



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ADMINISTRAÇÃO - NPGA**

**WALTER DIMAS BRITO SOARES**

**A VERTICALIZAÇÃO DO ENSINO NO INSTITUTO  
FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS: UM OLHAR  
SOBRE O *CAMPUS* ARINOS**

Salvador

2021

**WALTER DIMAS BRITO SOARES**

**A VERTICALIZAÇÃO DO ENSINO NO INSTITUTO  
FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS: UM OLHAR  
SOBRE O *CAMPUS* ARINOS**

Dissertação apresentada ao Núcleo de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Marback Neto

Salvador

2021

Escola de Administração - UFBA

S676 Soares, Walter Dimas Brito..

A verticalização do ensino no Instituto Federal do Norte de Minas Gerais: um olhar sobre o *campus* Arino / Walter Dimas Brito Soares. – 2021.

177 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Marback Neto.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Escola de Administração, Salvador, 2021.

1. Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – Ensino programado. 2. Institutos federais de educação, ciência tecnologia – Corpo docente - Formação. 3. Professores e alunos – Educação permanente. 4. Análise de interação na educação. 5. Ensino superior. 6. Ensino técnico. Universidade Federal da Bahia. Escola de Administração. II. Título.

CDD – 370.7108113

**WALTER DIMAS BRITO SOARES**

**A VERTICALIZAÇÃO DO ENSINO NO INSTITUTO  
FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS: UM OLHAR  
SOBRE O *CAMPUS* ARINOS**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração, no Núcleo de Pós-graduação, da Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Salvador, 27 de outubro de  
2021.

Banca examinadora

Prof. Dr. Guilherme Marback Neto – Orientador \_\_\_\_\_

Doutor em Educação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Universidade Federal da Bahia

Profª Drª Maria Carolina de Souza Sampaio \_\_\_\_\_

Doutora em Difusão do Conhecimento pela Universidade Federal da Bahia  
Universidade Federal da Bahia

Profª Drª Claudia Helena dos Santos Araújo \_\_\_\_\_

Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

## AGRADECIMENTOS

Há muito o que agradecer...

A Deus pelo dom da vida, pela saúde, pela sabedoria e pelo discernimento para enfrentar e vencer as batalhas.

A minha mãe Arlinda, *in memorian*, e a meu pai Antonio, *in memorian*, por sempre terem sido meus melhores exemplos de vida e pelo apoio incondicional na minha trajetória.

A minha esposa Dayane, companheira de vida, meu porto seguro, pela paciência, pelo amor e pela compreensão nesta jornada. A ela, minha gratidão eterna pela oportunidade de ser pai do nosso Raul.

Aos meus familiares, pela presença e apoio.

Ao meu orientador, professor Guilherme Marback Neto, pela tranquilidade, pela generosidade, pela competência com que conduziu as orientações e pelas palavras de conforto nos momentos que mais precisei.

Aos professores do MPA, pelo comprometimento, pelo profissionalismo e pelo conhecimento compartilhado.

À turma do MPA/20, pela amizade construída, pelos momentos alegres, pela solidariedade e pela partilha de conhecimento. Vocês tornaram mais leves e menos cansativas minhas idas e vindas de Ponta Porã- MS para Salvador – BA.

Aos docentes, estudantes e gestores do IFNMG - *campus* Arinos- pelas contribuições durante coleta de dados da pesquisa.

Aos colegas de trabalho do Núcleo Pedagógico do IFNMG- *campus* Arinos , pela compreensão ao longo da caminhada.

Aos amigos da Pró-Reitoria de Pesquisa do IFNMG pelo incentivo e carinho .

SOARES, Walter Dimas Brito. **A verticalização do ensino no Instituto Federal do Norte de Minas Gerais**: um olhar sobre o *campus* Arinos. 2021. Orientador: Guilherme Marback Neto. 2021. 177 f. il. Dissertação (Mestrado em Administração) – Núcleo de Pós-graduação em Administração, NPGA/EAUFBA, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2021.

## RESUMO

A verticalização do ensino é um princípio educacional dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs). Baseia-se na oferta de cursos técnicos e superiores dentro de um eixo tecnológico de um mesmo *campus*. Historicamente, a educação profissional no Brasil teve um caráter dual em que se ofertava a educação propedêutica para ingresso dos filhos das classes dominantes nos cursos superiores, e, aos filhos dos trabalhadores, a educação técnica para ingresso imediato no mercado de trabalho. Com a verticalização, os IFs pretendem superar essa dualidade educacional, dando subsídios aos estudantes para que ingressem nos cursos técnicos e tenham a oportunidade de concluir um curso de graduação, sem a necessidade de mudar de cidade. Além das atividades de ensino, os estudantes dos IFs têm a oportunidade de desenvolverem projetos de pesquisa e extensão. Tais projetos, além de contribuírem para o desenvolvimento local e regional, deverão proporcionar a integração entre os estudantes dos dois níveis de ensino de forma que ampliem as possibilidades de verticalização. A pesquisa teve como objetivo Geral apresentar uma proposta de formação continuada aos docentes, com base nas percepções deles, dos gestores e dos estudantes do IFNMG *campus* Arinos. A pesquisa classifica-se como exploratória de abordagem quanti-qualitativa. Como instrumentos de coletas de dados, utilizou-se de questionários e entrevistas semiestruturadas. A tabulação das respostas obtidas nos questionários foi feita através de gráficos, de figuras e de quadros; já as respostas das entrevistas foram transcritas e analisadas pela técnica de análise de conteúdo. Constatou-se, através dos dados coletados, que, embora os docentes se sintam preparados para atuar no ensino verticalizado, isso não tem refletido na prática. No IFNMG - *campus* Arinos - poucos são os projetos de pesquisa e extensão que integram os dois níveis de ensino, o que reverbera na necessidade da construção de um programa de formação continuada docente que reflita sobre a importância e os meios de se realizar a verticalização em atividades de ensino, pesquisa e extensão. Nesta perspectiva foi proposto a criação do programa de Formação continuada (PROFOR) que visa proporcionar formação em Educação Profissional e Tecnológica (EPT) para os docentes do IFNMG- *campus* Arinos, de acordo com as especificidades do princípio da verticalização do ensino.

**Palavras-chave:** Institutos Federais. Formação continuada docente. Verticalização do ensino

SOARES, Walter Dimas Brito. **The verticalization of teaching at the Federal Institute of Northern Minas Gerais**: a look at the Arinos *campus*. 2021. Thesis advisor: Guilherme Marback Neto 177 s. ill. Dissertation (Master in Administration) – Núcleo de Pós-graduação em Administração, NPGA/EAUFBA, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2021.

### ABSTRACT

Verticalization is an educational principle of the Federal Institutes of Education, Science and Technology (IFs). It is based on offering technical and higher education courses within a technological axis in the same campus. Historically, professional education in Brazil had a dual character in which a propaedeutic education is offered to children of the dominant classes for the entry of into higher education courses, and a technical education is offered to the children of workers for immediate entry into the labor market. With verticalization, the IFs aims at overcoming this educational duality, enabling students to enroll in technical courses and have the opportunity to complete an undergraduate course, without moving to another city. In addition to teaching activities, IFs students have the opportunity to develop research and extension projects. Such projects should provide integration between students from both levels of education in order to expand the possibilities of vertical integration, besides contributing to local and regional development. This research aimed to present a proposal for continuing teacher education, based on their perceptions of managers and students at the IFNMG - campus Arinos. The research is classified as an exploratory quantitative-qualitative approach. Questionnaires and semi-structured interviews were used as instruments for data collection. The tabulation of the answers obtained in the questionnaires was done through graphs, figures and tables; the answers to the interviews were transcribed and analyzed using the content analysis technique. It was found that, although teachers feel prepared to work in vertical education, this has not been reflected in practice. At IFNMG - Arinos campus there are few research and extension projects that integrate the two levels of education, which reflects on the need to build a continuing teacher education program that reflects on the importance and means of achieving verticalization in teaching, research and extension activities.

**Keywords:** Federal Institutes. Continuing teacher education. Education verticalization.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 01	Matriculados nos cursos presenciais do IFNMG - <i>campus</i> Arinos - no ano de 2020.....	17
Quadro 02	Eixos Tecnológicos ofertados no IFNMG e no <i>Campus</i> Arinos (2020) .....	18
Quadro 03	Configuração atual do RFEPCT no Brasil e cursos ofertados .....	36
Quadro 04	Níveis e modalidades de cursos ofertados nos IFs .....	40
Quadro 05	Fases do Plano de Expansão.....	48
Quadro 06	Estruturação dos concursos públicos para docentes do IFNMG de 2009 a 2018.....	53
Quadro 07	Atribuição de pontos para prova de títulos dos concursos do IFNMG do ano de 2009 a 2020.....	54
Quadro 08	Dados do município de Arinos, área territorial, população, IDH, arranjo produtivo.....	58
Tabela 01	Extensão territorial dos municípios da região Noroeste de Minas Gerais – IBGE (2010) .....	59
Tabela 02	População total estimada para o ano de 2019 dos municípios da área de abrangência do IFNMG- <i>campus</i> Arinos - IBGE (2010) .....	59
Quadro 09	Eixos Tecnológicos do IFNMG - <i>campus</i> Arinos, curso presencial, nível, período, nº de estudantes matriculados (2020).....	61
Quadro 10	Formas de ingresso de estudante nos cursos técnicos integrados e superiores do IFNMG - <i>campus</i> Arinos.....	62
Quadro 11	Quantitativo máximo de horas semanais por atividade de pesquisa e inovação desenvolvidas pelos docentes do IFNMG .....	118
Quadro 12	Quantitativo máximo de horas semanais por atividade de extensão desenvolvidas pelos docentes do IFNMG .....	118
Quadro 13	Quantitativo máximo de horas semanais por atividade de gestão e representação	119



institucional desenvolvidas pelos docentes do  
IFNMG - *campus* Arinos .....

