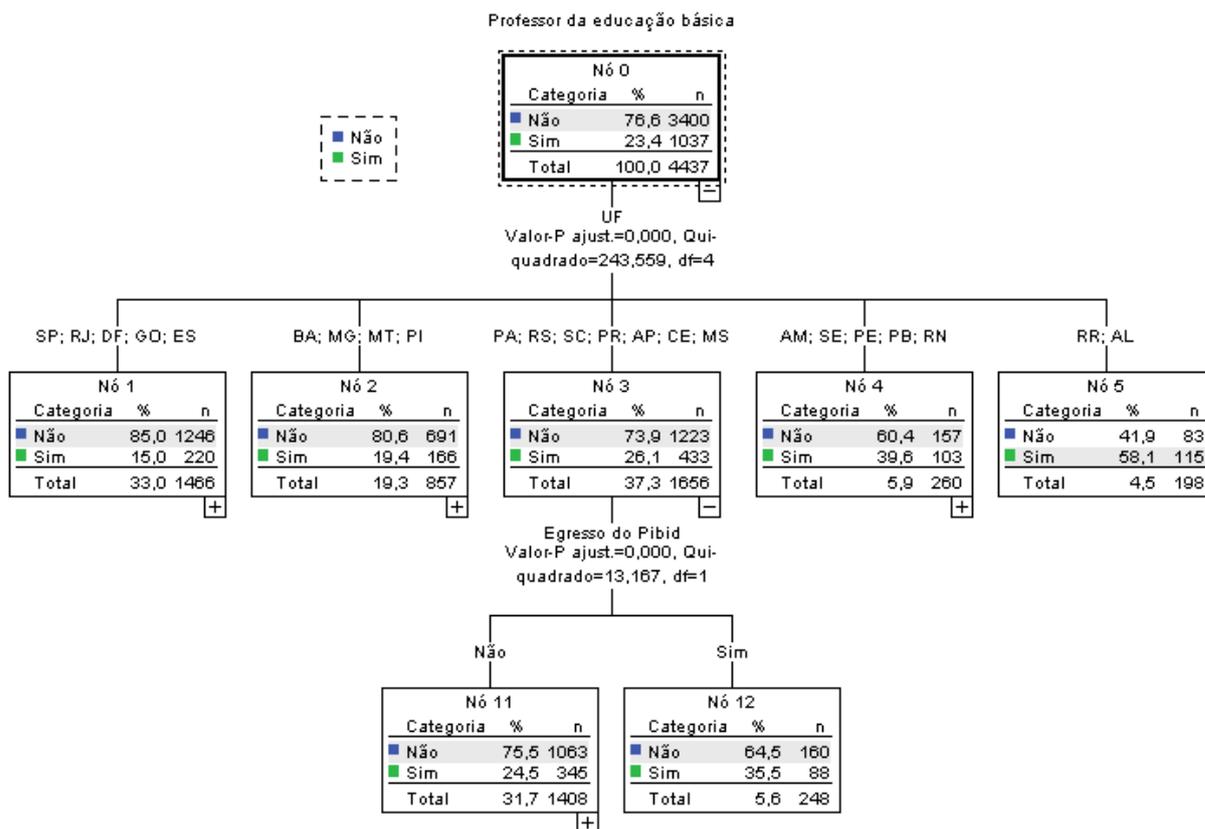
Figura C.13 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Educação Física, *coorte* de 2012Figura C.14 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Educação Física, *coorte* de 2013, com poda



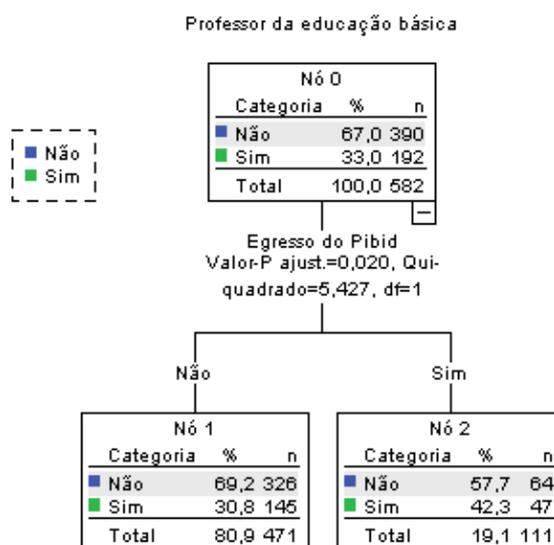
Figura C.16 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Filosofia, *coorte* 2011

Figura C.17 – Árvore de classificação explicativa da TIPG para Filosofia, com poda

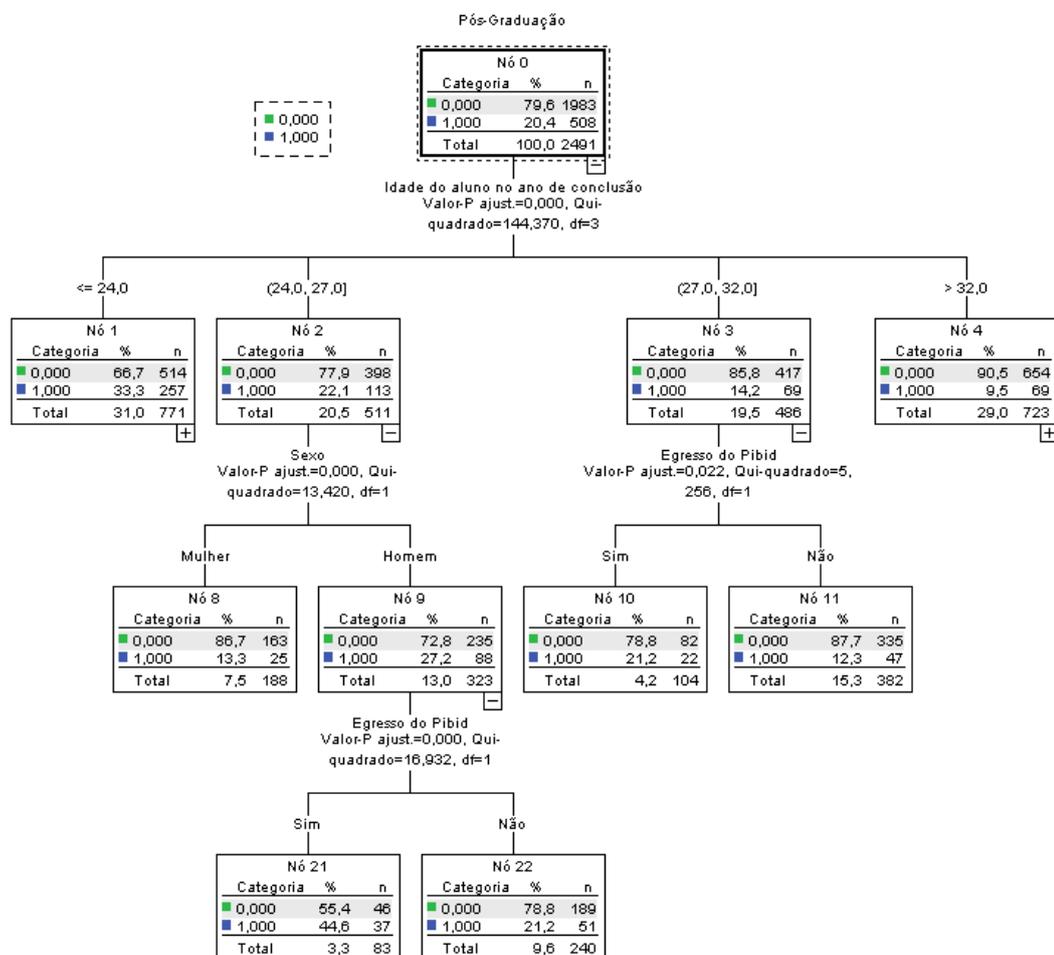


Figura C.18 – Árvore de classificação explicativa da TIPG para Filosofia, coorte 2012, com poda

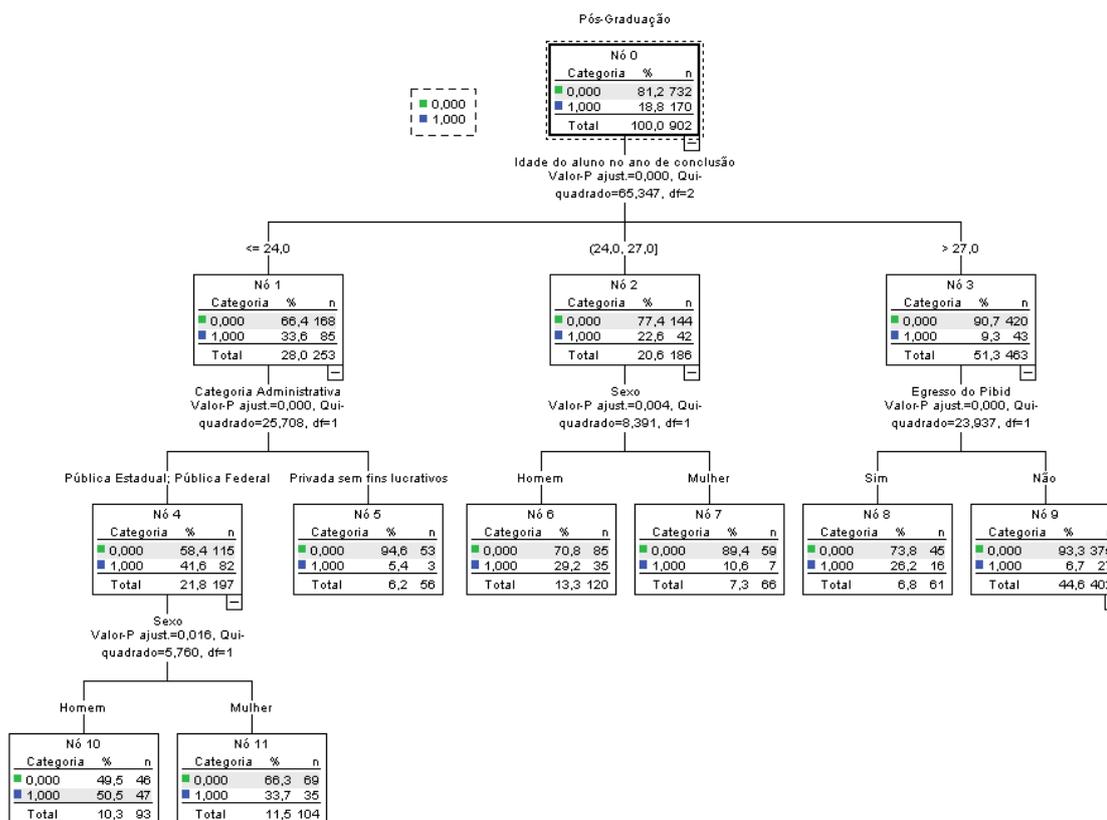


Figura C.19 – Árvore de classificação explicativa da TIPG para Filosofia, coorte 2013, com poda