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01	Distribuição dos <i>campi</i> das Escolas de Aprendizizes Artificiais no Brasil e respectiva data de criação .....	28
Figura 02	Cursos, matrículas, ingressantes, concluintes, vagas e inscritos por Instituição (2020) .....	37
Figura 03	Expansão dos <i>campi</i> da RFEPCT de 1909 a 2020 .....	47
Figura 04	Critérios para classificação das propostas da fase II da expansão .....	49
Figura 05	Espaceamento dos <i>campi</i> do IFNMG no estado de Minas Gerais .....	52
Figura 06	Indicador Meta nº 16 (PNE- 2014- 2024), percentual de docentes da educação básica com pós-graduação lato sensu ou stricto sensu em novembro de 2020 .....	55
Figura 07	Titulação máxima dos docentes da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, do IFNMG e do IFNMG - <i>campus</i> Arinos, em 2019 .....	56
Figura 08	Matrículas do ano de 2019 por modalidade de curso: RFEPCT, IFNMG, <i>campus</i> Arinos	63
Figura 09	Núcleos que compõem a grade curricular dos cursos técnicos integrados do IFNMG - <i>campus</i> Arinos .....	66
Figura 10	Sujeitos participantes da pesquisa .....	76
Figura 11	Síntese dos procedimentos metodológicos da pesquisa .....	79
Figura 12	Total dos docentes do IFNMG – <i>campus</i> Arinos – e docentes participantes da pesquisa .....	81
Figura 13	Faixa etária dos docentes participantes da pesquisa (2020) .....	82
Figura 14	Experiência na docência, anterior ao Ingresso no IFNMG - <i>campus</i> Arinos. ....	83
Figura 15	Distribuição docente, segundo a formação acadêmica .....	84
Figura 16	Tempo de conclusão do curso de graduação .....	85

Figura 17	ITCD do Eixo tecnológico Recursos Naturais (RFPCT, IFNMG, IFNMG - <i>Campus Arinos</i> ).....	86
Figura 18	Titulação máxima dos docentes participantes da pesquisa (2020) .....	87
Figura 19	Docentes em exercício na educação superior por grau de formação .....	87
Figura 20	Expectativas dos docentes quanto à vida profissional .....	89
Figura 21	Projetos de pesquisa e extensão sob coordenação dos professores participantes da pesquisa. ....	94
Figura 22	Docentes por coordenação de projetos verticalizados .....	95
Figura 23	Participação dos estudantes dos cursos Técnico Integrado em Agropecuária (TAG), Tecnólogo em Produção de Grãos (TPG) e Bacharelado em Agronomia (BAG) do IFNMG - <i>campus Arinos</i> em projetos de pesquisa e extensão .....	96
Figura 24	Visão dos docentes do IFNMG - <i>campus Arinos</i> - sobre a composição das equipes em projetos de pesquisa e extensão que dão melhores resultados .....	97
Figura 25	Visão dos estudantes do IFNMG - <i>campus Arinos</i> sobre a composição das equipes em projetos de pesquisa e extensão que dão melhores resultados .....	97
Figura 26	Visão dos docentes do IFNMG - <i>campus Arinos</i> - acerca da contribuição dos projetos de pesquisa e extensão verticalizados para a integração entre os estudantes .....	98
Figura 27	Visão dos docentes do IFNMG - <i>campus Arinos</i> - sobre a contribuição dos projetos de pesquisa e extensão verticalizados para a integração entre os estudantes .....	99
Figura 28	Percepção dos docentes do IFNMG - <i>campus Arinos</i> - sobre as contribuições dos projetos de pesquisa e extensão verticalizados para uma melhor formação dos estudantes .....	101
Figura 29	Os projetos de extensão e pesquisa verticalizados contribuem para uma melhor formação dos discentes dos cursos técnicos	102

	e superiores .....	
Figura 30	Foto da área do IFNMG - <i>campus</i> Arinos, em agosto de 2020. ....	110
Figura 31	Atuação dos docentes em cursos do IFNMG - <i>campus</i> Arinos .....	115
Figura 32	Carga horária docente em sala de aula dos professores do IFNMG- <i>campus</i> Arinos .....	117
Figura 33	Divisão da carga horária dos professores do IFNMG - <i>campus</i> Arinos - por atividades estabelecidas no PIT .....	121
Figura 34	A formação continuada docente prevista no Plano de Desenvolvimento Institucional do IFNMG (PDI – 2019 - 2023) .....	125
Figura 35	Percepções dos professores acerca dos encontros pedagógicos.....	126
Figura 36	Participação dos professores em momentos de formação continuada .....	127
Figura 37	Grau de satisfação docente com a atuação simultânea na educação básica e ensino superior .....	128
Figura 38	Autoavaliação profissional dos docentes do IFNMG - <i>campus</i> Arinos .....	129
Figura 39	Avaliação profissional dos docentes, feita pelos estudantes do IFNMG - <i>campus</i> Arinos .....	130

## LISTA DE SIGLAS

<b>CEAD</b>	Centro de Referência em Formação e Educação a Distância
<b>CEFET</b>	Centro Federal de Educação Tecnológica
<b>EAFSalinas</b>	Escola Agrotécnica Federal de Salinas
<b>EJA</b>	Educação de Jovens e Adultos
<b>ENAP</b>	Escola Nacional de Administração Pública
<b>EPT</b>	Educação Profissional e Tecnológica
<b>IDH</b>	Índice de Desenvolvimento Humano
<b>IDHM</b>	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
<b>IF's</b>	Institutos Federais
<b>IFMS</b>	Instituto Federal de Mato Grosso do Sul
<b>IFNMG</b>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais
<b>LDB</b>	Lei de Diretrizes e Base da Educação
<b>LDBEN</b>	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
<b>MEC</b>	Ministério da Educação
<b>PDI/IFNMG</b>	Plano de Desenvolvimento Institucional do IFNMG
<b>PDP</b>	Plano de Desenvolvimento de Pessoas
<b>PIBED</b>	Programa Institucional de Bolsas de Extensão para Discentes
<b>PIBIC</b>	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
<b>PIT</b>	Plano Individual de Trabalho
<b>PNE</b>	Plano Nacional de Educação
<b>PPC</b>	Projeto Pedagógico de Curso
<b>PROEN</b>	Pró-Reitoria de Ensino

<b>ProfEPT</b>	Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica
<b>PROFOR</b>	Programa de Formação Continuada Docente
<b>PROGEP</b>	Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas
<b>RAD</b>	Relatório de Atividades Desenvolvidas
<b>RFEPCT</b> <b>SETEC-MEC</b>	Rede de Educação profissional, Científica e Tecnológica Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação
<b>SIPEC</b>	Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal
<b>UTFPr</b>	Universidade tecnológica Federal do Paraná

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b>	16
<b>1 INTRODUÇÃO</b>	17
<b>2 CONTEXTO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL</b>	23
2.1 POLÍTICA PÚBLICA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL	27
2.2 A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO CONTEXTO DA REDEMOCRATIZAÇÃO DO BRASIL	31
<b>3 O PRINCÍPIO DA VERTICALIZAÇÃO</b>	39
3.1 A VERTICALIZAÇÃO NOS IFS	39
3.2 A VERTICALIZAÇÃO DO ENSINO NO IFNMG	51
3.3 O IFNMG - <i>CAMPUS</i> ARINOS	58
3.4 A VERTICALIZAÇÃO NO IFNMG – <i>CAMPUS</i> ARINOS	61
3.5 FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE NOS IFS	68
<b>4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	74
4.1 O MÉTODO	74
4.2 O CAMPO DA PESQUISA	75
4.3 SUJEITOS PARTICIPANTES DA PESQUISA	75
4.4 ESTRATÉGIA DE COLETA DE DADOS	77
<b>4.4.1 Dados primários</b>	78
<b>4.4.2 Dados secundários</b>	78
4.5 ANÁLISE DE DADOS	78
<b>5 RESULTADOS DA PESQUISA</b>	81
5.1 PERFIL DO DOCENTE DO IFNMG - <i>CAMPUS</i> ARINOS	81
<b>5.1.1 Faixa etária e sexo</b>	81
<b>5.1.2 Experiência docente dos professores do IFNMG - campus Arinos</b>	82
<b>5.1.3 Formação</b>	84

<b>5.1.4 Titulação</b>	86
<b>5.1.5 Expectativas quanto à vida profissional</b>	88
<b>5.2 INTEGRAÇÃO ENTRE OS ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA E DOS CURSOS SUPERIORES</b>	90
<b>5.2.1 Conceituação da verticalização a partir da percepção dos gestores</b>	90
<b>5.2.2 Contribuições da pesquisa e da extensão para a verticalização do ensino no IFNMG - <i>campus</i> Arinos</b>	93
<b>5.3 O TRABALHO E A FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE NO IFNMG – CAMPUS ARINOS</b>	114
<b>5.3.1 A formação continuada docente no IFNMG</b>	122
<b>5.3.2 A formação continuada docente no IFNMG - <i>campus</i> Arinos</b>	126
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	133
<b>REFERÊNCIAS</b>	137
<b>APÊNDICES</b>	143
<b>APÊNDICE I – Quadro para o roteiro de entrevista semiestruturada para os gestores</b>	143
<b>APÊNDICE II – Questionário sobre a percepção da efetivação da verticalização nas ações ensino, pesquisa e extensão do IFNMG- <i>campus</i> Arinos - para os discentes</b>	145
<b>APÊNDICE III - Questionário sobre a percepção da efetivação da verticalização nas ações ensino, pesquisa e extensão do IFNMG- <i>campus</i> Arinos para os docentes</b>	151
<b>APÊNDICE IV - Programa de Formação Continuada para Docentes do IFNMG- <i>campus</i> Arinos (PROFOR)</b>	160
<b>GUIA BIBLIOGRÁFICO</b>	174



## APRESENTAÇÃO

Esta dissertação decorre das inquietações do autor em compreender os caminhos possíveis para a efetivação da verticalização do ensino nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs). Percebe-se que após 12 anos de implantação dos IFs, ainda há muitas dificuldades relacionadas à efetivação da verticalização do ensino nessas instituições. Essas inquietações tiveram início em 2010, quando do seu ingresso como Assistente em Administração no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais - *campus* Arinos (IFNMG), e se acentuaram a partir do ano de 2019, quando o autor passou a atuar como Técnico em Assuntos Educacionais no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul - *campus* Ponta Porã (IFMS), tendo percebido as mesmas dificuldades de entendimento e operacionalização da verticalização do ensino. Em 2020, o autor foi redistribuído do IFMS para o IFNMG e, atualmente, desenvolve suas atividades no Núcleo Pedagógico do IFNMG- *campus* Arinos. Conhecer quais são os entraves que dificultam a consolidação da verticalização nos IFs e os caminhos para superá-los foi o que moveu o autor a buscar maior compreensão deste tema. Assim, propôs-se a analisar as percepções de gestores, de discentes e de docentes acerca da verticalização no IFNMG- *campus* Arinos.

## 1 INTRODUÇÃO

A Lei nº 11892, de 29 de dezembro de 2008, instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) e criou 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) integrantes da RFEPCT no Brasil. Nessa Lei estão estabelecidos a estrutura organizacional, os objetivos, as finalidades e os princípios educacionais que devem nortear o planejamento e a execução das atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas por essas instituições.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais (IFNMG) é uma dessas instituições criadas pela Lei nº 11892, de 2008. Ele resultou da junção da Escola Agrotécnica Federal de Salinas (EAF-Salinas) com o Centro Federal de Educação Tecnológica de Januária (CEFET - Januária). Hoje a Instituição é composta por onze *campi*, um Centro de Referência em Formação e Educação a Distância (CEAD) e uma Reitoria, localizados nas regiões do norte de Minas Gerais, noroeste de Minas Gerais, Vale do Jequitinhonha e Mucuri.

O IFNMG - *campus* Arinos, criado em 2008, está situado no noroeste de Minas Gerais. No ano de 2020, havia nessa unidade educacional 65 docentes, sendo 57 efetivos e 08 substitutos; 53 técnicos administrativos em educação e 961 discentes matriculados em 8 cursos presenciais.

**Quadro 01** – Matriculados nos cursos presenciais do IFNMG - *campus* Arinos - no ano de 2020.

Níveis	Curso	Matriculados (2020)
Nível Superior	Bacharelado em Administração	161 discentes
	Bacharelado em Sistemas da Informação	89 discentes
	Bacharelado em Agronomia	212 discentes
	Tecnologia em Produção de Grãos	65 discentes
	Tecnologia em Gestão Ambiental	75 discentes
Nível Médio	Técnico Integrado em Informática	125 discentes
	Técnico Integrado em Agropecuária	132 discentes
	Técnico Integrado em Meio Ambiente	102 discentes

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

O currículo verticalizado, ou seja, a oferta de cursos técnicos de nível médio e cursos superiores em uma mesma unidade educacional tem como objetivo oportunizar a construção e desenvolvimento de itinerários formativos que podem ir da educação básica à educação superior, sem a necessidade de transferência de estudantes para outras instituições de ensino (BRASIL, 2008). Outro princípio educacional previsto na Lei nº 11892, de 2008, é o princípio da integração entre a educação básica e a formação profissional, sendo que 50% das vagas dos processos seletivos devem ser destinadas para os cursos técnicos integrados ao ensino médio.

Esses princípios da verticalização e da integração curricular devem nortear os projetos pedagógicos dos IFs, estar presentes na formação continuada docente e no seu trabalho em atividades de ensino, pesquisa e extensão. Entretanto, dada à complexidade e do pouco tempo para a análise desses dois princípios educacionais dos IFs, este trabalho analisa as percepções de discentes, de docentes e de gestores quanto à efetivação do princípio da verticalização nas atividades de ensino, pesquisa e extensão e propõe ações de formação continuada para a atuação dos docentes no ensino verticalizado do IFNMG – *campus Arinos*.

Os cursos ofertados pelos IFs são estruturados em 13 (treze) eixos tecnológicos, estabelecidos no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos 2020 e no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia 2016.

**Quadro 02** – Eixos Tecnológicos ofertados no IFNMG e no *Campus Arinos* (2020)

Previstos nos Catálogos Nacionais de Cursos	IFNMG	<i>Campus Arinos</i>
Ambiente e Saúde	Sim	Sim
Controle e Processos Industriais	Sim	Não
Desenvolvimento Educacional e Social	Não	Não
Gestão e Negócios	Sim	Sim
Informação e Comunicação	Sim	Sim
Infraestrutura	Sim	Previsto
Militar	Não	Não
Produção Alimentícia	Sim	Não
Produção cultural e <i>Designer</i>	Sim	Não
Produção Industrial	Sim	Não
Recursos Naturais	Sim	Sim
Segurança	Sim	Não
Turismo, Hospitalidade e Lazer	Não	Não

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

O IFNMG oferta cursos em 10 (dez) eixos tecnológicos, e, no *campus* Arinos, são disponibilizados cursos nesses seguintes eixos: Ambiente e saúde; Gestão e Negócios; Informação e Comunicação e Recursos Naturais. Há previsão no Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI - IFNMG (2019-2023) da implantação de cursos do eixo tecnológico Infraestrutura.

Conforme o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (2021), o eixo tecnológico Recursos Naturais.

[...] compreende tecnologias de prospecção, avaliação técnica e econômica, planejamento, extração e cultivo de recursos naturais considerando os sistemas e elos das cadeias de produção animal, vegetal e mineral. Baseia-se em leitura e produção de textos técnicos, raciocínio lógico, ciência, tecnologia e inovação, investigação tecnológica, tecnologias sociais, empreendedorismo, cooperativismo e associativismo, tecnologias de comunicação e informação, desenvolvimento interpessoal, legislação e políticas públicas, normas técnicas, saúde e segurança do trabalho, gestão da qualidade, responsabilidade e sustentabilidade socioambiental, qualidade de vida e ética profissional. (BRASIL, 2021, p. 393).

Embora os cursos sejam ofertados em consonância com os eixos tecnológicos previstos nos Catálogos Nacionais de Cursos, no *campus* Arinos, o quantitativo de estudantes que verticalizam é baixo. Dos 212 discentes matriculados nos cursos superiores de Tecnologia em Produção de Grãos e Bacharelado em Agronomia do eixo tecnológico Recursos Naturais, apenas 33 discentes cursaram o ensino médio neste *campus*, sendo 16 discentes egressos do curso técnico integrado em agropecuária desse mesmo eixo tecnológico e 17 discentes oriundos de cursos técnicos de outros eixos tecnológicos ofertados no *campus* Arinos. Não há nessa unidade educacional um acompanhamento sistemático da trajetória dos estudantes que aponte os entraves para a verticalização.

Um dos caminhos para ampliar a quantidade e qualidade da formação dos discentes que cursam da educação básica à educação superior no IFNMG - *campus* Arinos é investir na formação continuada dos docentes, visando capacitar e incentivar esses profissionais para desenvolverem o ensino, a pesquisa e a extensão de forma verticalizada, pois essas atividades pouco têm contribuído para a construção de itinerários formativos dentro de um mesmo eixo tecnológico nessa

Instituição. Esse pressuposto foi levantado pelo convívio do pesquisador com os docentes do IFNMG quando percebeu que alguns deles ainda têm dificuldades em compreender e trabalhar a verticalização do ensino, posicionando-se, muitas vezes, de forma contrária à realização de atividades conjuntas entre alunos de educação básica e superior.

A avaliação da efetivação da verticalização do ensino no IFNMG - *campus* Arinos - não prescinde de uma análise das contradições históricas, tampouco, das percepções de discentes, de docentes e de gestores acerca do ensino verticalizado e da formação continuada docente ofertada neste *campus* que, sem dúvida, influencia na consolidação e qualificação dos espaços educativos.

A primeira questão a ser considerada é que, excetuando os CEFETs que já ofertavam cursos de ensino superior e técnico, as demais escolas técnicas ofertavam apenas cursos técnicos de ensino médio e os gestores não tiveram tempo de se prepararem para ofertar cursos superiores, nem para desenvolverem trabalhos de formação docente, tendo em vista a necessidade de atuarem nos dois níveis de ensino concomitantemente, também não tinham formação continuada para integrar e desenvolver atividades de pesquisa e extensão no cotidiano escolar (OTRANTO, 2011, p. 12).

Além disso, a expansão vertiginosa e esse hibridismo de formação têm causado preocupações em alguns pesquisadores sobre a organização tanto pedagógica quanto administrativa para o desenvolvimento, com qualidade, dos cursos ofertados pelos IFs. Em função das singularidades e exigências pedagógicas de cada um dos níveis e modalidades de ensino e das diferentes características e interesses dos discentes, os professores devem possuir conhecimentos pedagógicos suficientes para o êxito dessa proposta. Por outro lado, a formação insuficiente de grande parte dos docentes para a atuação simultânea na educação básica e superior, o número reduzido desses profissionais no *campus* e uma carga horária densa de trabalho em sala de aula nos dois níveis de ensino, podem dificultar a realização de atividades de pesquisa e extensão pelos professores.

Nessa perspectiva, após 12 anos da implantação do IFNMG - *campus* Arinos, faz-se necessária uma avaliação da efetivação da verticalização do ensino com base nas percepções de docentes, de discentes e de gestores.

As indagações sobre a efetivação da verticalização do ensino acompanham o processo histórico de criação dos IFs que ocorreu no ano de 2008. A avaliação daqueles que questionam a oferta de cursos técnicos e superiores pelos IFs é que esse modelo educacional não traria bons resultados para nenhum dos níveis de ensino, principalmente, para o ensino médio técnico, pois, com a verticalização do ensino, haveria um aumento significativo na oferta de cursos superiores, na divisão de recursos financeiros, na estrutura física insuficiente e na desmotivação dos docentes com os cursos de ensino médio e uma priorização dos trabalhos de pesquisa e extensão com os estudantes dos cursos superiores, ficando os discentes do ensino médio em segundo plano. Isso poderia resultar em uma hierarquização entre os níveis de ensino, com privilégios significativos para os cursos de ensino superior. Assim, tem-se a questão norteadora desta pesquisa: **Quais as percepções dos gestores, dos docentes e dos discentes dos cursos Técnico Integrado em Agropecuária, Tecnologia em Produção de Grãos e Bacharelado em Agronomia quanto à efetivação da verticalização do ensino no IFNMG - campus Arinos?**

A escolha desses cursos deu-se pelo fato de eles comporem o Eixo Tecnológico Recursos Naturais e serem os cursos mais antigos do IFNMG - campus Arinos.

O objetivo geral deste trabalho é:

- Apresentar uma proposta de formação continuada aos professores para potencializar a verticalização nas atividades de ensino, pesquisa e extensão nos cursos Técnico Integrado em Agropecuária, Tecnologia em Produção de Grãos e Bacharelado em Agronomia do IFNMG- campus Arinos a partir das percepções identificadas.