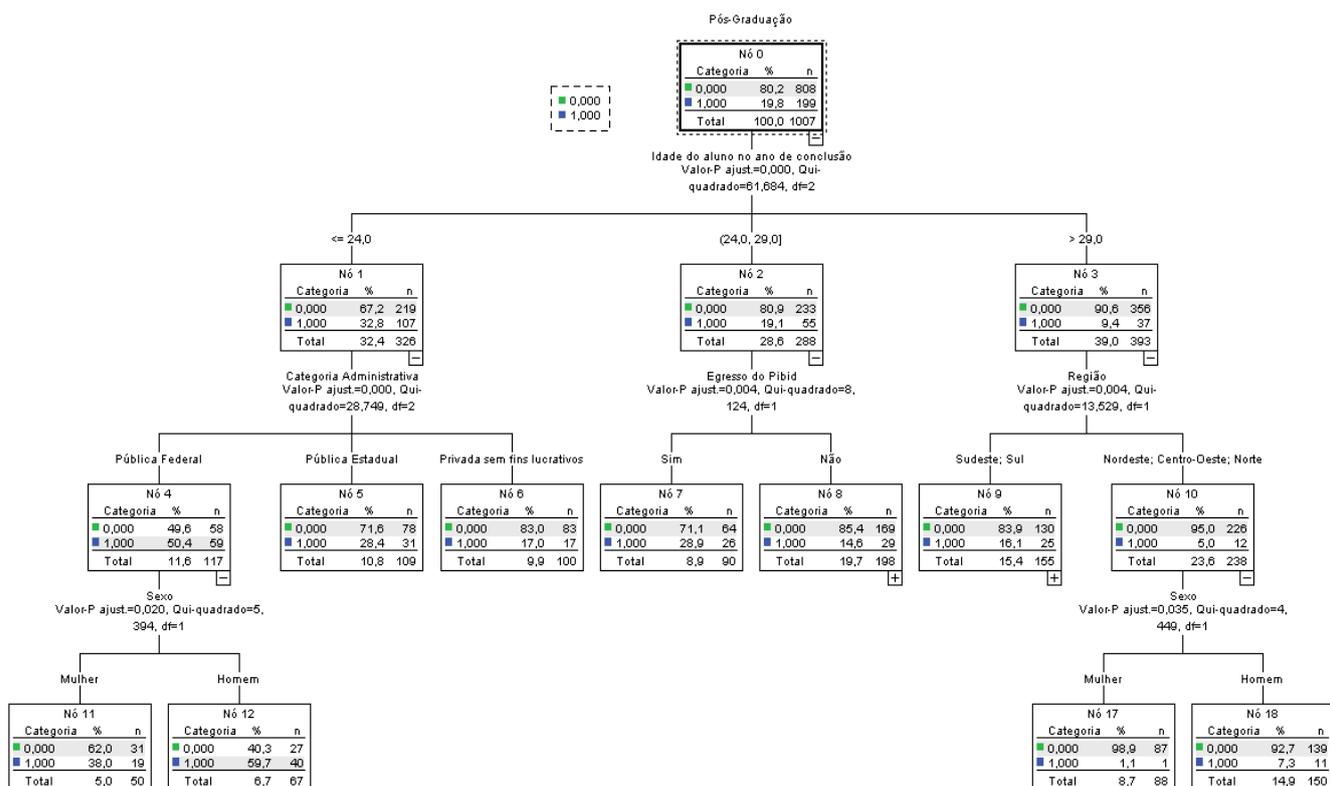


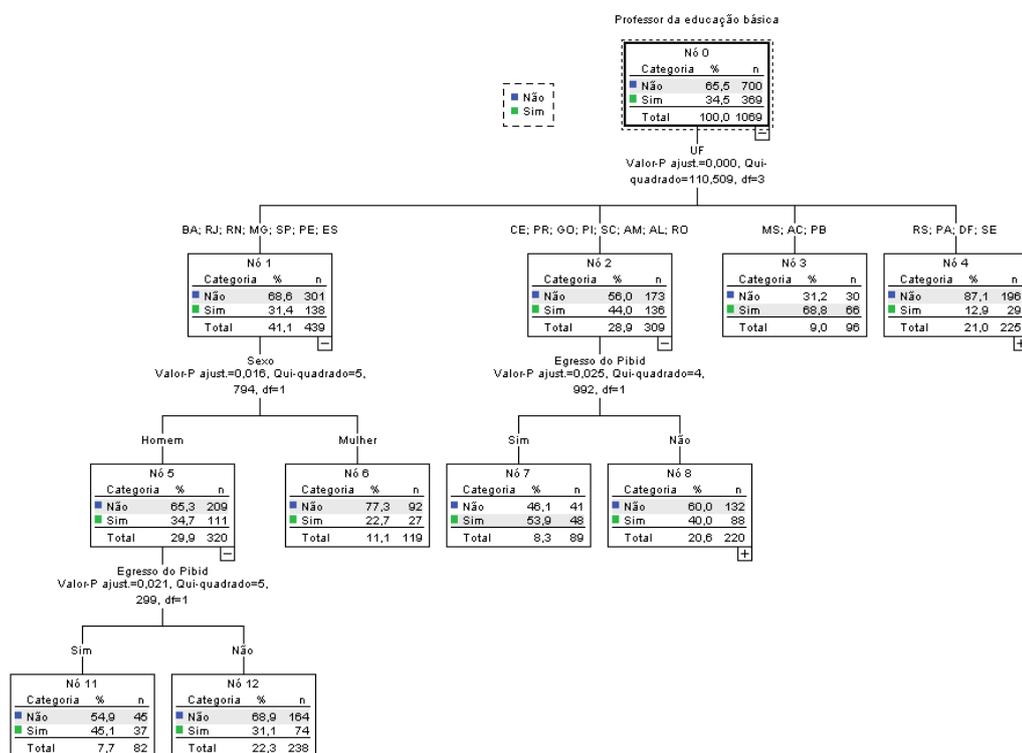
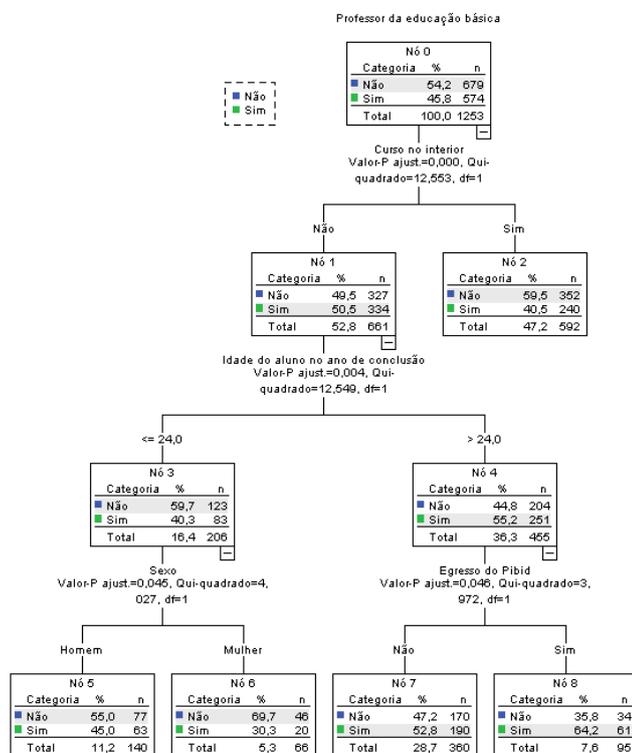
Figura C.20 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Física, *coorte* 2012, com podaFigura C.21 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Física, *coorte* 2013

Figura C.22 – Árvore de classificação explicativa da TIPG para Física, com poda

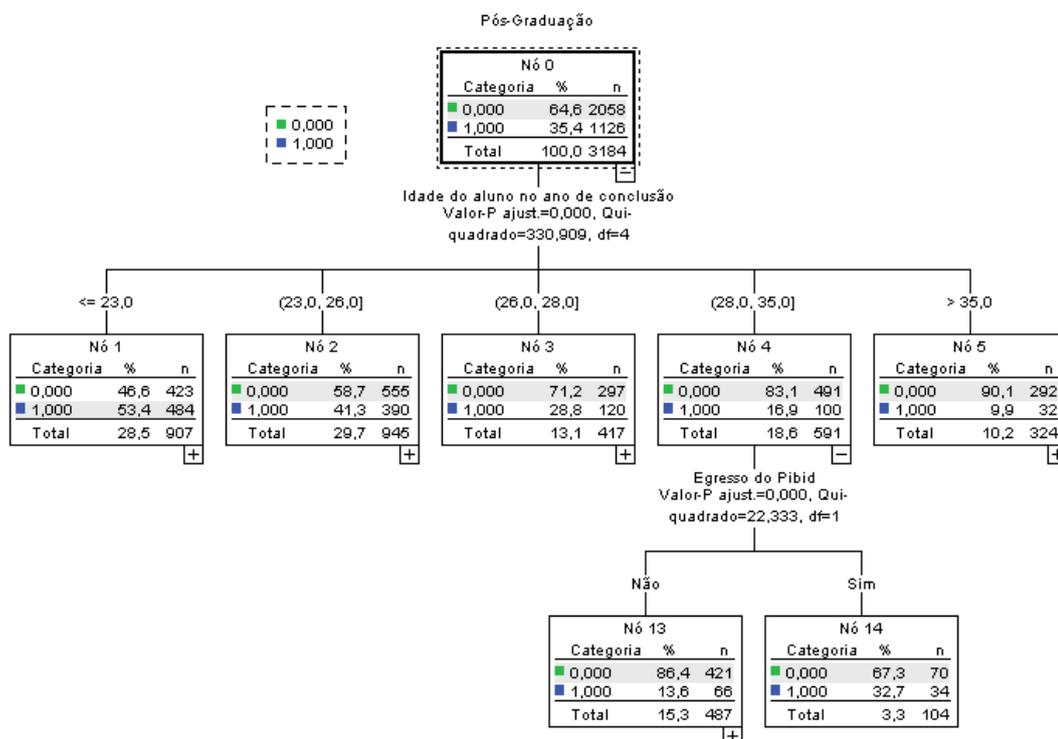
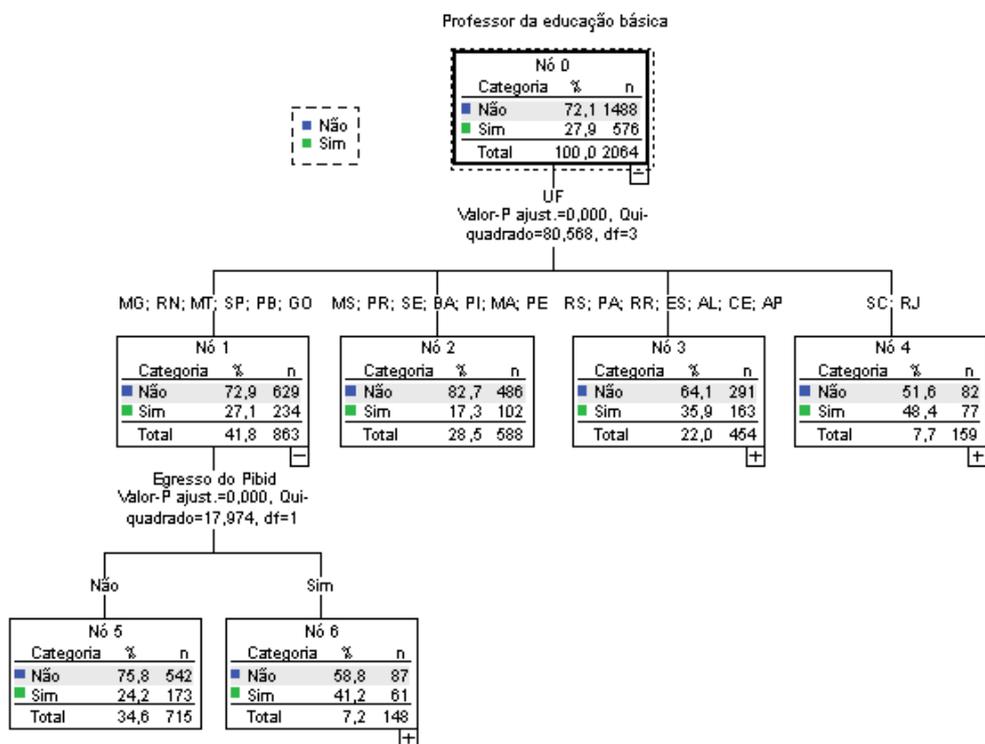
Figura C.23 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Geografia, *coorte* 2012, com poda

Figura C.24 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Geografia, *coorte* 2013, com poda

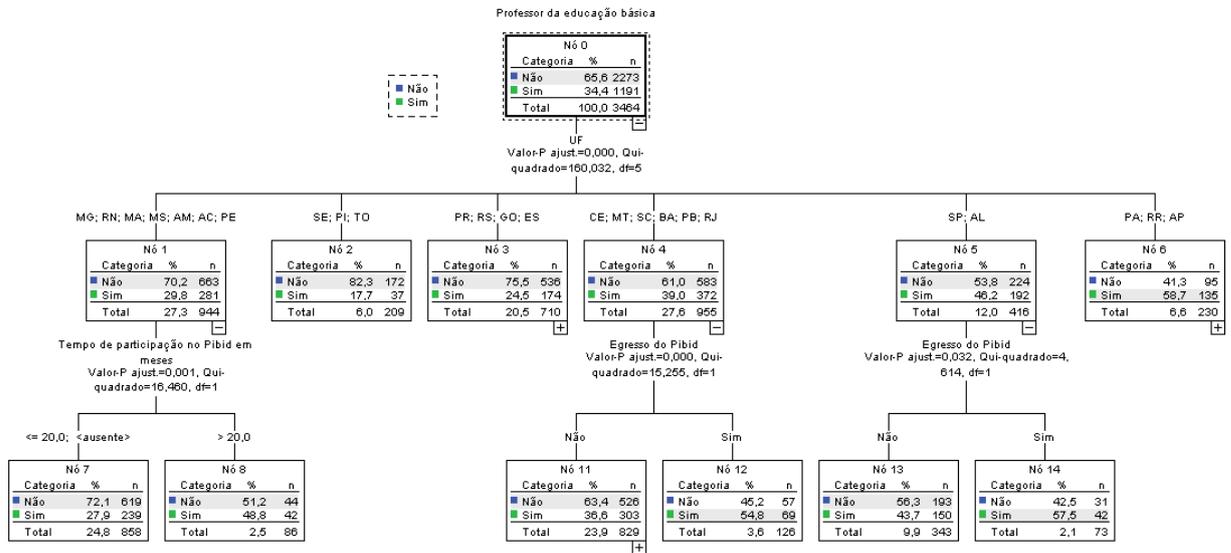






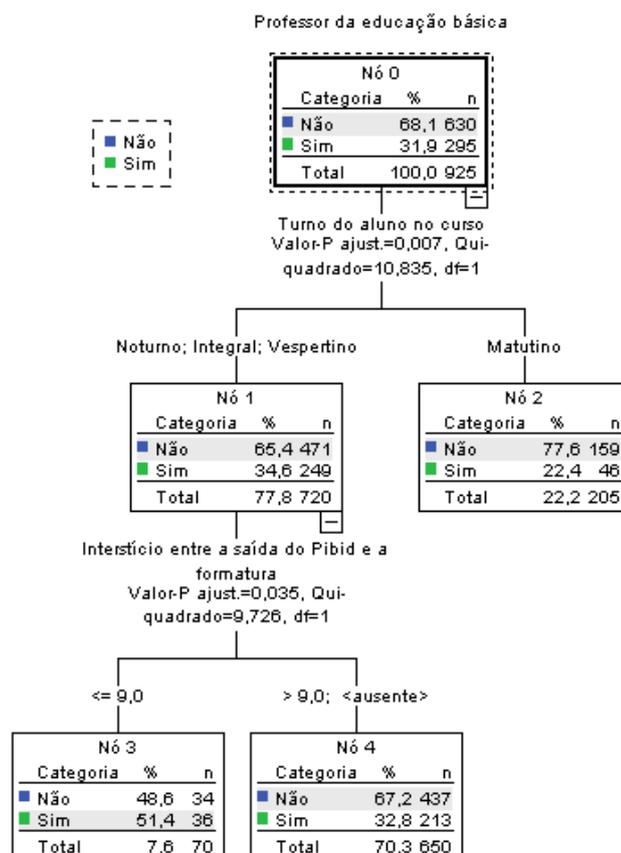
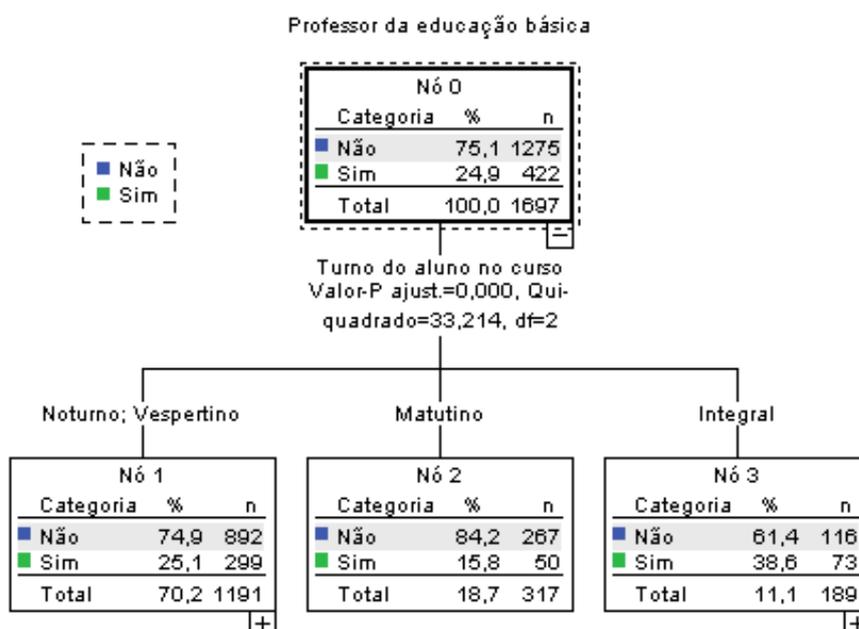
Figura C.27 – Árvore de classificação explicativa da TICD para História, *coorte 2011*Figura C.28 – Árvore de classificação explicativa da TICD para História, *coorte 2012*, com poda

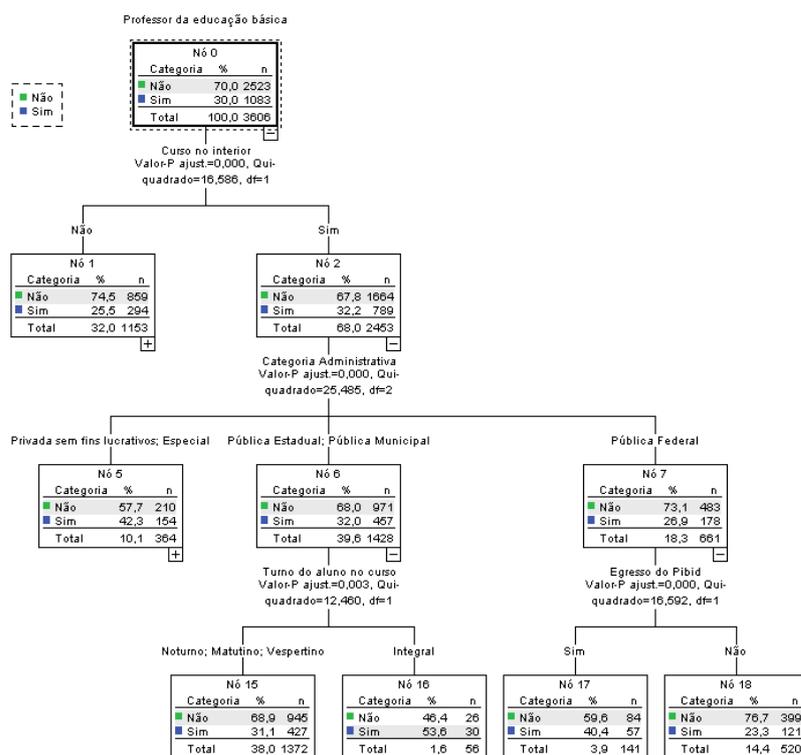
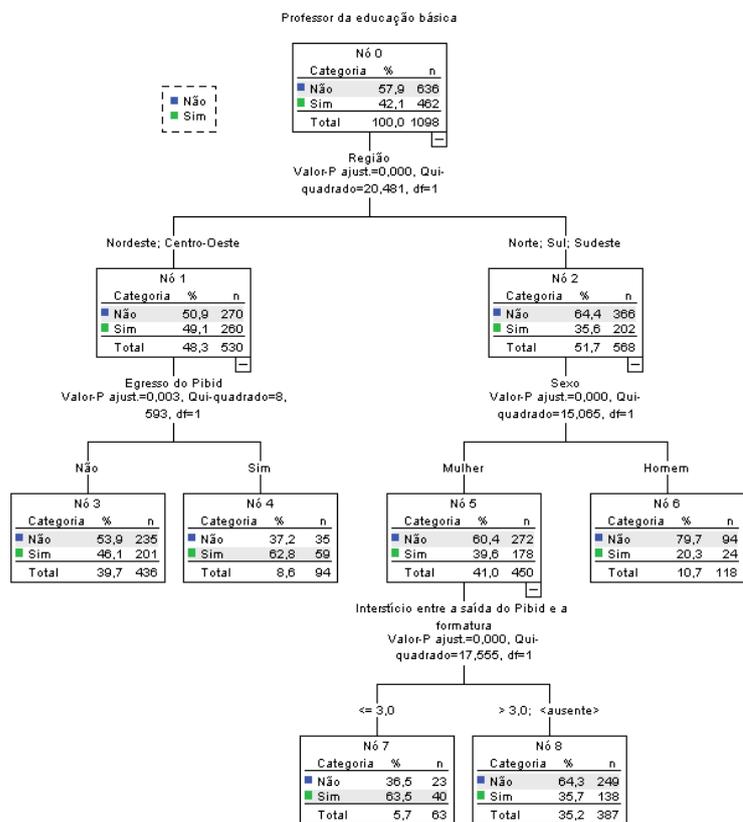
Figura C.29 – Árvore de classificação explicativa da TICD para História, *coorte* 2013, com podaFigura C.30 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Letras Inglês, *coorte* 2013