Os objetivos específicos são:

- Contextualizar historicamente a Educação Profissional no Brasil e o ensino verticalizado;

- Levantar e analisar dados sobre as percepções dos discentes do curso Técnico Integrado em Agropecuária, Tecnologia em Produção de Grãos e Bacharelado em Agronomia quanto à efetivação da verticalização nas atividades de ensino, pesquisa e extensão no IFNMG– campus Arinos;
- Levantar e analisar dados sobre as percepções dos docentes acerca da efetividade da verticalização nas atividades de ensino, pesquisa e extensão e da formação continuada docente no IFNMG – campus Arinos;
- Levantar e analisar dados sobre as percepções dos gestores acerca da efetividade da verticalização nas atividades de ensino, pesquisa e extensão e da formação continuada docente no IFNMG– campus Arinos.

Esta pesquisa torna-se relevante porque pode contribuir para fomentar discussões acerca da verticalização nas unidades do IFNMG e em outros IFs. Nota-se que, devido à criação recente dos IFs (2008), o número de produções científicas sobre a temática ainda é bastante reduzido.

A ausência de um direcionamento tanto teórico quanto prático pode incorrer em diferentes concepções de verticalização de ensino pelos sujeitos que vivenciam nessas instituições. Então, compreender as percepções dos docentes, dos discentes e dos gestores é fundamental para avaliar a consolidação desse princípio nas instituições de ensino. A compreensão da verticalização do ensino nos IFs não prescinde de uma análise das percepções desses segmentos envolvidos, pois a construção e consolidação do currículo verticalizado depende do grau de envolvimento dos interessados na elaboração e na avaliação dos projetos pedagógicos de forma que contemplem tais práticas.

A verticalização do ensino é um dos caminhos para a permanência dos jovens na cidade de Arinos. Historicamente, esses estudantes têm se deslocado para outras cidades para continuar seus estudos em nível superior ou em busca de emprego. Outro fator importante acerca do ensino verticalizado é que na trajetória escolar da educação básica ao ensino superior no IFNMG - *campus* Arinos, os discentes têm a oportunidade de realizarem trabalhos de pesquisa e extensão que podem contribuir para o desenvolvimento socioeconômico, político local e regional, ampliando, assim, as oportunidades de emprego e renda.

## 2 CONTEXTO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL

No Brasil, até o século XIX, não existiam normas, currículos ou propostas sistemáticas de ensino no campo da educação profissional, limitando-se ao ensino de algumas atividades espontâneas vinculadas ao trabalho manual. Essa educação não sistematizada tem início com a chegada dos jesuítas ao Brasil, no ano de 1534. Nesse período, ofertava-se uma educação para negros e índios com o objetivo de aculturação e outra voltada aos filhos dos colonos. O processo de aculturação de negros e índios consistia em substituir tanto a cultura indígena quanto a africana pela cultura europeia e cristã dos jesuítas. Nesse processo, ensinava-se também alguns rudimentos do trabalho ligados à prática imediata desses estudantes. Para os filhos dos colonos, destinava-se uma educação de cunho propedêutico, visando prepará-los para continuarem seus estudos em nível superior na Europa.

Em 1808, com a vinda da família real portuguesa para o Brasil, uma série de modificações estruturais foi realizada na colônia, visando um ambiente propício para a instalação da coroa portuguesa. Para isso, foram criados parques, museus, bibliotecas e alguns cursos superiores isolados.

Durante o século XIX, surgiram algumas instituições privadas que tinham como objetivo o atendimento às crianças pobres e órfãs. A proposta de ensino dessas instituições contemplava o ensino das primeiras letras e a iniciação aos ofícios como a tipografia e a carpintaria. Esse período ficou marcado pela ausência do estado na oferta da educação profissional no Brasil. Assim, pode-se afirmar que a educação profissional no Brasil nasce revestida de uma perspectiva assistencialista com o objetivo de amparar os pobres e os órfãos desprovidos de condições sociais e econômicas satisfatórias, pois o foco da educação escolar não era a formação integral do homem cidadão, e sim, assistir os mais pobres no intuito de retirá-los das ruas para reduzir a criminalidade e restabelecer a ordem. Esse dualismo educacional perpassa toda a história educacional brasileira.

Ao se analisar o processo de independência do Brasil, percebe-se que esse movimento foi articulado pelas classes hegemônicas, ficando, assim, condicionado às marcas conservadoras dessa classe dominante. Essas forças hegemônicas não estavam interessadas em romper a ordem social, visavam superar os entraves



promovidos pela coroa portuguesa para o crescimento econômico dos grandes proprietários de terras.

Não houve nesse processo de articulação a participação direta das classes dominadas, tampouco discussões a respeito da superação das desigualdades sociais, conforme aconteceu na independência de outros países desenvolvidos. Houve, então, a manutenção do trabalho escravo e das estruturas coloniais vigentes, fortalecendo os mecanismos de dominação.

Os escravos que correspondiam a quase um terço da população não eram considerados brasileiros, nem cidadãos de direito. Nesse contexto, os cidadãos brasileiros eram um pequeno grupo que detinha certa quantidade de renda, de propriedades, de indústrias ou de empregos bem remunerados.

Essa cultura escravagista que estruturou as relações sociais desde a chegada dos portugueses ao Brasil vai influenciar a política educacional e as concepções de currículos adotadas ao longo da história educacional brasileira. Prevaleceu-se um modelo educacional que permitia a manutenção da estrutura social, pois, ao se formarem, os filhos dessa elite dominante ocupariam os cargos públicos ou os cargos de gestão nos empreendimentos familiares.

Paralelo a esse modelo de ensino, existia outro que era destinado à população livre e pobre. Aos homens, era reservado o ensino de ofícios manuais e, às mulheres, o ensino de prendas do lar. Esse modelo educacional era o retrato da estratificação social do Brasil. Produziu-se, assim, uma dicotomia no ensino brasileiro: aos ricos era destinado um ensino capaz de ascender socialmente os estudantes, e aos pobres limitava-se ao aprendizado de instrução para o trabalho sem a possibilidade de ascensão social.

As mudanças no contexto político, econômico e social influenciam diretamente nas concepções de educação profissional, na escolha e na organização dos cursos, no acesso e na permanência dos alunos nas escolas.

No período de supremacia da acumulação rígida de capital, as relações de trabalho e a educação tinham como base o binômio Fordismo/Taylorismo. Esse binômio é a expressão que se relaciona às formas de produção e de relações de trabalho que vigoraram durante, praticamente, todo o século XX. As principais

características desse período são: a produção em massa de mercadorias padronizadas e uma relação de trabalho verticalizada com vários níveis hierárquicos.

Nesse contexto, intensificou-se a exploração do trabalhador que era visto como um apêndice das máquinas, executando um trabalho repetitivo, manual e especializado e com baixas remunerações (ANTUNES, 2004). Dessa forma, as tecnologias utilizadas nos processos de produção eram mecânicas com poucas possibilidades de ajustes ou alterações no seu funcionamento. Assim, para a ampliação da produção investia-se na capacitação dos funcionários para a realização de tarefas pré-determinadas e pouco variáveis. Os treinamentos consistiam na memorização e repetição de movimentos sequenciais que eram cronometrados, a fim de reduzir o tempo gasto para a realização de cada um deles, aumentando a produção de cada trabalhador e maximizando os lucros da produção.

Com a superação desse modelo rígido e com a ascensão do modelo de acumulação flexível, surgem também as necessidades de estabelecerem novas formas de relação com os trabalhadores, sobretudo, que contemplem o desenvolvimento pessoal e profissional. Do ponto de vista do mercado de trabalho, os trabalhadores necessitam ser disciplinados para que tenham flexibilidade para se ajustar às novas características e exigências do capital, tais como: terceirização, precarização, relações desregulamentadas e fragilizadas de trabalho. Assim, estarão capacitados e flexíveis para desenvolverem-se de forma que atendam a dinâmica constante de transformações políticas, econômicas, sociais e culturais contemporâneas. A formação do trabalhador nesse contexto precisa considerar essa flexibilidade na concepção, no desenvolvimento e na avaliação do currículo escolar em que se oferta a formação técnica específica e uma "formação geral adquirida através de uma escolarização ampliada, que abranja no mínimo a educação básica a ser disponibilizada para todos os trabalhadores" (GRABOWSK; KUENZER, 2016, p. 25).

A partir da década de 1990, amplia-se a oferta de vagas na educação básica, oportunizando uma considerável inclusão da classe trabalhadora no sistema educacional brasileiro. Isso atende aos anseios dos empregadores que necessitavam de mão de obra qualificada para atuar em seus empreendimentos e também à classe operária que se sentia excluída do processo educacional.

A sociedade mudou e as formas de relacionar educação e trabalho também mudaram. No Taylorismo/Fordismo, essa relação entre conhecimento e trabalho dava-se de forma tácita, os trabalhadores eram treinados para resolverem problemas pontuais e as competências eram desenvolvidas de maneira pouco variável, tendo em vista atender as empresas no desenvolvimento das suas atividades previamente definidas. O foco não estava no planejamento e estabelecimento de novos métodos de trabalho, mas na redução do tempo gasto para realizar determinadas tarefas.

No modelo de acumulação flexível, as competências exigidas nos processos de contratação não seguem um padrão pré-estabelecido como no modelo de acumulação rígida (GRABOWSK; KUENZER, 2016). As qualificações profissionais exigidas pelas empresas mudam de acordo com o objeto da contratação e a atividade a ser exercida.

As empresas terceirizadas buscam trabalhadores que possam executar tarefas multivariadas e de fácil certificação profissional para realização de determinado trabalho, pois sua forma de execução muda de acordo com o contexto. O mercado de trabalho tornou-se muito dinâmico e as mudanças têm ocorrido de forma rápida; não podemos afirmar que alguém é qualificado e outro não, essas designações tendem a mudar de acordo com o tempo e com as tarefas a serem realizadas.

Assim, trabalhadores qualificados que estão incluídos em um determinado arranjo, poderão não estar em outros, ou os que são qualificados para certos elos da cadeia não o serão necessariamente para outros; estar incluído a partir de uma dada qualificação não assegura que não esteja excluído em outros momentos, e vice-versa, dependendo da necessidade do sistema produtivo (GRABOWSK; KUENZER, 2016, p. 9).

Atualmente, essa complexidade da relação entre educação e trabalho tem-se acentuado, principalmente, após a Pandemia do COVID-19. As mudanças que já eram previstas em algumas profissões aceleraram-se devido à necessidade do isolamento social para conter a propagação da doença. Assim, novas ferramentas digitais foram criadas ou reestruturadas para atender ao trabalho *home office* adotado por grande parte das instituições públicas e privadas. A educação profissional e tecnológica torna-se um caminho para a formação integral desses profissionais, de forma que eles compreendam as mudanças e apropriem-se dessas

novas tecnologias para inserção, de forma qualificada e crítica, no mundo do trabalho, e para prosseguimento nos estudos.

É notável que, embora tenham ocorrido inúmeras discussões e avanços como a universalização do acesso à educação básica e a ampliação de oportunidades de acesso aos cursos superiores por meio de reservas de vagas para estudantes de baixa renda, ainda há alguns fatores que dificultam o ingresso dos menos favorecidos, financeiramente, nos cursos ofertados nos IFs.

Para ingresso nos cursos técnicos integrados ofertados nessas instituições, os candidatos submetem-se à prova classificatória com conteúdos programáticos referentes ao ensino fundamental. Esse modelo de seleção de estudantes para ingresso nessas instituições tem sido objeto de críticas. O principal questionamento é que o processo tal como é realizado seria excludente, pois os estudantes egressos de escolas particulares ou públicas de melhor qualidade de ensino ocupariam a maioria das vagas ofertadas.

Buscando equalizar as chances de ingresso nos cursos técnicos ofertados nos seus *campi*, alguns IFs, como Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB), tem optado pela realização de sorteios das vagas entre os candidatos inscritos no processo de seleção, em vez de processos seletivos tradicionais realizados por meio de provas escritas. Essa é uma alternativa para ampliar as possibilidades de inclusão social, que é um dos objetivos atuais da política de educação profissional e tecnológica no Brasil.

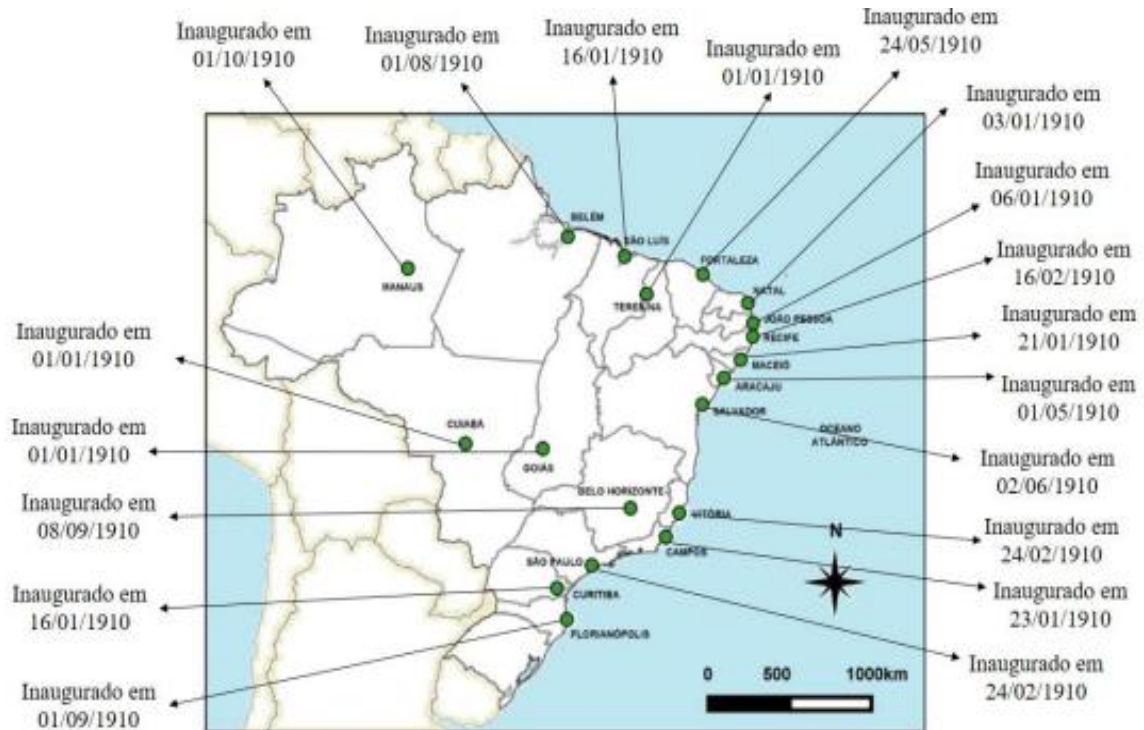
## 2.1 POLÍTICA PÚBLICA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL

A política pública de educação profissional no Brasil teve seu início no ano de 1909 quando foram criadas, pelo presidente Nilo Peçanha, 19 escolas de Aprendizes e Artífices nas principais capitais do Brasil, as quais foram instituídas para

[...] habilitar os filhos dos desfavorecidos da fortuna com o indispensável preparo técnico e intelectual, como fazê-lo adquirir

hábitos de trabalho profícuo, que os afastará da ociosidade ignorante, escola do vício e do crime. (BRASIL, 1909, p.1)

**Figura 01** – Distribuição dos *campi* das Escolas de Aprendizes Artífices no Brasil e respectiva data de criação



Fonte: Silva (2017, p.5).

Essas escolas tinham como finalidade o preparo de trabalhadores para ofícios manufaturados. As escolas profissionais desse período passaram pela história da educação nacional como uma verdadeira oficina do ensino das profissões no Brasil.

Na década de 1930, durante o governo do presidente Getúlio Vargas, o Brasil passou por uma grande transformação econômica que ocorreu de maneira diferente da maioria dos países desenvolvidos. Ressalta-se que a mola propulsora da industrialização dos países desenvolvidos é o progresso técnico e científico que provoca alterações nas organizações sociais, políticas e econômicas, fazendo surgir novas demandas. No Brasil, esse processo ocorreu na forma típica dos países subdesenvolvidos, o processo de industrialização foi influenciado pela escassez de produtos antes adquiridos por meio da importação junto aos países desenvolvidos.

No início da década de 1930, a economia brasileira baseava-se no modelo agroexportador e a industrialização ainda era incipiente. Essa industrialização foi financiada com o capital acumulado pelos grandes latifundiários e pela importação de tecnologias dos países desenvolvidos. Não houve uma modernização do sistema educacional brasileiro que continuou a ser ofertado sobre os moldes implementados pela elite agrária. No governo Getúlio Vargas, intensificou-se o crescimento urbano influenciado pelo avanço industrial brasileiro.

Nessa perspectiva, há uma consolidação dos partidos políticos, das associações e dos sindicatos vinculados aos movimentos sociais. Esses representantes cobravam a democratização do processo educacional, visando à inserção das grandes massas nas escolas.

A constituição de 1934 é um reflexo dessas lutas de classes que pela primeira vez estabeleceram como responsabilidade do estado a oferta obrigatória e gratuita da escola primária a todos. Entretanto, percebe-se que na prática essa inserção não aconteceu, pois a educação continuava influenciada pelos resquícios preconceituosos da sociedade escravocrata em relação ao trabalho. Embora a recente industrialização brasileira exigisse um novo perfil de profissional, o trabalho manual continuava a ser entendido como uma atividade própria dos comandados. Condiçãoou-se, assim, a expansão da educação nos moldes então vigentes, mantendo a dualidade educacional. É oportuno lembrar que o mundo vivenciava um contexto de entre guerras, e havia preocupação das potências mundiais na fabricação de equipamentos bélicos, o que ocasionou uma desaceleração da produção de outros produtos nesses países, abrindo espaço para as indústrias localizadas nos países subdesenvolvidos. Isso ampliou significativamente a demanda das indústrias por mão de obra técnica.

O dualismo educacional brasileiro foi potencializado a partir da década de 1940, quando da criação das Leis Orgânicas do Estado. Essas leis organizaram a educação brasileira conforme os setores produtivos da sociedade e as profissões, ofertando uma educação técnica e instrumental para o trabalho manual e outra destinada às elites, visando a preparação para o ingresso em cursos superiores (CIAVATTA, 2005, 2006).

É importante destacar que a educação profissional no Brasil sempre foi alvo de contestações e de disputas hegemônicas. Até a década de 1980, houve poucos avanços em direção à construção de uma escola unitária, ou seja, uma educação que superasse a dualidade escolar histórica do Brasil, cujo modelo educacional baseava-se na oferta de uma educação propedêutica para os mais ricos, tendo em vista o ingresso em cursos superiores e uma educação instrumental aos menos abastados para ingresso imediato no mercado de trabalho. Segundo Gramsci,

A tendência, hoje, é a de abolir qualquer tipo de escola “desinteressada” (não imediatamente interessada) e “formativa”, ou conservar delas tão-somente um reduzido exemplar destinado a uma pequena elite de senhores e de mulheres que não devem pensar em se preparar para um futuro profissional, bem como a de difundir cada vez mais as escolas profissionais especializadas, nas quais o destino do aluno e sua futura atividade são predeterminados. (GRAMSCI, 1982, p. 118)

A escola unitária proposta por Gramsci é um contraponto a esse modelo educacional que extratifica e exclui. Ela entende a educação como imanente ao processo histórico de produção do ser social, tendo o trabalho como princípio educativo e a luta de classes como elemento articulador do processo educativo. Esse modelo educacional de base unitária oportunizaria a todos os estudantes, independente de classe social, uma educação integral que incluía, igualmente, a formação geral com a formação para o mundo do trabalho, ampliando as oportunidades de escolhas dos estudantes, quebrando o ciclo vicioso do dualismo escolar.

Nessa perspectiva, há diferenciação entre a concepção de educação profissional para o mercado de trabalho e a educação voltada para o mundo do trabalho, adotadas pelo autor. A primeira refere-se à apropriação da mão de obra para atendimento das necessidades do capital e com poucas possibilidades de ascensão social do trabalhador (ANTUNES, 2001). A segunda compreende o trabalho de uma forma mais ampla, pois a educação, além de possibilitar a inserção profissional, deve fornecer aos discentes as bases científicas, tecnológicas e culturais que envolvem os processos de produção, potencializando o bem da coletividade, por meio do desenvolvimento econômico, social e cultural das

comunidades locais e regionais. Essa educação profissional voltada para o mundo do trabalho é umas das características da escola unitária.