Figura C.31 – Árvore de classificação explicativa da TIPG para Letras Inglês, com poda

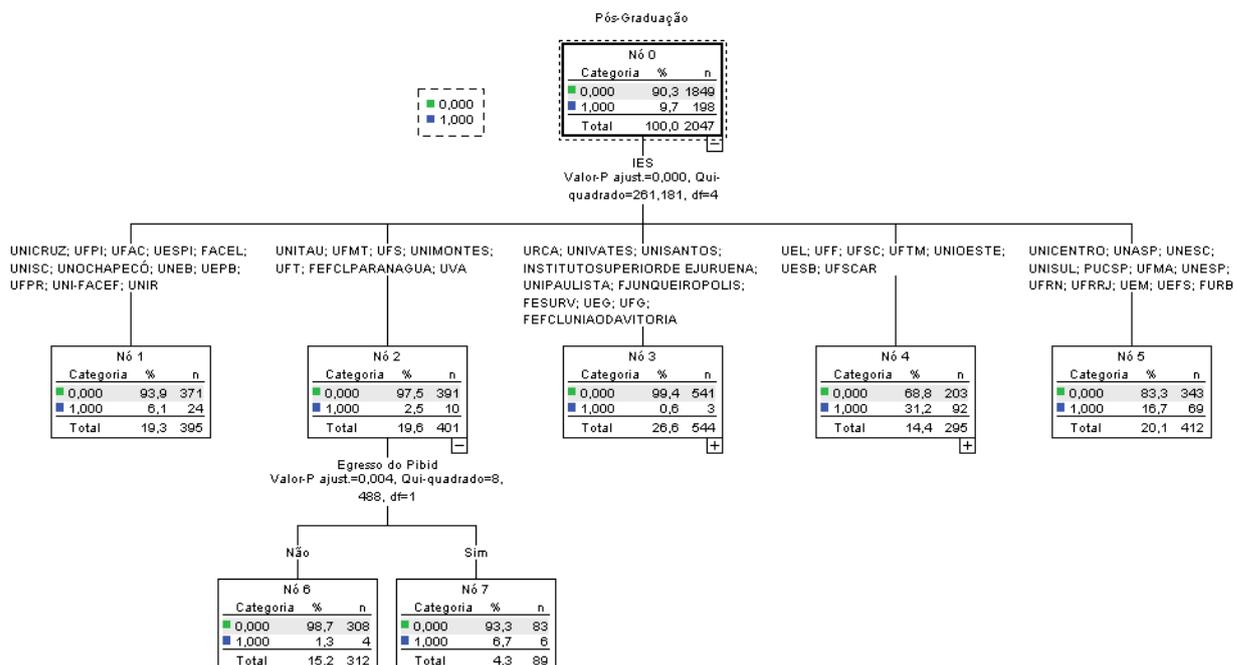
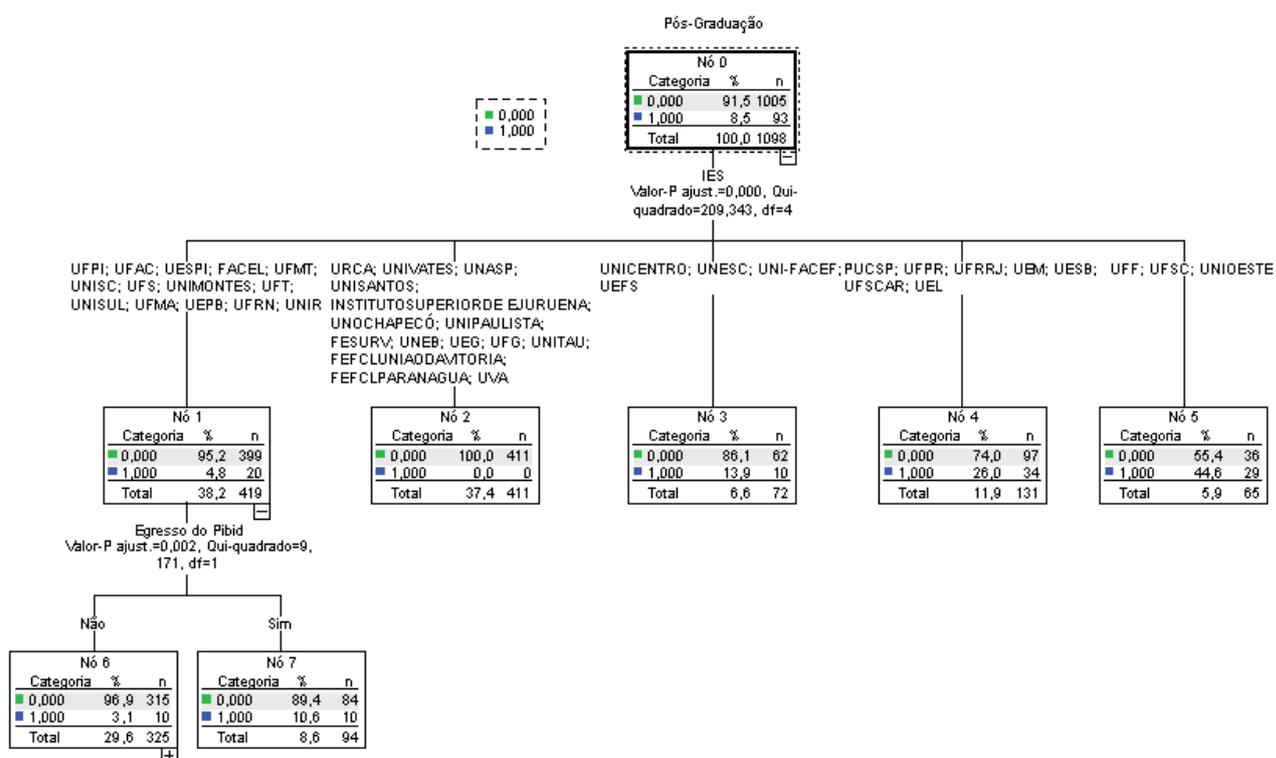
Figura C.32 – Árvore de classificação explicativa da TIPG para Letras Inglês, *coorte* 2013, com poda

Figura C.33 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Letras Português, com poda



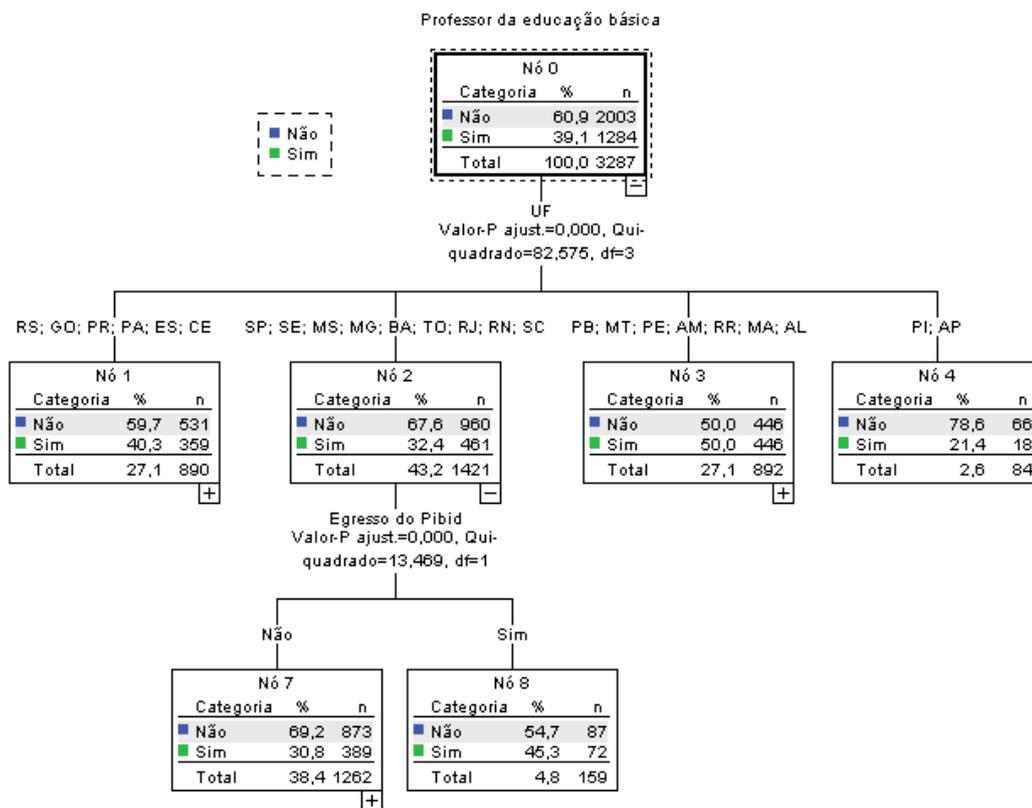
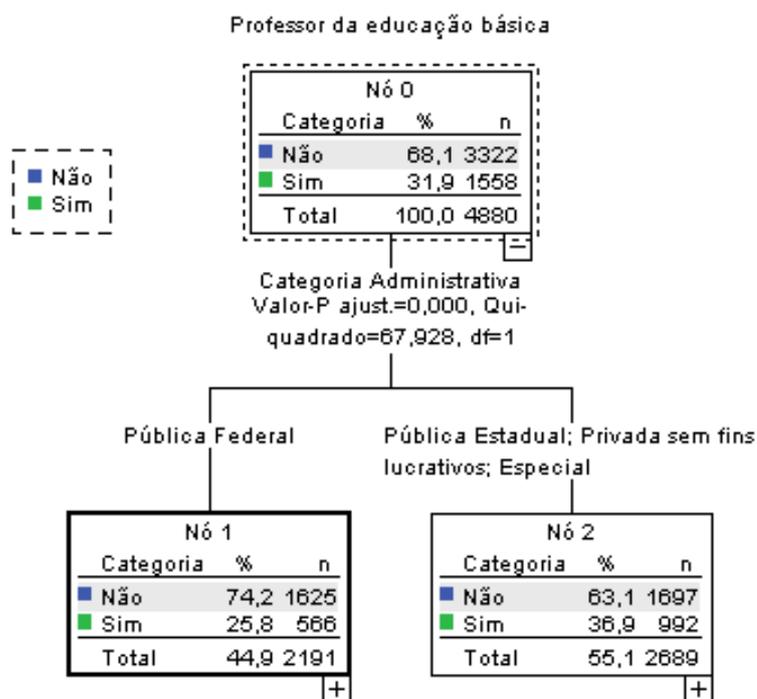
Figura C.34 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Letras Português, *coorte 2011*, com podaFigura C.35 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Letras Português, *coorte 2012*, com poda

Figura C.36 – Árvore de classificação explicativa da TIPG para Letras Português, com poda

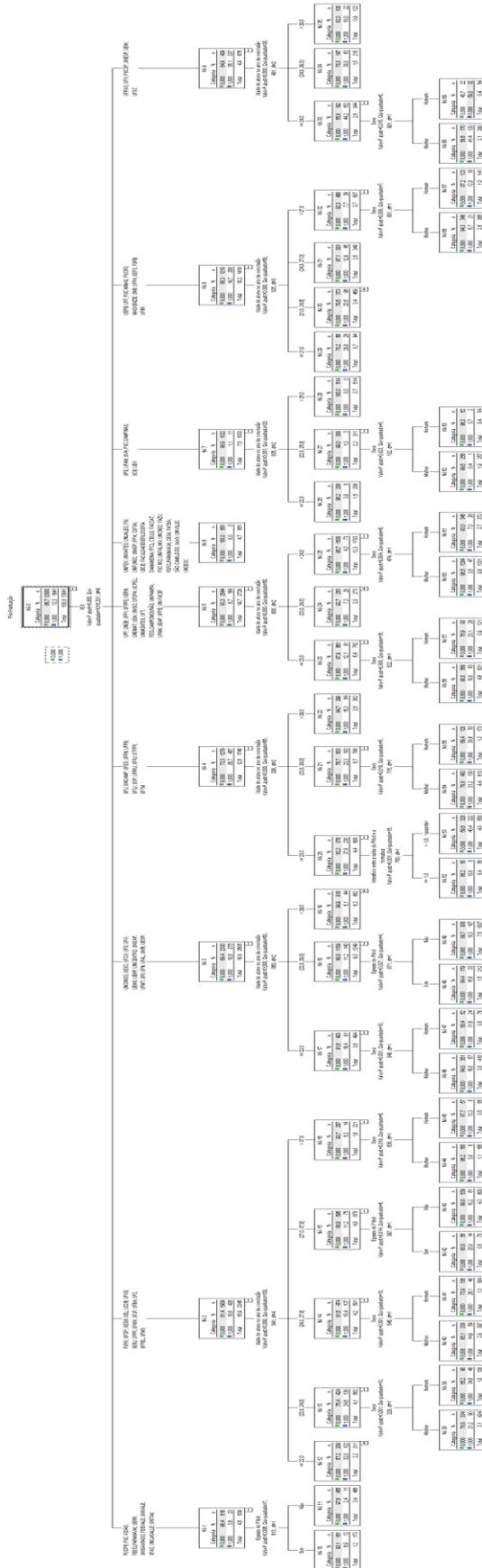


Figura C.37 – Árvore de classificação explicativa da TICS para Matemática, *coorte* de 2011

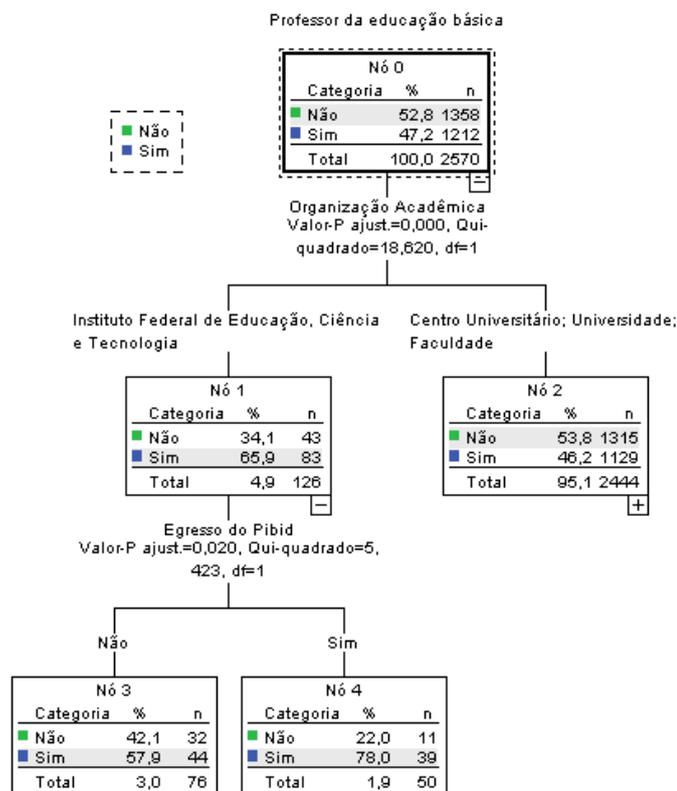


Figura C.38 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Matemática, *coorte* de 2012, com poda

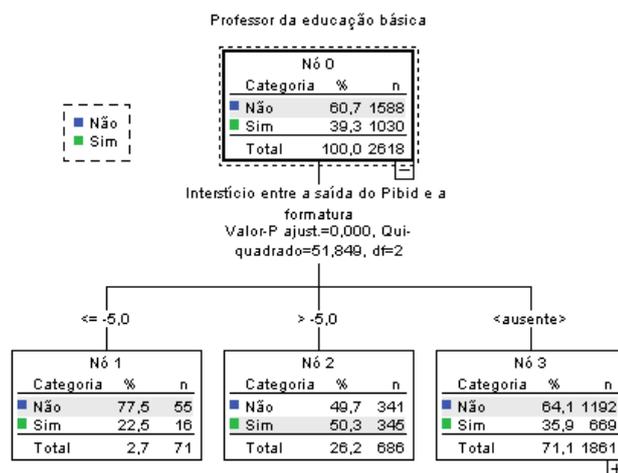


Figura C.39 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Matemática, *coorte* de 2013, com poda

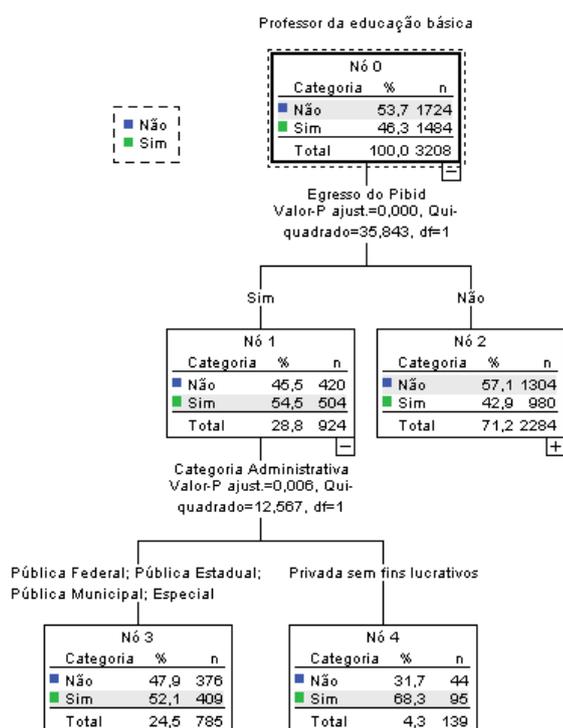


Figura C.40 – Árvore de classificação explicativa da TIPG para Matemática, com poda

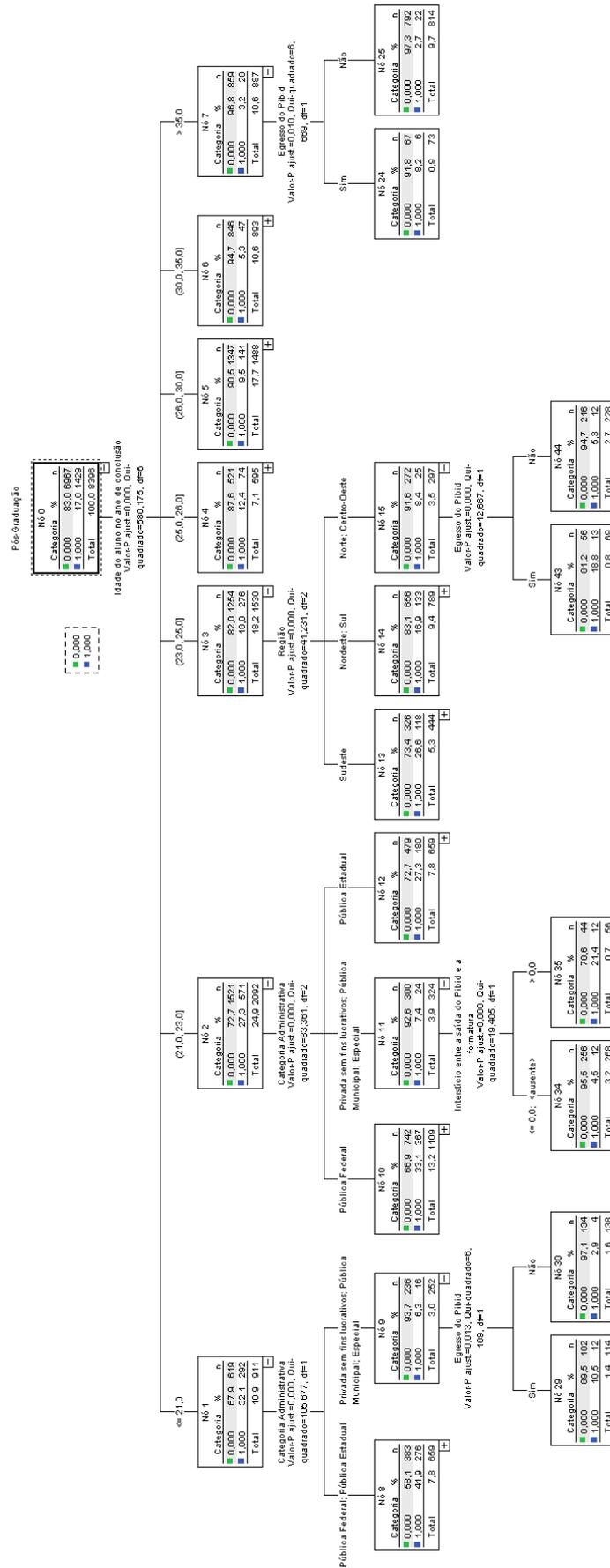


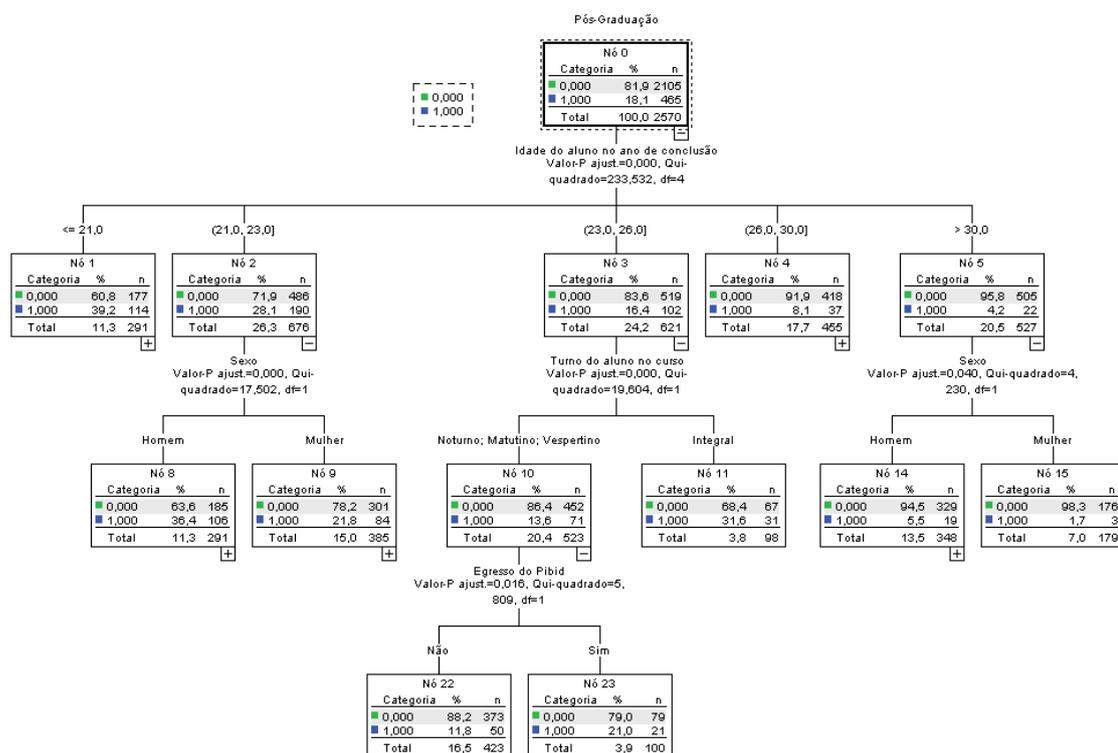
Figura C.41 – Árvore de classificação explicativa da TIPG para Matemática, *coorte* de 2011, com poda

Figura C.42 – Árvore de classificação explicativa da TIPG para Matemática, *coorte* de 2012, com poda

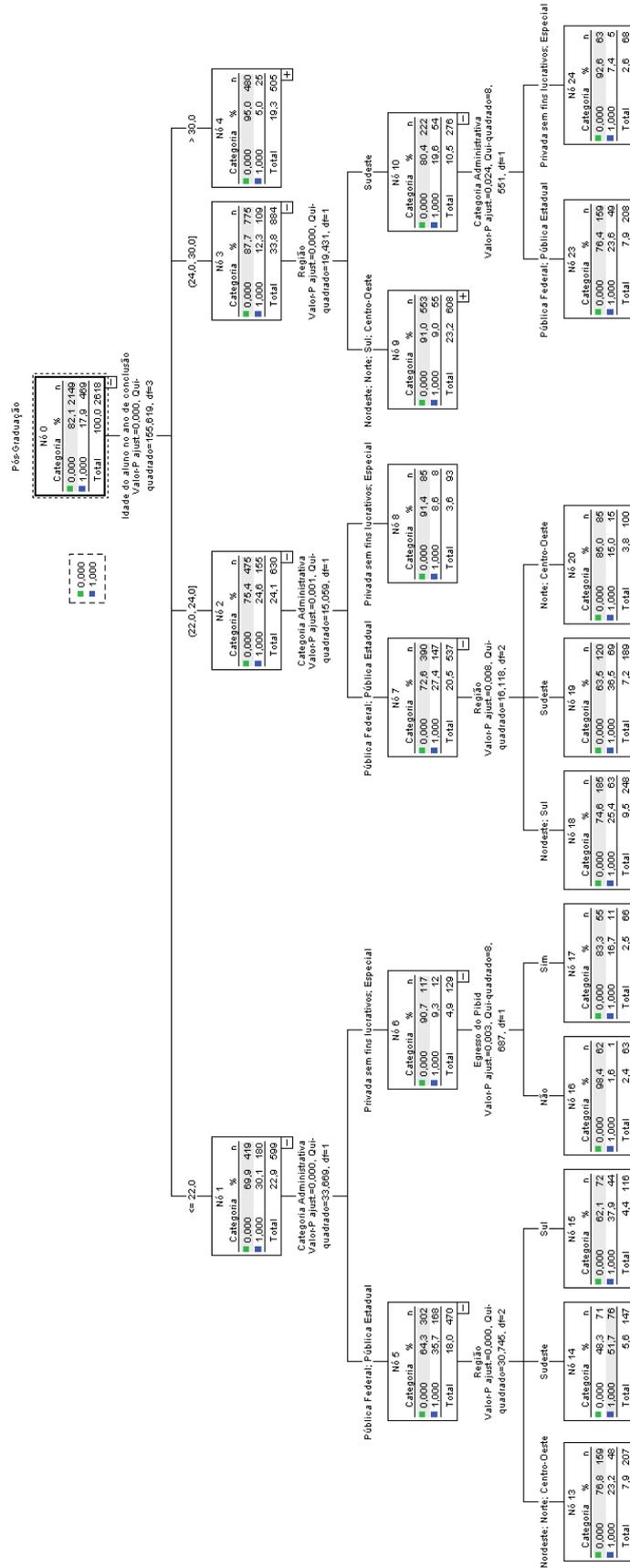


Figura C.43 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Pedagogia, *coorte* de 2012, com poda

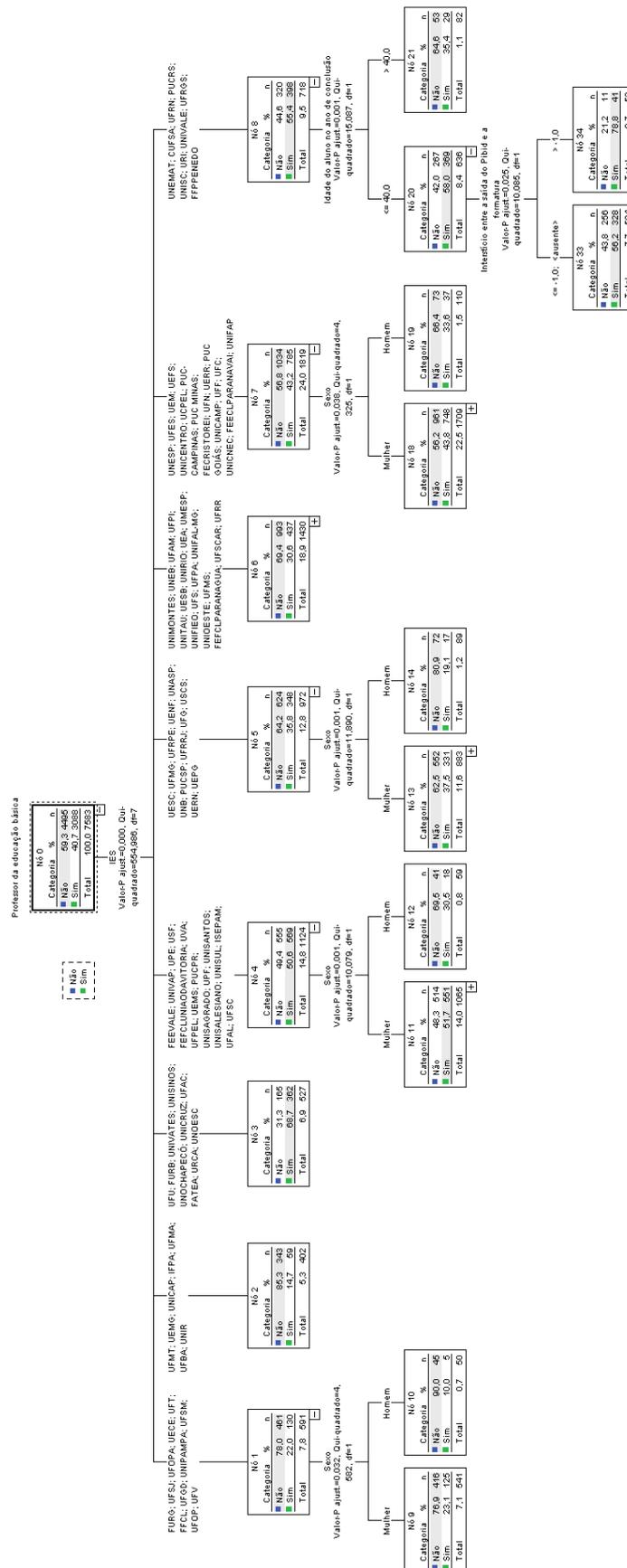


Figura C.44 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Pedagogia, *coorte* de 2013, com poda