Embora tenha ocorrido poucos avanços na década de 1980, em relação à construção de uma escola unitária, houve muitas discussões em defesa da escola pública de qualidade e emancipatória. Nesse contexto, de intensas discussões em torno da redemocratização do Brasil, emergem no campo educacional as pedagogias contra- hegemônicas que defendem a educação para construção de sujeitos críticos. Uma delas é a pedagogia Histórico-Crítica de Dermeval Saviani que defende a educação escolar vivenciada e avaliada a partir da realidade social e deve contribuir para a emancipação humana, sobretudo das classes menos abastadas. Essa perspectiva educacional permeia as discussões em torno da construção da Constituição Federal de 1988 e da Lei de Diretrizes e Bases de 1996. Entretanto, é possível perceber que grande parte das proposições feitas pelas educadores foram suprimidas dos textos finais aprovados no Congresso Federal.

## 2.2 A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO CONTEXTO DA REDEMOCRATIZAÇÃO DO BRASIL

A partir da década de 1980, após mais de duas décadas de governos militares, ampliam-se no Brasil as manifestações sociais, reivindicando as “Diretas Já” que tinham como principais objetivos a redemocratização do estado brasileiro, as eleições diretas para presidente da república e a construção de uma nova Constituição Federal. A partir da promulgação da Constituição Federal de 1988, a política educacional é tratada sob uma nova perspectiva, como direito de todos e dever do estado, e como um instrumento de inclusão social e de redução das desigualdades sociais. O texto constitucional publicado em 1988 não trata explicitamente da educação profissional, mas traz, no seu art. 205, a qualificação para o trabalho como um dos principais objetivos da educação (BRASIL, 1988).

Com a redemocratização do Brasil, surgem discussões em torno de um modelo educacional que a partir da nova Constituição corroborasse para a construção de um modelo societário inclusivo e emancipador. Nesse contexto, surgem debates em



torno da elaboração de uma nova Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional.

O primeiro projeto pautado pelos estudiosos em educação da época foi o nº 1258/1988, apresentado ao Congresso Nacional pelo deputado Otávio Elísio que defendia uma escola com formação politécnica, unitária e omnilateral (TAVARES, 2016). A concepção de ensino prevista na primeira proposta para a LDB foi amplamente discutida com a sociedade e estava consubstanciada na politecnicidade. A politecnicidade, nesse contexto, deve ser entendida como uma concepção de educação emancipatória, com uma abordagem crítica, contextualizada e histórica dos conhecimentos que oportunizem aos estudantes a compreensão das técnicas de determinada profissão e dos princípios científicos e tecnológicos que orientam a produção moderna (CIAVATTA; FRIGOTTO; RAMOS, 2005).

A escola unitária é um contraponto à dualidade educacional, concebendo a educação igualitária como um direito universal, em que todos os cidadãos tenham a possibilidade de se apropriar dos conhecimentos produzidos historicamente pela sociedade, preservando sempre o acesso à cultura das comunidades locais e regionais (RAMOS, 2007).

A formação omnilateral é entendida como a integração das dimensões fundamentais da vida no processo formativo. Para Ramos essas dimensões

[...] são o trabalho, a ciência e a cultura. O trabalho compreendido como realização humana [...] e prática econômica [...] a ciência compreendida como os conhecimentos produzidos pela humanidade que possibilita o contraditório avanço produtivo; e a cultura que corresponde aos valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade. (RAMOS, 2007, p.3)

A proposta do deputado Otávio Elísio foi derrotada no Congresso Nacional e o substitutivo que deu origem à LDB não contemplou a educação unitária politécnica e omnilateral, e continuou a contemplar os interesses do capital de preparação instrumental de mão de obra para o trabalho. Esse

[..] é o sentido da história da educação profissional no Brasil, uma luta política permanente entre duas alternativas: a implementação do assistencialismo e da aprendizagem operacional; versus a proposta da introdução dos fundamentos da técnica e das tecnologias, o preparo intelectual. (CIAVATTA, 2005, p. 5)

A primeira proposta de lei previa, também, o trabalho como princípio educativo. Comumente, quando pensamos a respeito do termo "trabalho", tendemos a fazer associações com a expressão "emprego" e outras correlacionadas, tais quais: esforço, salário, desgaste físico e emocional, naturalizadas pelo modo de produção capitalista (MOTA; ARAÚJO; SANTOS, 2018).

O trabalho pode ser entendido como preparação para ocupação profissional, pois essa é uma das dimensões da relação entre escola e trabalho. Contudo, pode ser compreendido, também, como princípio educativo, no seu sentido ontológico, de buscar, além da formação profissional específica, a compreensão dos determinantes e as contradições históricas dessas relações entre educação e trabalho, oportunizando aos cidadãos conhecerem "[...] as bases científicas e tecnológicas que fundamentam a atividade a ser desempenhada e, principalmente, desvelar as relações de força existentes no mundo do trabalho regido pelo modo de produção capitalista" (MOTA; ARAÚJO; SANTOS, 2018, p. 352).

O trabalho é um elemento intrínseco à própria vida humana. É por meio do trabalho que o homem modifica a natureza em prol da sua sobrevivência. Essa intencionalidade de transformar a natureza em prol da produção da sua existência, pelo trabalho, é que tornou o homem um ser social (MOTA; ARAÚJO; SANTOS, 2018).

No entanto, essas relações sociais de subsistência foram aos poucos sendo substituídas pelas relações de trabalho, visando à produção da mais valia. Dessa forma, essa produção capitalista forjou uma ruptura social, produzindo duas classes antagônicas: os donos dos meios de produção responsáveis pelo planejamento e gerenciamento das produções das empresas e o proletariado que vende sua força de trabalho em troca do salário.

Essas transformações nas relações de produção alteraram as percepções de muitos trabalhadores sobre o trabalho. Tais profissionais não dominam mais todos

os processos de produção, como era na época dos artesãos. O trabalho é segmentado e cada um se ocupa de uma etapa da produção. Essa divisão social do trabalho trouxe dificuldades para os trabalhadores conhecerem e refletirem sobre a realidade, sobressaindo os ideais das classes dominantes.

Para que o trabalho torne-se efetivamente educativo é preciso que o homem conheça e domine as bases teóricas, técnicas, históricas, sociais e culturais que envolvem as relações de produção, contribuindo para que o trabalho seja visto não apenas como forma de produção de mais valia, mas possa também ser valorizado no seu sentido de produção e transformação da sociedade.

Embora não se tenha incluído os conceitos de politecnicidade, omnilateralidade e escola unitária, a Lei nº 9394/96 traz em seu bojo alguns delineamentos que vão fundamentar no ano de 2008 a criação dos IFs. A LDB, no art. 35, inciso IV, dispõe como finalidade da educação “a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina” (BRASIL, 1996, p. 1). Outros fatores que coadunam com os objetivos dos IFs estão expressos no Art 39:

Art.39: A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia.

§ 1º Os cursos de educação profissional e tecnológica poderão ser organizados por eixos tecnológicos, possibilitando a construção de diferentes itinerários formativos, observadas as normas do respectivo sistema e nível de ensino.

§ 2º A educação profissional e tecnológica abrangerá os seguintes cursos:

I - de formação inicial e continuada ou qualificação profissional;

II - de educação profissional técnica de nível médio;

III - de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação.

§ 3º Os cursos de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação organizar-se-ão, no que concerne a objetivos, características e duração, de acordo com as diretrizes curriculares nacionais estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação (BRASIL, 1996, p. 1).

Contraditoriamente, após sancionada a Lei nº 9394/96, foi publicado o Decreto Federal nº 2208, de 17 de Abril de 1997, que definiu várias alterações para a Educação Profissional, tais como: a separação estrutural entre ensino médio e ensino técnico, conforme estabelecido no art. 5º: “A educação profissional de nível técnico terá organização curricular própria e independente do ensino médio, podendo ser oferecida de forma concomitante ou sequencial a este” (BRASIL, 1997, p. 1).

Introduziu-se, assim, no currículo, a noção de competência, de aplicabilidade ocupacional e contextual. A formação técnica visava atender de forma imediata as necessidades do mercado de trabalho. Entretanto, a formação humana integral e o incentivo à ascensão social não são contemplados no currículo. Manteve-se a tendência e a manutenção da estratificação social. Nesse contexto, o currículo do ensino técnico deveria ser estruturado por disciplinas unidas por áreas e esferas da economia na forma de módulos, cujo princípio formador seria o de competências profissionais para o exercício do trabalho eficaz e eficiente.

O decreto nº 2208 teve vigência até o início do governo Lula, sendo revogado pelo novo Decreto de nº 5154/2004. A publicação desse último decreto tinha como objetivo reorganizar a educação profissional no Brasil que passa a ser designada de “Educação Profissional Técnica de Nível Médio”, com possibilidade de ser integrada ao ensino médio. Assim, o ensino médio integrado propõe a formação de um profissional cidadão para o mundo do trabalho, um sujeito ativo com visão crítica em qualquer área que venha atuar.

Para entender essa reorganização da Educação profissional e Tecnológica no Brasil e os perfis profissionais que se pretende formar, faz-se necessário diferenciar trabalho abstrato e trabalho concreto.

Todo trabalho é, por um lado, dispêndio de força humana de trabalho em sentido fisiológico, e graças a essa sua propriedade de trabalho humano igual ou abstrato ele gera o valor das mercadorias. Por outro lado, todo trabalho é dispêndio de força humana de trabalho numa forma específica, determinada à realização de um fim e, nessa qualidade de trabalho concreto e útil, ele produz valores de uso (Marx, 2014, p. 172).

Nessa perspectiva, o trabalho abstrato equipara-se a emprego, a mão de obra, em que o valor está relacionado ao lucro obtido com a venda da produção pelos empregadores, com pouca ou nenhuma participação dos trabalhadores nas riquezas produzidas por eles. Por outro lado, entender o trabalho como uma ação concreta significa ampliar as possibilidades de compreensão da relação entre o homem e o trabalho para além da venda da força de trabalho. O trabalho, nesse contexto, é um meio de produção de valores, de conhecimentos, de tecnologias que devem contribuir para facilitar o convívio e a sobrevivência do homem, ampliando as possibilidades de ascensão e superando o preconceito de que um trabalhador não pode ser um intelectual.

A partir de 2004, com o início da expansão das instituições federais de educação profissional, houve a tentativa de ampliação das possibilidades de emancipação e ascensão social no Brasil, por meio da oferta de educação básica e superior pública e gratuita, com o objetivo de formar profissionais-cidadãos que possam, por meio do trabalho concreto, desenvolver-se, reverberando, também, na implementação de tecnologias para auxiliar na produção de riquezas que contribuam para melhorar a qualidade de vida das comunidades locais e regionais. Isso culminou na criação da RFEPCT, no ano de 2008, e uma expansão vertiginosa da oferta de educação profissional no Brasil.

**Quadro 03** – Configuração atual da RFEPCT no Brasil e cursos ofertados

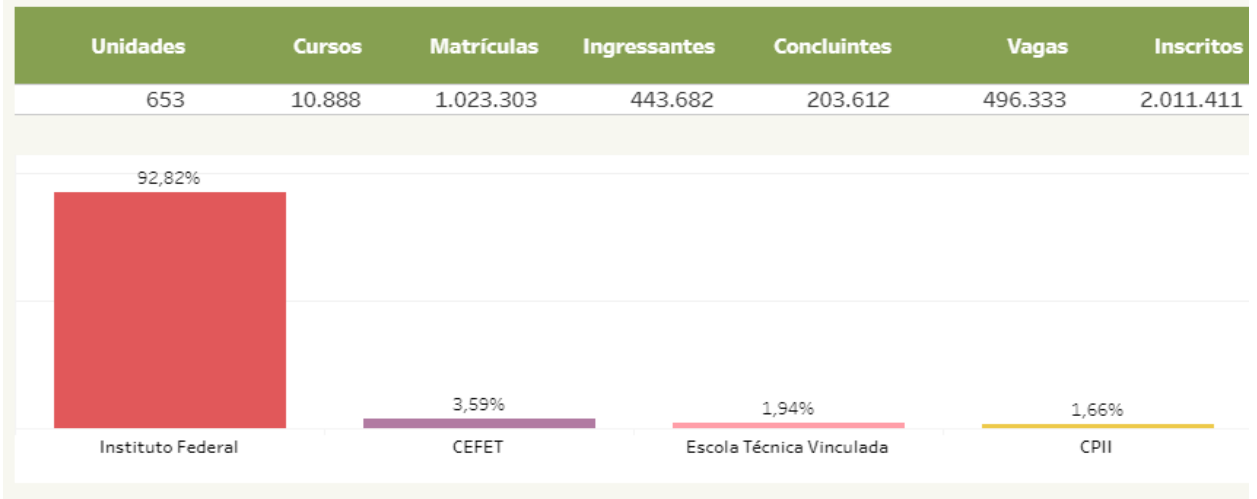
Instituição	Cursos Ofertados
38 Institutos Federais de Educação	Cursos Técnicos, Tecnólogos, Bacharelados, Licenciaturas, Pós-graduação <i>lato e stricto sensu</i> e cursos de formação continuada.
02 Centros Federais de Educação	
01 Universidade Tecnológica do Paraná	
01 Colégio Pedro II( CP II)	Educação infantil, Ensino Fundamental , Ensino Médio, Cursos Técnicos, Tecnólogos, Bacharelados, Licenciaturas, Pós-graduação <i>lato e stricto sensu</i> e cursos de formação continuada.
23 Escolas Técnicas Vinculadas as Universidades	Cursos Técnicos, pós- graduação <i>lato e stricto sensu</i> e cursos de formação continuada .

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

No intuito de gerenciar, publicizar e facilitar o acesso aos dados da RFEPCT, foi criada no ano de 2017 a Plataforma Nilo Peçanha que é um ambiente virtual de

coleta, de validação e de disseminação das estatísticas oficiais de cada unidade dessa Rede. Essas informações são utilizadas para o cálculo dos indicadores de gestão monitorados pela SETEC/MEC. Conforme figura 02, a RFEPCT possui atualmente 653 unidades de educação profissional e tecnológica no Brasil e, no ano de 2020, contava com 1.203.303 discentes matriculados.

**Figura 02** – Cursos, matrículas, ingressantes, concluintes, vagas e inscritos por Instituição (2020)



Fonte: Plataforma Nilo Peçanha (2020)

Salienta-se que, embora faça parte da RFEPCT, os dados da Universidade Federal Tecnológica do Paraná (UTFPr) não constam na Plataforma Nilo Peçanha, uma vez que ela está administrativamente vinculada à Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação – Sesu/MEC.

A RFEPCT tem como foco a democratização e interiorização da oferta de educação profissional e tecnológica no Brasil. A intenção dessa reestruturação da educação profissional é ampliar as oportunidades de acesso à educação profissional por meio da instalação dessas novas unidades educacionais em diversas cidades interioranas de todos os estados do Brasil. Essas escolas tinham como

[...] foco na capacitação e formação profissional e tecnológica de pessoas, através de cursos integrados aos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, representam fator decisivo de

desenvolvimento nas regiões onde foram implantadas (FERNANDES, 2008, p. 58).

Com uma estrutura de ensino verticalizada, ofertando em um mesmo *campus* da educação básica os cursos superiores, as instituições têm condições de oferecer inúmeras possibilidades de desenvolvimento econômico e social nas suas áreas de abrangência.

No entanto, essas Instituições de educação profissional e tecnológica enfrentam diversos desafios para cumprir a sua missão social. Merecem destaque as discrepâncias de oportunidades de acesso à educação pública de qualidade, o nível de conhecimentos dos discentes, as condições socioeconômicas e a faixa etária dos seus atuais ou potenciais estudantes. Outro desafio é o perfil de formação exigido pelos empregadores que requerem dos profissionais a capacidade de resolver diferentes tipos de problemas e, em muitos casos, antecipar-se a eles. Entretanto, os profissionais precisam ir além dessa formação mínima exigida e tornarem-se agentes autônomos de transformação social (MOURA, 2008). Assim, nesse ambiente complexo de aprendizagem, o currículo verticalizado torna-se primordial na ampliação de oportunidades de qualificação profissional e de permanência dos jovens e adultos nas comunidades locais e regionais.

### 3 O PRINCÍPIO DA VERTICALIZAÇÃO

#### 3.1 A VERTICALIZAÇÃO NOS IFS

A implantação dos IFs é uma resposta aos anseios da classe trabalhadora por inclusão nos processos políticos, culturais, econômicos, sociais e educacionais no Brasil. Essas instituições têm como finalidade: promover a integração curricular entre a educação básica e educação profissional e a verticalização da educação básica à educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de servidores e os recursos financeiros (BRASIL, 2008).

A concepção de ensino dos IFs defende que a educação profissional torne parte inseparável da educação básica, estabelecendo o diálogo entre os conhecimentos específicos e a formação geral, e com o nível superior por meio da verticalização do ensino, superando o conceito dual da educação brasileira (PACHECO, 2011). A formação profissional verticalizada ofertada nos IFs fundamenta-se:

[...] no apoio à elevação da titulação dos profissionais e pela defesa de que os processos de formação para o trabalho estejam intrinsecamente ligados à elevação de escolaridade. Esse princípio justifica uma organização pedagógica verticalizada, assegurando aos profissionais e futuros profissionais a oportunidade de manterem-se em constante desenvolvimento (TAVARES, 2018, p. 14).

O termo “verticalização” pode ser associado à construção civil. Essa associação é possível a partir da lógica simbólica do planejamento e construção das estruturas de sustentação dos edifícios, em que cada andar serve de apoio e suporte para outros andares seguintes. Assim, os cursos técnicos de nível médio devem servir de alicerce para a oferta de cursos superiores de graduação e pós-graduação em um mesmo eixo tecnológico .

Essa organização administrativa e pedagógica trouxe pontos positivos para os IFs que, equiparados às universidades por meio da Lei Nº 11892, de 29 de dezembro de 2008, ampliam suas oportunidades de captação de recursos externos por meio de editais de fomento à pesquisa e a extensão. Por outro lado, essas



instituições e seus cursos são avaliados nos mesmos moldes das instituições universitárias, o que pode acarretar na suspensão e fechamento de cursos de baixo desempenho. Isso pode sobrecarregar a carga horária docente que, além das atividades de ensino, de pesquisa e de extensão em dois níveis de ensino, participam também de diversas comissões relacionadas à avaliação, à construção e à reformulação de documentos institucionais, tais como: editais de licitação, editais de pesquisa e extensão, regulamentos internos, reformulação de projetos pedagógicos de cursos, entre outros.

A verticalização do ensino é um dos princípios que deve guiar a construção e consolidação da identidade dos IFs, pois acredita-se

[...] que é possível realizar educação de qualidade, por conta de uma relação simbiótica (benéfica para os dois) entre a educação básica e a educação superior, através de uma educação científica do ensino médio até a pós-graduação *strictu sensu* dentro de uma mesma instituição (BOMFIM, 2017, p. 115).

Corroborando com o delineamento dessas trajetórias de formação, os IFs ofertam cursos de educação básica à pós-graduação, conforme apresentado no quadro 04.

**Quadro 04** – Níveis e modalidades de cursos ofertados nos IFs

Educação Básica	Educação superior
Técnico Integrado	Tecnólogo
Técnico Concomitante	Licenciatura
Técnico Subsequente	Bacharelado
Formação continuada e qualificação profissional	Pós-graduação ( Aperfeiçoamento, Especialização, Mestrado e Doutorado
Educação de Jovens e Adultos	

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Esses cursos são organizados em 13 Eixos Tecnológicos previstos nos Catálogos Nacionais de Cursos, de forma a possibilitar a construção de itinerários formativos. Nessa perspectiva,

Cada eixo reúne um grupo de cursos, indicando para cada um a carga horária mínima, o perfil profissional de conclusão, infraestrutura mínima requerida, campo de atuação, ocupações associadas à Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), normas associadas ao exercício profissional e possibilidades de certificação intermediária em cursos de qualificação profissional, de formação continuada em cursos de especialização e de verticalização para cursos de graduação no itinerário formativo (BRASIL, 2020, p. 2).

A organização dos cursos verticalizados em eixos tecnológicos corrobora para a integração entre estudantes e docentes dos cursos de nível médio e superior, permitindo a realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão, de forma conjunta.