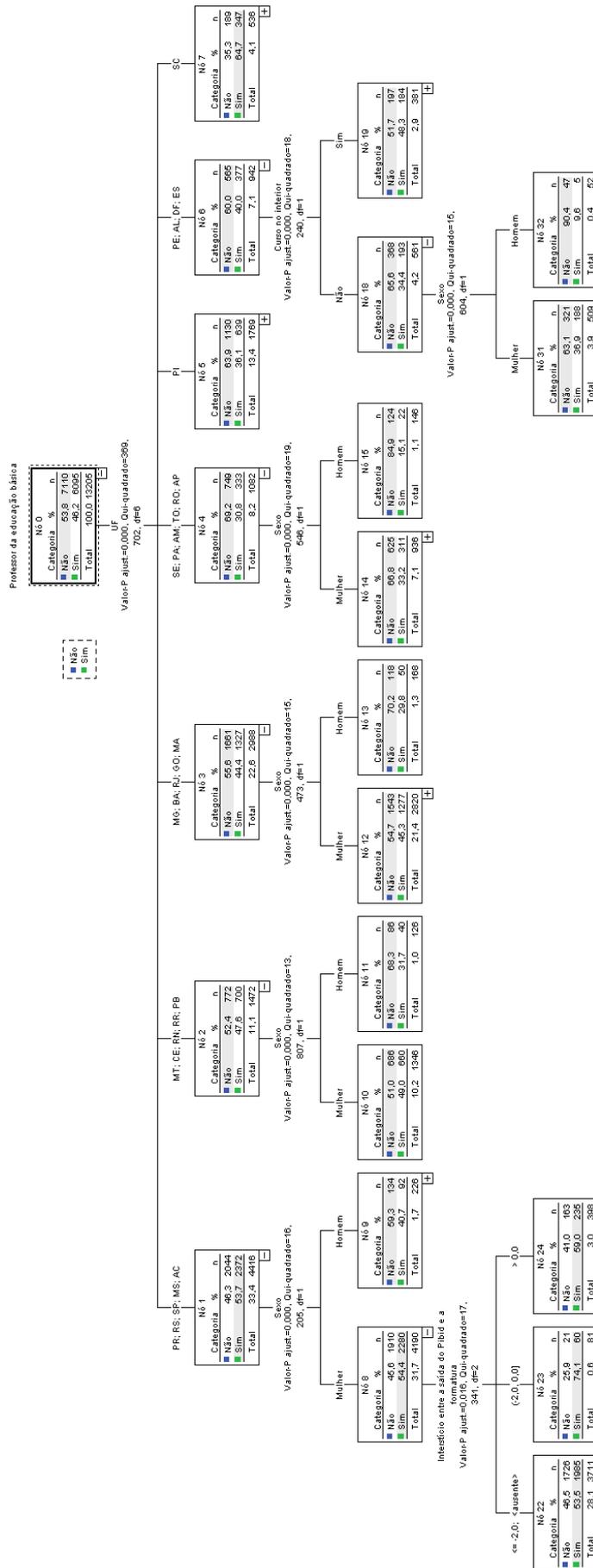


Figura C.45 – Árvore de classificação explicativa da TIPG para Pedagogia, podada

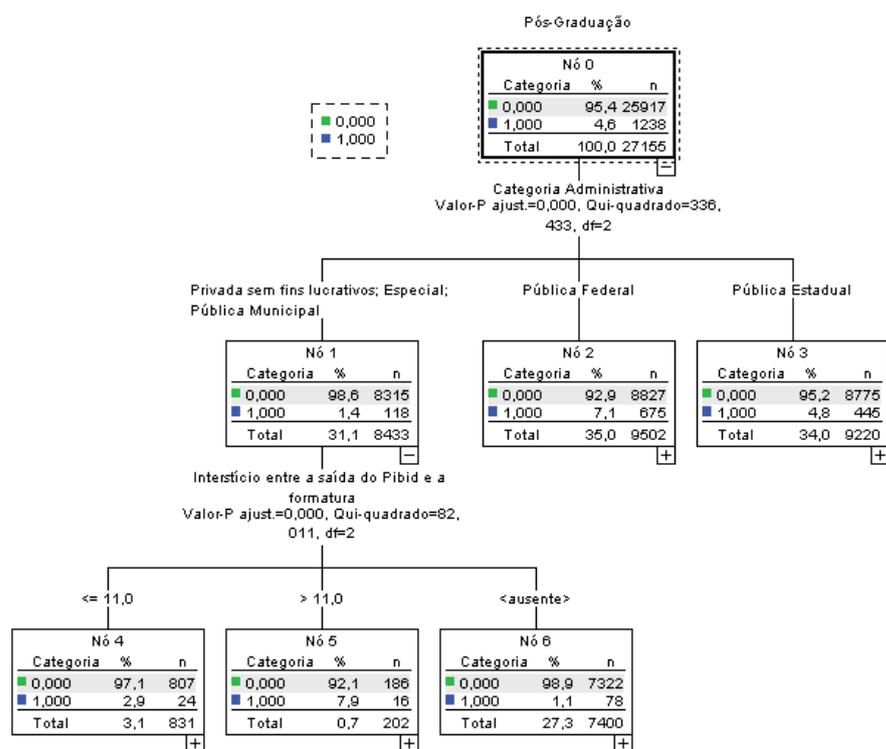


Figura C.46 – Árvore de classificação explicativa da TIPG para Pedagogia, *coorte* de 2012, com poda

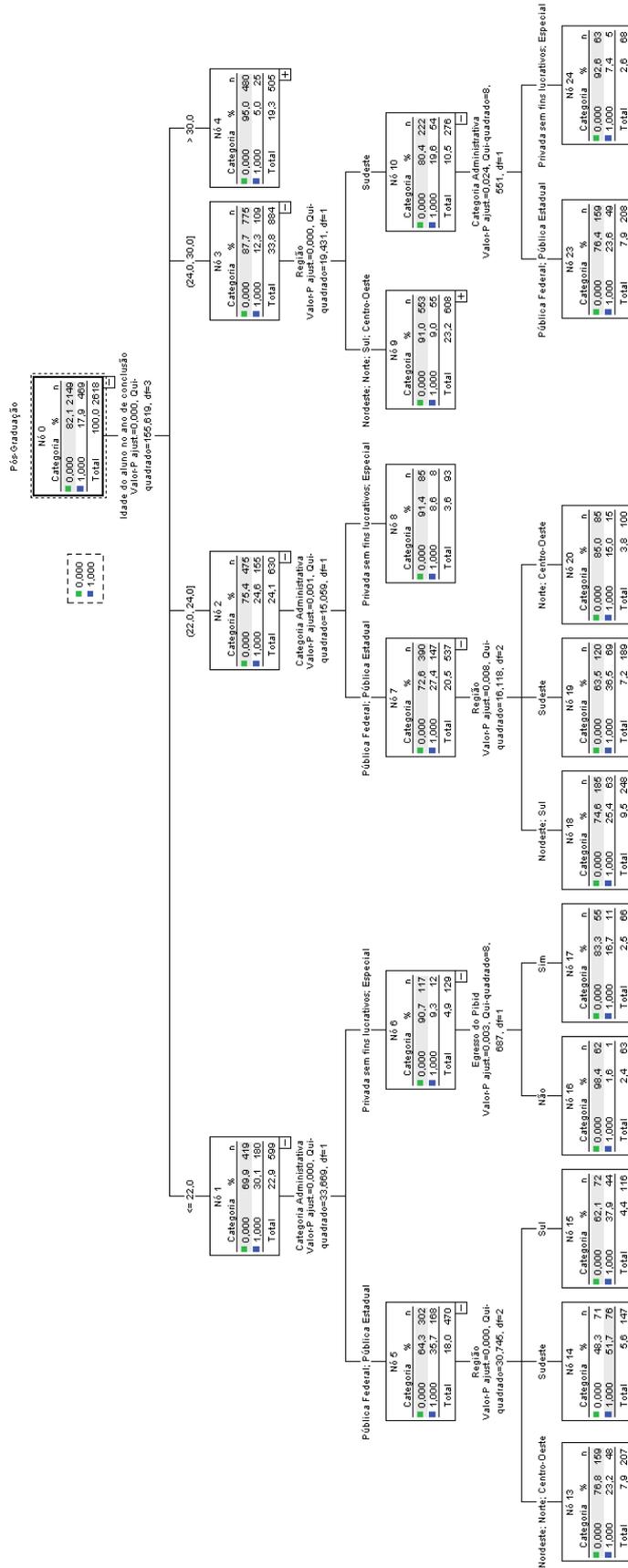


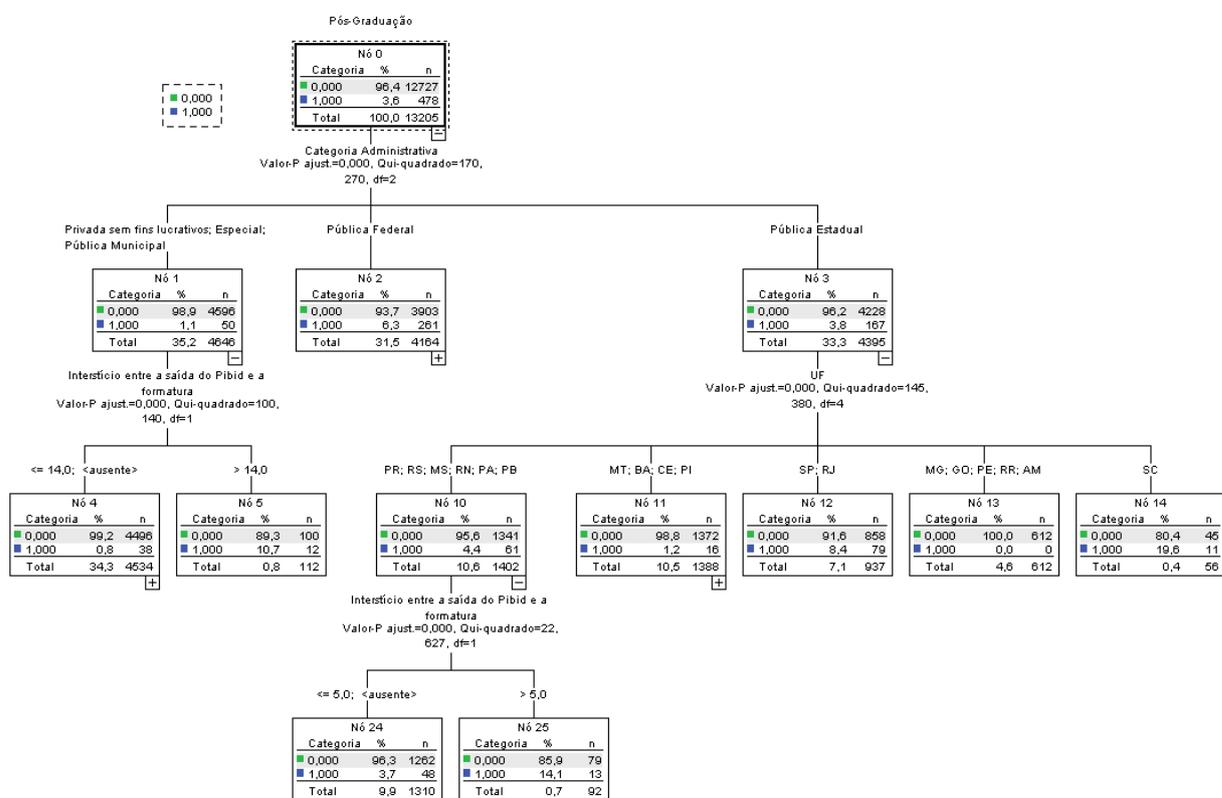
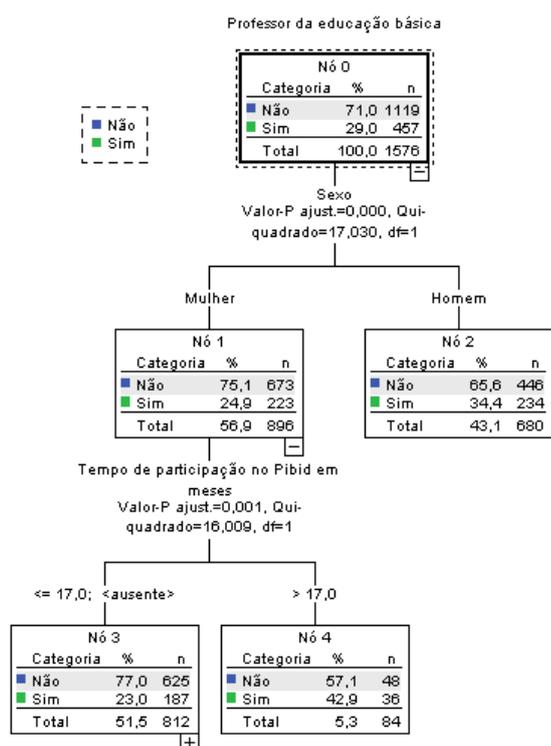
Figura C.47 – Árvore de classificação explicativa da TIPG para Pedagogia, *coorte* de 2013, com podaFigura C.48 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Química, *coorte* 2011, podada

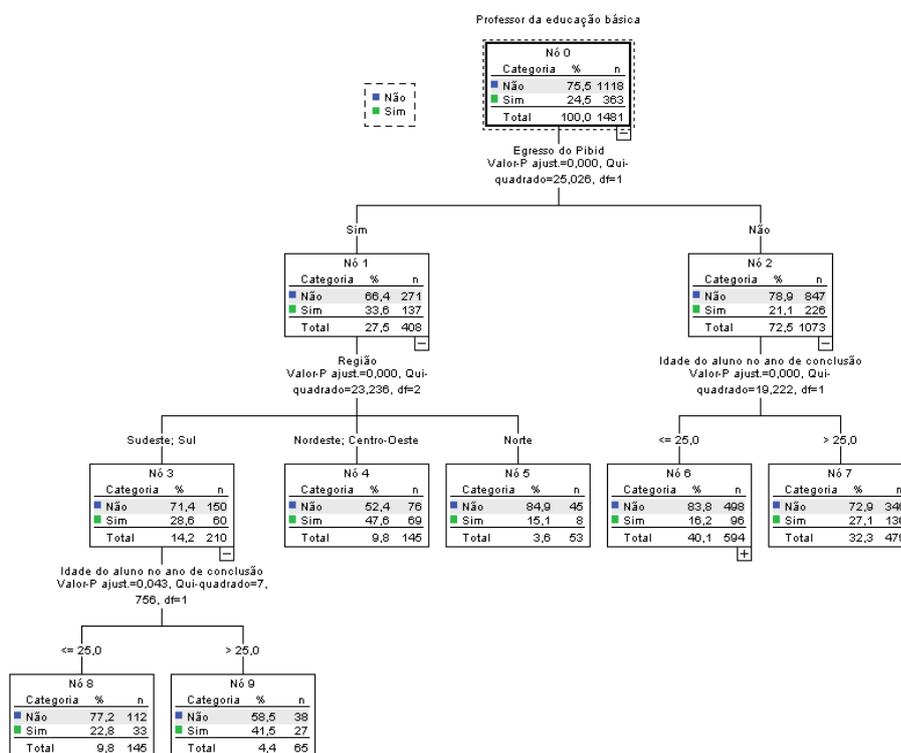
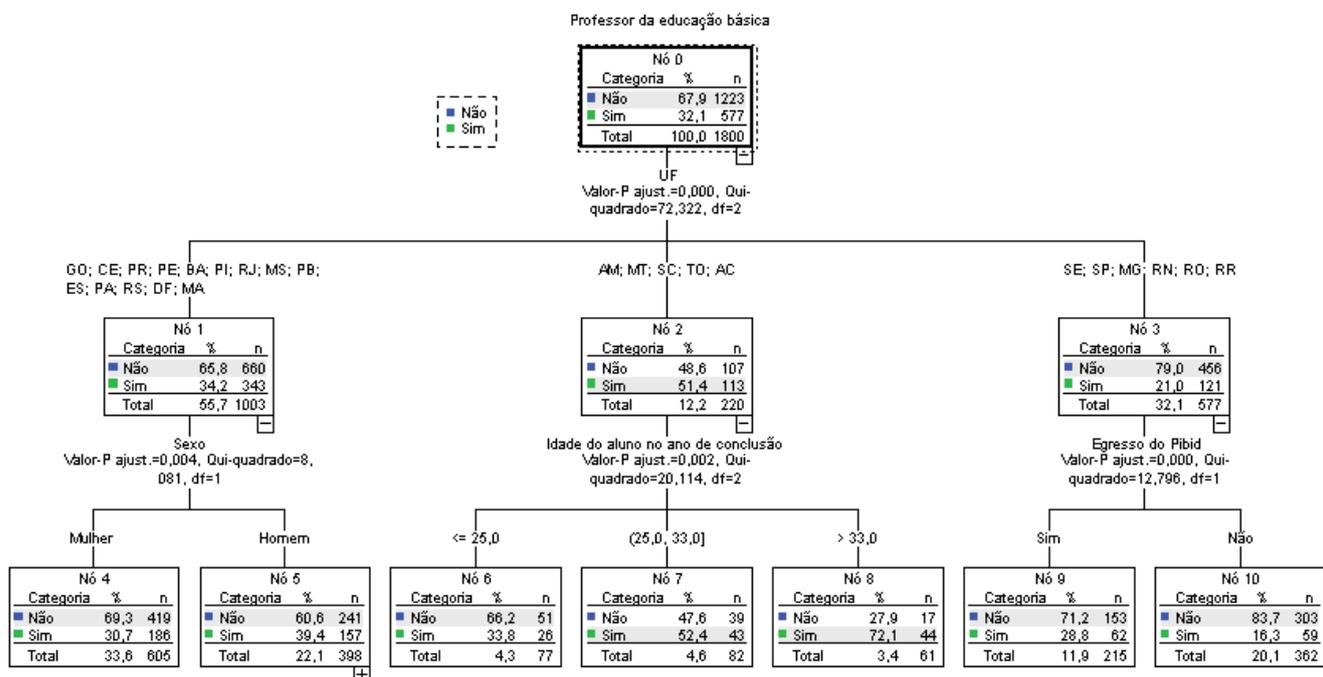
Figura C.49 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Química, *coorte* 2012, com podaFigura C.50 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Química, *coorte* 2013, com poda

Figura C.51 – Árvore de classificação explicativa da TIPG para Química, podada

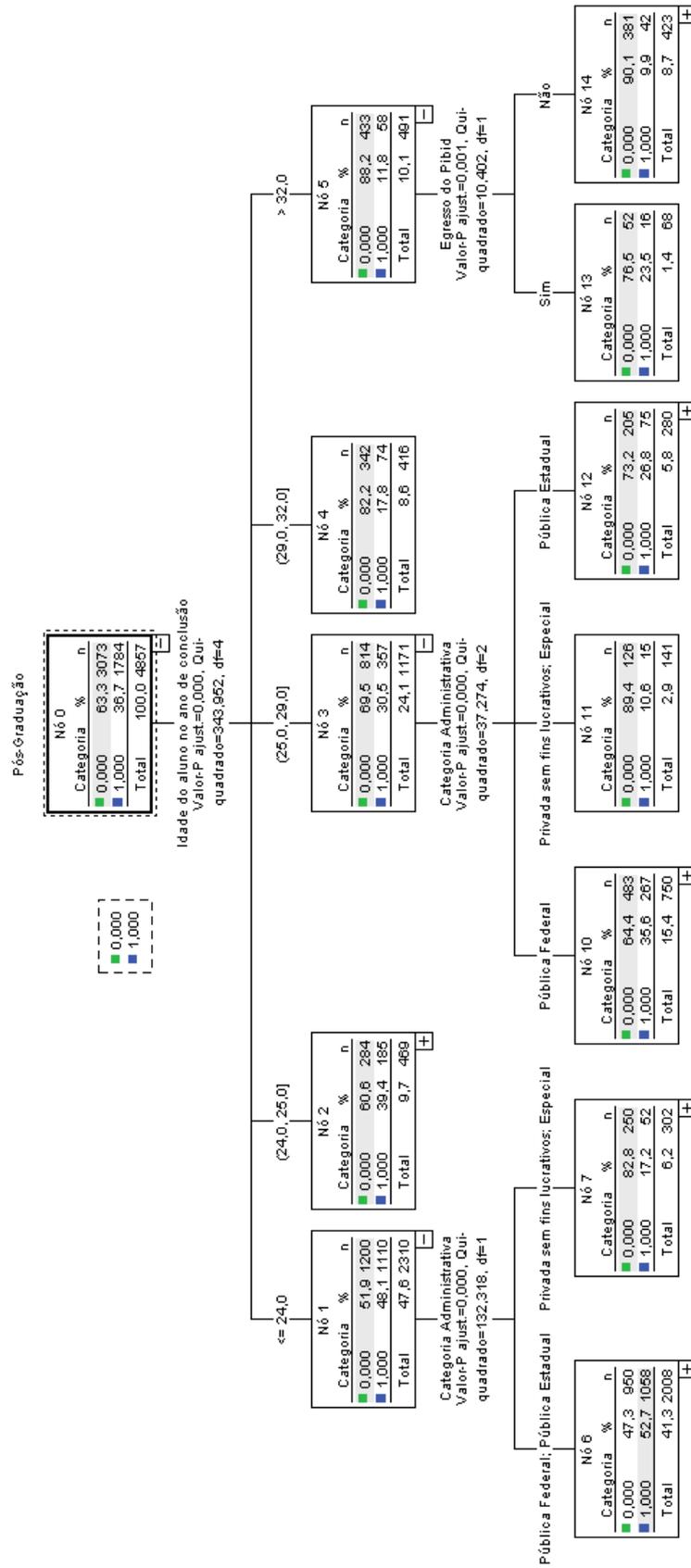


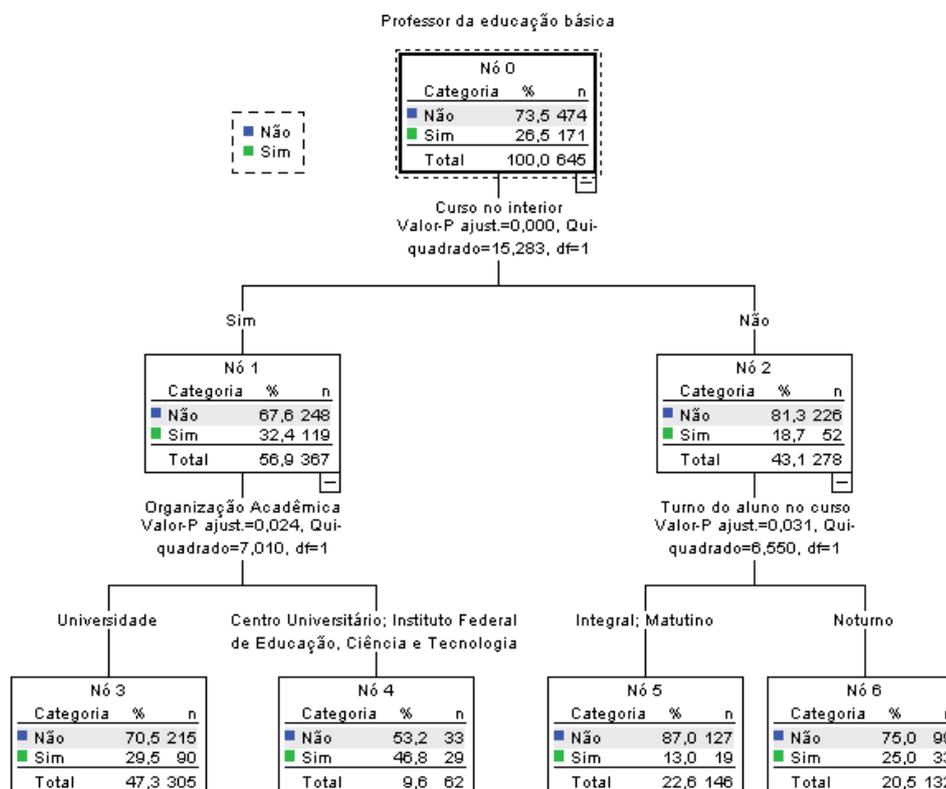
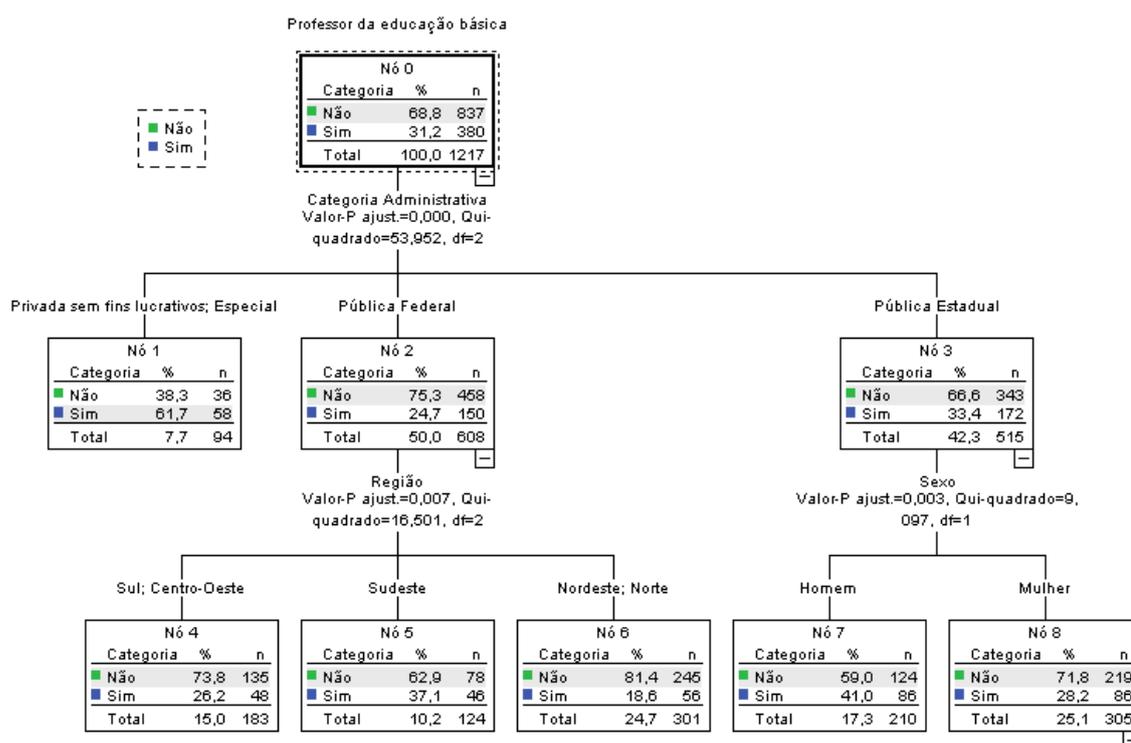
Figura C.52 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Sociologia, *coorte* de 2012Figura C.53 – Árvore de classificação explicativa da TICD para Sociologia, *coorte* de 2013, com poda

Figura C.54 – Árvore de classificação explicativa da TIPG para Sociologia

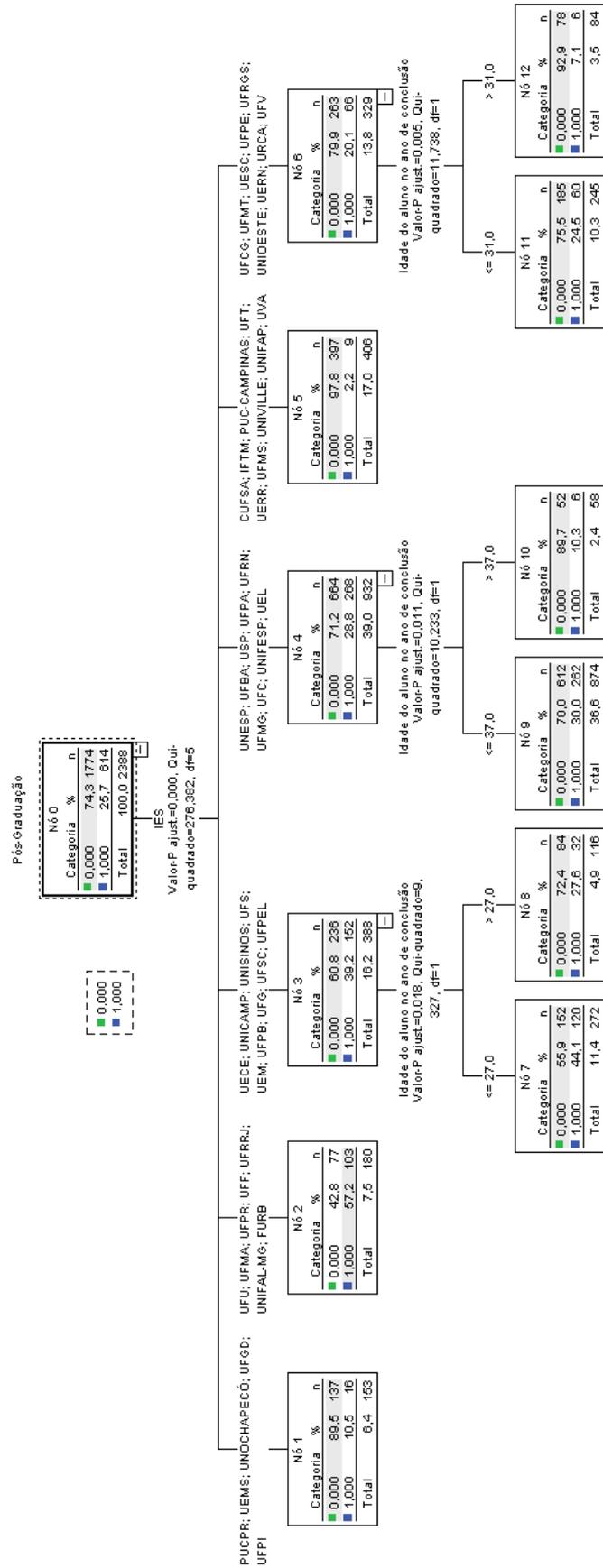


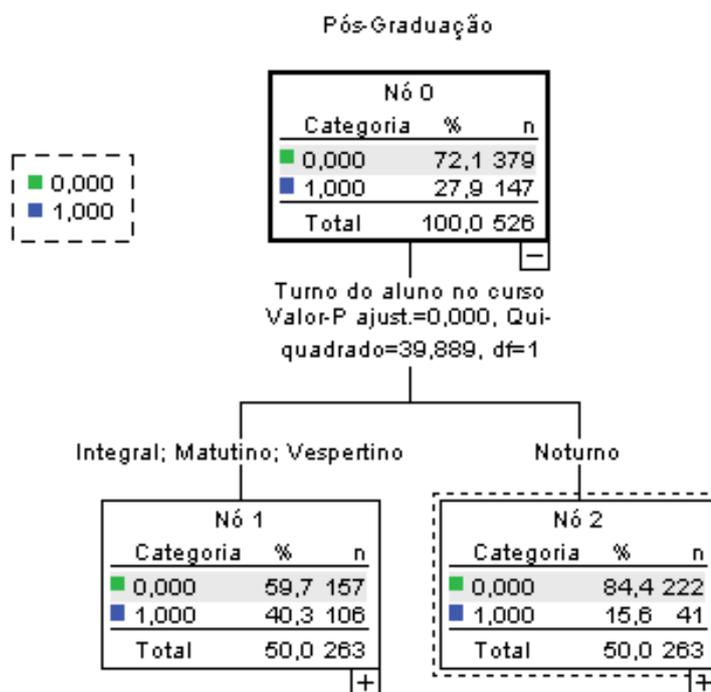
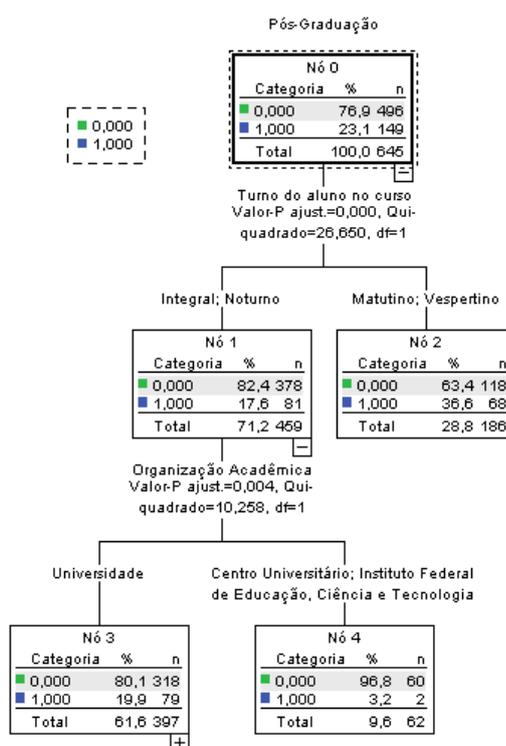
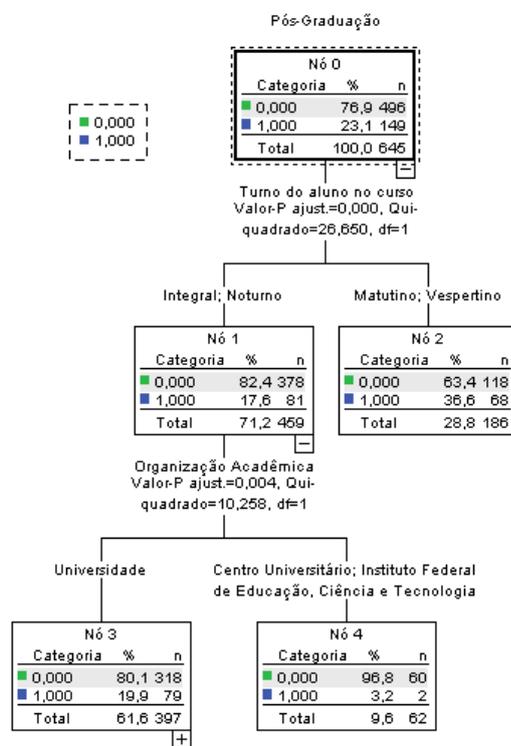
Figura C.55 – Árvore de classificação explicativa da TIPG para Sociologia, *coorte* de 2011, com podaFigura C.56 – Árvore de classificação explicativa da TIPG para Sociologia, *coorte* de 2012, com poda

Figura C.57 – Árvore de classificação explicativa da TIPG para Sociologia, *coorte* de 2013, com poda

## APÊNDICE D – EXEMPLOS DE NARRATIVAS POR CATEGORIA

Quadro D.1 – Percepções de professores egressos do Pibid sobre sua trajetória profissional

Facilidade com a disciplina	<p>“eu penso em ser professora de matemática desde a quinta série (...) eu sempre tive facilidade com a disciplina e sempre fui uma aluna estudiosa. (...) Como via que os outros alunos tinham grande dificuldade e eu facilidade, eu comecei a ensinar os meus amigos e ser vista na sala de aula como alguém que se destacava no aprendizado da matemática. (...) eu percebi que eu tinha um diferencial (...) e isso poderia ser muito bom para mim lá na frente, poder ajudar os outros já que eu tinha uma facilidade que teoricamente era nata, pelo menos era visto pelas pessoas como algo inato mesmo. Então desde a quinta série, eu falava para todo mundo que eu seria professora de matemática”. BM2</p> <p>“durante o curso, o meu foco era esse, era me formar para ser professora, então eu sabia que era isso que eu queria”BM2</p> <p>“na época que eu estava na escola (...) eu era aquela aluna que ensinava o conteúdo pros outros alunos e eu sempre gostei de ensinar, sempre gostei muito de matemática. (...) eu não tinha dificuldade”BM3</p> <p>“eu gostava muito de ensinar. (...) quando fui escolher a profissão, eu já sabia o que eu queria fazer. Eu queria ser professora. Sempre quis ser (...), brincava quando criança de ser professora” BM3</p>
Gostar de criança	<p>“O meu interesse pela área da educação ele começou quando eu ainda era adolescente, eu dei aula de Catequese durante um ano, e... eu deveria ter o quê: uns quatorze, quinze anos quando eu fui catequista e eu gostava de trabalhar com as crianças. Eu sou católica, eu gostava de estar falando <i>né</i> de Deus, da palavra e de estar em contato <i>né</i> cantando e brincando com as crianças (...)”BP1</p>
Necessidade de trabalhar	<p>“eu comecei a trabalhar numa escola de inglês como secretária, e o meu trabalho era de 16h às 22h. E aí a parte da manhã eu ficava livre, e aí eu comecei a levantar cedo, ia para o salão da igreja que era vazio e ficava sempre aberto para poder estudar para o vestibular, e assim eu fiquei sei lá uns três meses mais ou menos estudando para o vestibular de manhã, ia para casa, tomava banho, comia, pegava o ônibus e ia trabalhar, voltava, tomava banho e dormia. E aí eu passei no vestibular para Pedagogia”. BP1</p> <p>(...) A minha família éramos eu, meu pai, minha mãe e meu irmão. Meu pai era militar, só ele que trabalhava. (...) a gente tinha uma condição de vida assim boa mas (...) também não tinha nada sobrando (...) então quando eu queria comprar alguma coisa eu não tinha dinheiro eu não tinha mesada e (...) eu tinha que me virar por fora pra conseguir uns trocados, e <i>aí</i> eu comecei a dar aula de reforço (...) para... (...) crianças menores do que eu e (...) fiquei nisso até uns, sei lá, dezesseis anos mais ou menos (...) quando eu estava com dezessete (...) terminando o Ensino Médio” BP1</p> <p>“logo nos primeiros períodos do curso, senti a necessidade de complementar a renda da minha casa, motivo que me levou a experimentar precocemente, porém de imenso valor), um pouco da vida docente Foram as experiências proporcionadas pela vivência na prática que contribuíram de maneira intensa com meu interesse em permanecer e lutar a cada dia buscando sempre a superação diante dos desafios encontrados dentro desta formação superior, Ciências Sociais licenciatura. CS1</p> <p>“Eu tinha muito na minha cabeça a ideia pragmática da universidade como espaço para preparação profissional e que eu ia ter que sair o quanto antes para trabalhar e ser melhor qualificada”CS2</p>
Outras escolhas	<p>“Educação Física” BM1</p> <p>“no terceiro ano do ensino médio, eu me deparei com genética, na Biologia, e foi a única vez que eu pensei em, ao invés de fazer Matemática, fazer Biologia” BM2</p> <p>“cheguei a fazer prestar o vestibular para Biologia ainda antes de terminar o ensino médio. Eu não passei por uma quantidade muito pequena de pontos”. BM2</p> <p>“Antes de entrar na (universidade pública) eu estava fazendo o curso de Direito (em universidade privada). Direito nunca foi o curso que eu quis. Larguei o curso no sexto semestre logo após ter passado na (universidade pública) no curso diurno de matemática. Eu sempre tive o raciocínio mais voltado para a área de exatas e até então não sabia exatamente o que eu queria dessa área. Durante o curso de matemática eu pensei várias vezes em fazer o bacharelado e seguir a vida acadêmica, mas conforme o curso foi avançando vi que não era bem o caminho que eu queria seguir e então mudei para a licenciatura” BM4</p> <p>"Eu queria fazer Jornalismo, eu me via como jornalista. Viajando, cobrindo as notícias meio que uma vida sem rotina, sabe? Era isso que me interessava eu sempre gostei de ler sempre gostei de escrever, então eu achava que o jornalismo seria a minha área e <i>aí</i> quando eu fiz o (processo seletivo) eu coloquei Comunicação Social: não passei. E eu ainda tentei acho que mais umas duas vezes em mais dois vestibulares para Comunicação: Não consegui. E eu comecei a ficar em dúvida entre Jornalismo, Psicologia e Pedagogia. É... e aí, nessa... Eu já estava já há um ano e meio mais</p>

	<p>ou menos tentando <i>né</i> vestibular e tal, a pressão dentro da minha casa estava muito grande do meu pai me cobrando que os filhos dos outros amigos estavam entrando na (universidade)” BP1</p> <p>“Por ser muito jovem, e, sem nada compreender a respeito de uma vida universitária, me sentia um tanto insegura a cerca desse novo que se aproximava. Nas vésperas da inscrição para o vestibular, pensava em tentar vaga no curso de Filosofia (...) a única universidade pública da cidade (...) não tinha o curso de Psicologia (...)”CS1</p> <p>“Tinha pensado muito em fazer jornalismo não fiz porque na minha cabeça da época, eu como era estudante da escola pública, era um curso muito concorrido eu não ia passar.” CS2</p>
Opinião / incentivos	<p>“e todos os meus colegas e professores corroboravam essa ideia (de ser professora de matemática)” BM2</p> <p>“Durante o curso de matemática eu pensei várias vezes em fazer o bacharelado e seguir a vida acadêmica, mas conforme o curso foi avançando vi que não era bem o caminho que eu queria seguir e então mudei para a licenciatura. Quando fiz isso escutei muitas coisas ruins e tive pouquíssimo incentivo pra ser professora e até então eu não tinha certeza se era isso mesmo que eu queria.”BM4</p> <p>“(…) tive fortes incentivos de entrar na universidade, de alguns familiares, amigos e professores, principalmente através da minha professora de sociologia”CS1</p>
Preconceito	<p>“chegava, na época, (...) o pessoal do bacharelado ter preconceito mesmo com o pessoal da licenciatura. Como se fosse um curso inferior (...). Simplesmente porque as pessoas tão estudando ali pra dar aula, como se isso fosse menos do que fazer um mestrado acadêmico ou continuar na vida acadêmica mesmo”BM3</p> <p>“Então as pessoas quando você entra numa universidade não perguntam se você é licenciado ou bacharel, a menos que seja alguém da universidade, e aí então não era uma tensão pra mim. Eu ser da licenciatura ou do bacharelado.”CS2</p>
Disciplinas	<p>“eu me deparei com umas matérias bem diferentes do que eu tava imaginando (...) era um mundo novo, era uma matemática diferente, de uma forma muito diferente de ver as coisas, mas eu continuei sendo uma aluna muito esforçada’ BM2</p> <p>“eu olhava para as matérias que eu estava tendo na universidade e olhava para as demandas que a escola, que as monitorias que eu tinha que dá traziam e na minha cabeça eram muito incompatíveis, eram mundos bem diferentes. A minha percepção é que eu não usaria essa matemática na sala de aula como professora” BM2</p> <p>“eu descobri que a matemática do ensino superior é muito, muito, muito diferente da matemática do ensino médio. (...) foi um pouco de choque (...) no começo, mas eu também gostava (...), na época, eu não via a relação que aquilo que eu estava aprendendo tinha com o que eu queria ensinar (...) estava prendendo álgebra pura, (...) análise, (...) cálculo, diferenciais ordinárias. Pra mim, aquilo ali não tinha relação nenhuma...” BM3</p> <p>“as disciplinas da matemática que falavam um pouco sobre a questão do ensino, de dar aula, foram pouquíssimas (...) quatro, no máximo, (...) e mesmo assim não é uma coisa (...) muito forte (...) no departamento de Matemática (...) depois que eu saí (...), houve uma reestruturação do currículo exatamente pra abarcar melhor as licenciaturas”BM3</p>
Estágio obrigatório	<p>“O estágio obrigatório (...) é uma farsa.” BM1</p> <p>“Quando chegou o momento de fazer o estágio obrigatório escutei várias vezes que esse era o momento em que normalmente as pessoas “decidem” se era aquilo mesmo que elas queriam. E foi bem isso! Durante o estágio obrigatório eu tive certeza que era ali que eu queria estar.”</p> <p>“fora isso (referindo-se ao Pibid), só o estágio obrigatório mesmo. As disciplinas da licenciatura como didática, psicologia da educação, álgebra para ensino entre outras foram bem teóricas...”BM4</p>
Estágio obrigatório induzido	<p>“o estágio supervisionado (...) eu achei bem mais ou menos. Eu atuei (...) eu e uma colega. Nós preparávamos as aulas e enquanto uma dava aula a outra fazia as anotações. Foram poucas experiências em sala de aula mesmo, efetiva. Até porque o professor que tava à frente da turma é ruim para ele também, né, ter esse momento. Porque ele tem que dar conta de todo o conteúdo, de aplicação de provas, trabalhos etc. Apesar de a gente estar ali dando aula, é algo que foge um pouco do <i>script</i> proposto anualmente pra turma. Então a gente não teve muitas atuações, mas eu lembro de nós fazermos uma oficina (...) que foi muito legal. Foi sobre construção do gráfico das funções trigonométricas e aí nós usamos o material do Samac (...) era uma sala de atividade que tinha lá na universidade (...). Nós levamos o Geoplano para lá e fizemos uma coisa mais sensorial, material mais concreto (...) Foi uma atividade muito interessante, muito bacana. Isso fez parte do meu mestrado, que foi sobre funções trigonométricas e um dos tópicos foi esse sobre essa oficina que nós fizemos durante o estágio supervisionado” BM2</p>

<p>Estágio remunerado/monitorias/trabalho na docência Monitoria na universidade</p>	<p>“passou um semestre, já (...) arrumei estágio nas escolas. (...) pra mim, foi fundamental hoje como professor (...) ter vivido estágios. Porque, nos estágios, eu aprendi como é lidar com sala de aula. Coisa que, na graduação, eu não vi (...), hora nenhuma... mesmo nos estágios obrigatórios, não é a mesma coisa. O estágio ele é necessário.” BM1</p> <p>“aí eu andei no SESC, eu andei no Marista, eu andei no Unibanco, (...) passei por vários caminhos, até na escola pública mesmo (...) para dar aula pros meninos do turno contrário, que era o integral, eu acho que era o início do integral em Brasília. Partiu disso, dava muito certo com as atividades que a gente fazia com os meninos, e eu aprendia a lidar com sala de aula, isso aí na escola pública. Eu passei meu percurso universitário quase todo ele dentro de escolas, dando aula, lecionando (...) dando aula para pré-vestibulares também, até eu concluir meu curso. Quando eu concluí o curso, como eu já tinha um vasto conhecimento das escolas, porque eu andei por elas, não foi difícil encontrar emprego. Na realidade, achei muito tranquilo, rapidamente, (...) em questão de um mês, dois, eu já estava lecionando numa escola.” BM1</p> <p>“no terceiro semestre, a escola onde eu concluí o ensino médio, me chamou para ser monitora dos alunos. Foi uma experiência muito bacana, eu aprendi ensinando. Desde então eu não parei de ser monitora até me formar.” BM2</p> <p>“Durante o período da universidade eu dava aulas particulares para uma empresa (Filhos - educação e aulas) e gostava muito do que fazia, no entanto sabia que a vida de sala de aula seria bem diferente.”BM4</p> <p>“E aí eu comecei a fazer estágio, trabalhei durante um ano numa escola particular com Educação Infantil, me apaixonei.” BP1</p> <p>“no segundo semestres, fui chamada para ser monitora de Cálculo 1. (...) aí eu percebi mesmo que eu gostava muito de ensinar. Essa parte de ser monitora me estimulou bastante.”(BM2)</p>
<p>Projeto de extensão</p>	<p>“quando eu entrei (...), eu já sabia bem o que eu ia fazer. Então eu fiz alguns projetos relacionados com o ensino de Matemática. (...) Eu participei (de laboratórios de ensino), desenvolvendo materiais concretos, (...) jogos, coisas desse tipo”BM3</p>
<p>Pibid induzido</p>	<p>“Já chegando no final do meu curso, que surgiu aqui em Brasília ne, você tá convicta você deve conhecer que é o PIBID que é o programa do jovem com a bolsa, né porque todos os estágios que eu fiz na universidade tinha o polo que encaminhava pros estágios, entendeu. Ai durante meu curso surgiu esse PIBID esse programa de integração é como ele era remunerado eu participei dele. Eu me lembro que eu até participei numa escola lá, numa escola carente aqui do lado de Águas Claras, eu esqueci o nome da cidade. (...) Sol nascente! Lembrei. Eu participei de um ano de estágio, um ano não, foram seis meses lá pelo PIBID que era pela universidade que eu dava aula é um estágio acompanhado lá em uma escola que era muito engraçado porque a escola que foi construída em cima de um lixão, o lixão foi desativado e lá eles construíram uma escola só que as vezes chovia e o fedor de chorume subia, e assim lidei com crianças da educação infantil que ensinava matemática, pratica pra eles e isso foi muito legal, eu conto isso como um bom choque de realidade, eu gostei. Até como ser humano mesmo eu aprendi muito lá” (BM1)</p> <p>“Sim, cheguei a participar, sim. Eu fiz Pibid. (...) Com o professor Carlos. Foi ótimo. Foi realmente muito bom porque a gente ia para as escolas com turmas bem pequenas de, no máximo, quinze alunos e desenvolvia com eles cadernos de atividades que eram desenvolvidas pelos pibidianos, que era como a gente chamava os alunos que participavam desse projeto. Eram sequencias de atividades, tornando o processo mais intuitivo. Eu usei muito isso na minha prática docente. Como você produzir uma atividade do zero até o ponto onde você realmente queria chegar. Como elaborar essas etapas e discernir onde é que o aluno tava cometendo falhas e erros. Esse projeto ajudou bastante. Eu fiquei nesse projeto os três últimos semestres antes de eu me formar.” (BM2)</p> <p>“eu já estava quase terminando o curso (quando entrou no Pibid) Nossa, foi muito boa. Porque aí no PIBID, a gente foi em duas escolas. (...) E a professora da época que orientava a gente, (...) a gente ficava dentro da sala com a professora uma vez na semana e aí tinha outra vez que a gente se juntava (...) foi bom. Gostei muito (...). BP2</p> <p>“bom, eu cheguei a participar do PIBID por um tempinho, mas tive que sair por causa do trabalho”BM4</p>

<p>Pibid espontâneo</p>	<p>“depois (...) eu fui pro Pibid, que é o projeto de iniciação à docência. Aí a gente fazia atividades no contra turno dos alunos. Eram cadernos de atividades, (...) sequências didáticas, que a gente desenvolvia (...) pra falar de coisas relacionadas à matemática, (...) por exemplo, a sequência didática que eu fiz era falando sobre as obras de um determinado artista que envolvia coisas de simetria de reflexão, translação, que são conceitos matemáticos (...) entrei em um projeto (...) do instituto UniBanco, que a gente ia nas escolas públicas (...) determinadas e (...) dava aula do conteúdo do ensino fundamental pros alunos do primeiro ano do ensino médio, (...) assim foi minha primeira experiência, dando aula de verdade. Nisso e no Pibid. E eu gostei demais, demais mesmo. (...) eu tinha plena certeza que era isso que eu ia fazer” BM3</p> <p>“depois eu comecei a fazer Projeto de Extensão aí na UnB, eu fiz o PIBID, fiquei dois anos. E aí durante o PIBID o meu maior interesse era pela área de educação especial porque eu via que tinham muitas crianças que os professores mandavam para o SOI mandava para a equipe porque falavam que eles não conseguiam aprender, que eles tinham dificuldades de aprendizagem e que tinha que investigar. Só que assim, era um número muito grande, era um percentagem muito grande da turma né então aquilo começou a me despertar interesse mesmo, por esse rótulo da dificuldade de aprendizagem e também pela forma como essas crianças aprendem.”BP1</p> <p>“Através do Pibid tive a oportunidade de me dedicar mais aos estudos. A partir dele pude adentrar de maneira mais intensa na construção do meu TCC (...), pois recebia uma bolsa que auxiliava na realização da pesquisa”.CS1</p> <p>“Terminado o primeiro semestre participei da primeira seleção da turma do Pibid, ne. Da UC, eram 20 vagas e aí eu tinha acabado de terminar o primeiro semestre consegui entrar no PIBID. O Pibid ele foi um divisor de águas porque ele reorganizou na minha cabeça duas coisas: primeiro, a ideia de que eu estava me formando para ser professora. Me aperfeiçoando para isso. E segundo: a ideia de que o meu trabalho acadêmico de pesquisa seria a própria docência, a própria escola. Que já era por si só estranho porque eu senti isso muito depois principalmente no mestrado, ainda não tem muito espaço para discutir a educação no curso de ciências sociais, o que é estranho porque a sala de aula, o ensino médio é a principal forma de atuação do sociólogo hoje em dia na nossa sociedade ne. Eu achava muito estranho que como licenciada eu não pudesse me colocar enquanto pesquisadora na educação, ou que isso fosse visto como um objeto menor dentro graduação, no círculo dos grupos de pesquisa. E Aí o Pibid ele serviu pra mim pra isso, pra reforçar na minha cabeça a ideia de que estudar educação e fazer educação era o que eu estava fazendo ali. Não foi um processo homogêneo para todos os colegas que entraram comigo, não é à toa que ao final do curso, muitos não desejaram, não efetivaram à docência. E se quer continuaram pesquisando nas suas carreiras acadêmicas algo relacionado à educação, à escola porque não era do interesse profissional deles. Então eu tô reforçando isso, pra enfatizar o fato que de na minha formação a pesquisa sobre a escola, sobre o ensino de sociologia, ela serviu para afirmar o meu lugar nas ciências sociais. E pra eu me afirmar dessa forma como uma professora e pesquisadora. Então eu fiz esse curso ao longo dos anos, foram quatro anos e a minha relação profissional com as ciências sociais passando por esse processo de identificação como professora”CS2</p> <p>“Por que o concurso público, porque não só fazer o mestrado e ir pra outra área, pela questão da emergência financeira. foi bom pra mim, me deu uma boa estabilidade, a experiência profissional que eu havia citado que significou com relação à docência foi ter sido professora supervisora do Pibid durante quase dois anos então também vinculada a UC eu acompanhava oito bolsistas que iam semanalmente, fazia reuniões, eles acompanhavam minhas aulas na escola que eu atuava, na época em fortaleza, é muito interessante porque todo aquele processo de formação da identidade docente de se reconhecer como professor, de se colocar nos espaços pedagógicos, de se colocar diante do alunos, perder o medo da sala de aula, tudo isso eu vi nos pibidianos né, ai eu acompanhei essas angústias deles foi muito interessante. Principalmente do meu ponto de vista profissional da época, em que eu tinha pibidianos eu realizava muitos projetos de alcance menor dentro da escola que só eram possível graças ao tempo e força que eles tinham porque eu sozinha na escola não conseguiria fazer por exemplo fizemos associado ao Pibid geral da UC da sociologia, uma oficina de argumentação sociológica voltada para a produção da redação do Enem. Então era uma oficina que dialogava sobre como a argumentação, o poder de colocar as ideias num papel como a sociologia possibilita e informa, pode ajudar os alunos no Enem para além da gramática. E aí foi muito interessante porque nós fizemos eu e os Pibidianos com uma turma de trinta alunos, eles puderam lidar com os alunos diretamente e eu sempre nesse processo de mediação entre os alunos, sendo para eles a supervisora que eu gostaria, que eu tive na verdade, porque eu tive um ótimo supervisor no Pibid e foi muito interessante essa experiência.”CS2</p>
-------------------------	---

Contribuição da formação para a profissão	“quando eu comecei a dar aula, eu percebi que tudo aquilo que eu aprendi de matemática fez com que, eu tivesse (...) o meu raciocínio muito mais desenvolvido, então eu acho que tudo que eu aprendi sobre matemática pura mesmo fez muito sentido porque quando eu voltei a fazer as coisas do ensino médio quando eu voltei a resolver esses exercícios de ensino médio, eles eram muito fáceis pra mim, muito fáceis, porque eu desenvolvi o raciocínio (...) absurdamente. Então, uma coisa que eu acho essencial é que um professor saiba muito, muito mais do conteúdo do que os alunos”BM3
Deficiência na formação recebida no ensino médio / graduação	“tendo contato com outros alunos do curso técnico eu vi que me faltava muita matemática e muita física, as matérias de exatas, por conta do meu déficit na educação básica” BM1 “...eu tinha que estudar, de dia, na biblioteca, matemática básica para, de noite, dar conta da metodologia de ensino da faculdade...” BM1 “a impressão que eu tinha era que era tudo muito difícil” BM2 “atuando como professora dos sétimos e oitavos anos, inclusive da matéria de desenho geométrico, em que eu tive que aprender meio na marra, porque a minha base de geometria não tinha sido muito boa, das minhas matérias na graduação. Eu penei um pouquinho para conseguir dar conta dessa demanda” BM2 “sempre estudei na escola pública, e, infelizmente a realidade desse ensino nunca foi como deveria ser. (...) Algumas dificuldades de aprendizagem que me prejudicaram de maneira significativa”
Origem social	“venho de família pobre” BM1 “sempre estudei em escola pública”CS1 “eu estudei em escola pública (...) mesmo não tendo boas condições financeiras sempre houve o reforço familiar, principalmente por parte da minha mãe, do estudo como um investimento, como algo necessário para a minha vida. Então eu diria que era até mesmo uma pressão social. (...) Isso na minha época era um pouco estranho, porque a possibilidade de um aluno da escola pública entrar na universidade pública era muito remota” CS2
Ingresso na carreira	“eu comecei a atuar como professora assim que eu me formei. Cheguei a pedir a dupla habilitação, mas eu desisti, porque eu já estava trabalhando. (...) Pouco tempo depois eu fui chamada no concurso da fundação” BM2 “quando eu formei, eu já comecei a dar aula numa escola particular (,,) pro ensino médio (...) eram turmas bem pequenas, um colégio bem tranquilo. Gostei bastante, me senti muito feliz, bem realizada”BM3 “Eu comecei a dar aula em escola pública em 2014 (logo após a formatura)”BM4 “Quando terminei a graduação em dois mil e treze, já poucos meses depois já comecei a dar aula”CS2
Dificuldades na escola pública	“atuava no EJA. (...) Foi uma realidade bem diferente (da escola particular). (...)” “eu passei no contrato temporário pra Secretaria de Educação e o comecei a dar aula (...) em uma escola (...) de tempo integral (...) dava aula no contra turno. E eu dava uma aula que eu não lembro mais o nome, mas era como se fosse o horário dos meninos fazerem o dever de casa. (...) minha primeira experiência na escola pública foi horrível, horrível mesmo. Tinha dia que eu saía de lá e pensava: “Meu Deus. Não vou ficar pra sempre nesse negócio”. Mas acho que isso se deve principalmente ao fato de não ser aula de matemática de verdade. Eu ficava só mandando os meninos estudarem. (...) os meninos passavam o dia todo na escola, eles ficavam muito cansados, muito estressados. Então, assim, eu não gostei nem um pouco da experiência de escola integral”BM3 “dei aula no EJA(...), mas eu não gostei. Não é muito do meu estilo de dá aula. Eu gosto mesmo é de dar aula pro ensino médio pra adolescentes” BM3
Pesquisa / pós-graduação	“ProfMat. Eu pedi uma licença de um ano para me dedicar ao meu mestrado”BM2 “e, nesse meio tempo, também em dois mil e dezesseis, eu entrei no mestrado profissional no Profmat, que é o mestrado pra professores de matemática, e assim, foi uma experiência muito legal porque eram vinte professores de matemática juntos aprendi muito com eles, aprendi muito com os nossos professores. Foi uma experiência muito boa, fazer a dissertação foi muito bom”BM3. “E... aí eu escrevi um artigo com a (nome da professora Pibid), com a professora. Maravilhosa, nossa eu tenho um carinho muito grande por ela, ela é uma pessoa maravilhosa. E...Sobre isso né? Sobre dificuldade de aprendizagem e fiz a minha monografia com (nome de outra professora) também sobre dificuldade de aprendizagem, e assim, o tempo de faculdade, o tempo de UnB foi muito bom, tanto que eu saí da graduação querendo fazer um mestrado, só que aí mais uma vez veio a pressão do meu pai.” BP1 “No ano seguinte em dois mil e quatorze fiz o mestrado de políticas públicas, quero reforçar que foi um processo importante continuar estudando ensino e sociologia no mestrado porque o espaço quando eu ia ver os problemas de sociologia principalmente aqui da região nordeste ne poucos tem

	abrangência para estudar o ensino de sociologia mas reencontrei com a mesma professora que tinha esclarecido sobre o que era licenciatura lá no primeiro semestre na disciplina de prática de formação I, foi uma figura importantíssima no meu processo da licenciatura por várias disciplinas por ter me acompanhado no Pibid e também foi minha orientadora no mestrado sobre essa questão”. CS2
Salário	“dá aula é uma coisa que eu gosto muito, eu não me vejo fazendo outra coisa, mas, às vezes, eu queria não estar fazendo isso, (...) se você for comparar o salário de pessoas que estudaram o mesmo tanto que eu (...) tem gente que trabalha muito menos e ganha mais. (...) se a gente pensa nisso, a gente nunca é professor”BM3
Profissão perigosa	<p>“em 2017, eu estava numa escola que era muito perigosa (...). Muito perigosa. (...) os alunos ameaçavam diretor e tal, então, assim, não é um trabalho tranquilo. Em alguns casos, dependendo da escola que você pega, não é um trabalho tranquilo. Aí, quando você pensa nessas coisas, (...) até pensa (...) em sair, (...) fazer outra coisa.”BM3</p> <p>No mesmo ano (da formatura), eu passei no concurso da secretaria. Comecei a trabalhar no (cita uma escola pública), que é uma escola bem grande, ficava bem longe da minha casa então eu tinha que pegar dois ônibus para ir e dois ônibus para voltar. Minha primeira turma foi uma (...) de quinto ano, e uma turma assim bem difícil. (...) A professora antiga não passava conteúdo, o caderno dos meninos estava em branco, o livro dos meninos estava em branco e eles com muita defasagem (...) de conteúdo (...) Além da questão da disciplina. Então foi um impacto muito forte (...) esse meu primeiro contato como professora regente. (...) eu fiquei por dois anos e meio e depois eu fui para (cita uma localidade de periferia). (...) tive alguns problemas lá, inclusive de um aluno me agredir, e aí eu tive que pegar afastamento psiquiátrico porque, enfim, o trabalho estava me adoecendo. BP1</p>
Auto-percepção sobre atuação profissional	“Mas, realmente, quando eu olho pro meu talento, pro que eu gosto de fazer, porque eu me sinto realizada, eu sei que ali, na sala de aula, é o que realmente me faz ficar feliz. Então eu gosto muito. Sei de todos os pesares, mas eu não penso realmente em sair. Só naqueles momentos de desespero mesmo”BM3.
Licenciatura por acaso	“Olhando a grade vi ciências sociais e por acaso era licenciatura, porque no caso da US no meio do ano o vestibular é sempre licenciatura e no final do ano sempre bacharelado. Então quando eu tentei no meio do ano da US eu tentei licenciatura quando entrei no curso eu nem sabia o que era uma licenciatura eu só tinha a noção de eu estava entrando no curso de ciências sociais e que eu ia estudar algo próximo a história que era uma área do meu interesse e filosofia que também era do meu interesse, mas que não ia ser a história porque a história também era um curso concorrido, então entrar nas ciências sociais foi uma questão de possibilidade e perspectiva pra mim”