Essa convivência entre ensino médio técnico e ensino superior tornam complexas as relações no processo de ensino e aprendizagem, exigindo maior formação dos docentes para trabalharem de forma dinâmica, de modo a respeitar as subjetividades de cada nível e de cada modalidade de ensino. Por outro lado, os processos de contratação desses profissionais nem sempre consideram essas particularidades e muitos desses docentes ingressam na RFEPCT sem formação em cursos de licenciatura ou formação pedagógica, principalmente, nas áreas técnicas.

Com a verticalização intenciona-se aproveitar ao máximo a força de trabalho dos docentes dos IFs, bem como o processo formativo já percorrido pelos discentes em níveis anteriores de formação, por meio da interação e livre trânsito de estudantes e de docentes entre os níveis de ensino (FLORO, 2014).

A gênese do ensino verticalizado é a transformação dos CEFETs em Instituições de Ensino Superior por meio do Decreto nº 5225/2004, sendo consideradas instituições pluricurriculares, ofertando cursos de nível médio e superior, com prioridade para os cursos tecnológicos (CRUZ; OLIVEIRA, 2017).

A política que possibilitou a criação dos IFs, ou seja, de unidades educacionais verticalizadas, foi implementada em partes, a saber, primeiro com o Decreto de 2004, transformando os CEFETs e depois com a criação dos Institutos Federais. A questão da verticalização, ou seja, a mesma instituição e o mesmo corpo docente realizarem dois níveis de ensino, somente ficou clara a partir de 2008 com a criação dos Institutos Federais (CRUZ; OLIVEIRA, 2017, p. 650).

Essa estrutura verticalizada visa otimizar a infraestrutura física como laboratórios, salas de aula, bibliotecas, salas administrativas e pedagógicas e o corpo de servidores técnicos administrativos e docentes, reduzindo custos e ampliando as possibilidades de formação dos discentes.

A Lei nº 11892, de 2008, define verticalização como a oferta “[...] de diferentes níveis e modalidades da educação profissional e tecnológica, tomando para si a responsabilidade de possibilidades diversas de escolarização como forma de efetivar o seu compromisso com todos” (BRASIL, 2008, p. 27). Isso implica na necessidade dos docentes terem uma multiplicidade de saberes para transitar nos diferentes níveis e modalidades de ensino e ao mesmo tempo desenvolver de forma articulada atividades de pesquisa e extensão.

A Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC-MEC), ao tratar do perfil docente para atuação no ensino verticalizado, relata que

[...] esse modelo curricular exige mudanças no perfil do profissional docente inserido na Rede, pois lidar com o conhecimento de forma integrada e verticalizada exige a superação do “modelo hegemônico disciplinar” e a construção do perfil de um profissional docente capaz de “desenvolver um trabalho reflexivo e criativo e promover transposições didáticas contextualizadas que permitam a construção da autonomia dos educandos” (PACHECO; PEREIRA; SOBRINHO, 2010, p.81).

Entretanto, não há nenhum direcionamento em decretos ou leis quanto ao perfil ou à formação dos professores que irão atuar na educação profissional no contexto da verticalização (CRUZ; OLIVEIRA, 2017).

Em relação ao trabalho docente, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em seu Art. 67, dispõe que "A experiência docente é pré-requisito para o

exercício profissional de quaisquer outras funções de magistério, nos termos das normas de cada sistema de ensino" (Brasil,1996). Isso deixa claro que para o exercício da docência é necessário que o profissional tenha experiência anterior no magistério. Entretanto, nos IFs há um considerável número de docentes que ingressaram sem experiências anteriores na docência. Outro fator a ser considerado é que nos cursos de formação de professores (licenciaturas) ofertados nos IFs, atuam docentes não licenciados e sem formação pedagógica. Isso reverbera em uma precarização e desvalorização da necessidade de formação docente, tendo em vista que isso não é pré-requisito nos editais de seleção de professores. Isso faz com que alguns profissionais tenham a percepção de que a formação didático-pedagógica não é necessária para o trabalho docente (SOUZA & SOUZA, 2018).

Em um estudo realizado por Cruz e Vital (2014) na região Centro-Oeste do Brasil, em que se analisou a contratação de professores em concursos públicos para os IFs, nos editais publicados entre 2008 a 2012, foram reveladas várias divergências quanto ao perfil ideal de docente para atuação no ensino verticalizado. Esses docentes estão situados “[...] na fronteira entre ser professor da educação básica e ser professor do ensino superior” (CRUZ; VITAL, 2014, p.44).

Nos resultados da pesquisa supracitada, observou-se que nos editais foram admitidos critérios que aproximaram o perfil de docentes selecionados ao perfil dos docentes das universidades (CRUZ; OLIVEIRA, 2014). Os editais de seleção de docentes para os IFs não exigem que os docentes tenham pós-graduação, mas a contratação desse perfil é potencializada por meio de pontuações significativas atribuídas à titulação dos candidatos (NASCIMENTO; SOUZA, 2013, p. 416), embora não seja considerado como critério de pontuação nas provas de títulos a experiência dos docentes na atuação, tanto da educação básica quanto superior, necessária para a atuação no ensino verticalizado.

Outro fator que pode dificultar a verticalização nos IFs é a própria diversidade dessas instituições. Há uma mesclagem entre as unidades centenárias originárias das escolas agrotécnicas e técnicas federais que não ofertavam cursos de nível superior com os CEFETs que já realizavam a verticalização. Acrescenta-se, então, a esse grupo outras unidades de ensino verticalizado construídas e implantadas a partir do ano de 2008 com a expansão da RFEPC no Brasil. Essas características

de culturas, de infraestrutura física, de formação e de composição do corpo docente impactam diretamente no entendimento e desenvolvimento das atividades verticalizadas de ensino, de pesquisa e de extensão.

O ensaio intitulado “o convívio da Educação Superior com a Educação Básica nos Institutos Federais: perderemos essa oportunidade?”, de Bomfim (2017), propõe avaliar a concretização da verticalização do ensino no Instituto Federal de Educação do Rio de Janeiro (IFRJ). O autor conclui que, com a verticalização, é possível realizar uma educação básica e superior de qualidade em uma mesma instituição. Entretanto, torna-se essencial que a verticalização não seja vista apenas como a oferta de cursos de educação básica e superior em uma mesma instituição e possa ser compreendida como o caminho para a qualificação dos cursos e dos profissionais em formação nos dois níveis de ensino.

Com base nos questionários aplicados, inferiu-se que os gestores são os que têm maior possibilidade de promover a organização e estruturação da unidade educacional de forma a promover e potencializar a verticalização do ensino (BOMFIM, 2017). Essa conclusão instigou um novo estudo que teve como resultado o artigo “Educação Superior e Educação Básica nos Institutos Federais: avaliação da verticalização de ensino com seus gestores” (RÔÇAS; BOMFIM, 2017). Os autores avaliaram a verticalização do ensino a partir da percepção dos gestores do IFRJ e concluíram que a verticalização do ensino aconteceu de forma muito aligeirada, dificultando a compreensão das direções quanto a sua significação e os caminhos possíveis para sua efetivação.

Alguns dos gestores entrevistados apresentaram-se a favor da verticalização do ensino, mas, contraditoriamente, na prática não desenvolvem ações para potencializar a consolidação desse princípio educacional. O que, de fato, os autores encontraram em relação ao ensino verticalizado foi a utilização dos mesmos espaços educativos por discentes da Educação Básica e Superior, mas em turnos opostos. Constatam, então, de que a verticalização do ensino não tem acontecido a contento, pois grande parte das instituições segregam os estudantes dos cursos técnicos de nível médio e superior de um mesmo Eixo Tecnológico em diferentes momentos do dia, o que dificulta o convívio e o trabalho conjunto em atividades de ensino, de pesquisa e de extensão.

No artigo “Educação superior e Educação Básica nos Institutos Federais: a verticalização e a capilaridade do ensino a partir da avaliação dos docentes” (RÔÇAS; BOMFIM, 2017), os autores buscam alcançar a compreensão da verticalização do ensino nos Institutos Federais por meio das percepções de 87 docentes de 15 Institutos Federais de Educação que aceitaram participar da pesquisa. Dos docentes que participaram dessa pesquisa, apenas 23 deles atuavam em apenas um nível de ensino, 64 atuavam na educação básica e superior, simultaneamente. Os autores concluem, em conjunto com docentes, gestores e colegas de instituto, que a melhor chance da verticalização se dá a partir da inclusão efetiva da pesquisa e da extensão, despertando nos estudantes o interesse pela aprendizagem e a permanência na instituição até o término dos estudos (RÔÇAS; BOMFIM, 2017).

A verticalização pode, então, ser entendida como um tipo de formação profissional que possibilita a integração de saberes práticos e teóricos e o estabelecimento de conexões entre os discentes dos diversos níveis e modalidades de ensino de um mesmo Eixo Tecnológico (FILHO; PADILHA, 2016). Quevedo (2016) aponta que não se pode identificar um conceito de verticalização na Lei nº 11892/2008 e que, em virtude da história recente de implantação dos IFs, o número de trabalhos científicos sobre o tema e acerca das possibilidades de sua operacionalização, nos ambientes educacionais, ainda é pouco expressivo.

Para Quevedo (2016), não se pode definir a verticalização apenas pela oferta institucional de cursos de níveis diferentes em um mesmo espaço educativo ou sobre a perspectiva do discente de ingressar na instituição em curso de educação básica e percorrer uma trajetória educacional até os de pós-graduação, na mesma área. Assim, a verticalização deve ser

[...] encarada como um itinerário formativo que vai além da oferta de cursos em diferentes níveis, sendo imprescindível a necessidade de organizar os componentes curriculares de modo a permitir o diálogo diversificado entre as formações. Traz implícita a necessidade de construir caminhos de formação que considerem o diálogo entre os diferentes cursos de ensino médio, do ensino técnico, da graduação e da pós-graduação [...] contemplando uma construção coletiva dos projetos pedagógicos dos cursos mantendo um diálogo permanente entre esses diferentes níveis de ensino (QUEVEDO, 2016, p. 5).

A autora aponta também que a verticalização pode ser entendida como uma oportunidade de efetivação de múltiplos espaços de ensino e aprendizagem, nos quais os *campi* que ofertam cursos de licenciatura propõem que seus estudantes possam ministrar aulas de reforço aos discentes da educação básica, qualificando, assim, os estudantes dos cursos de licenciatura que precisam exercitar a docência e dos cursos de nível médio que necessitam prosseguir seus estudos de forma qualitativa. Nessa perspectiva, cita-se, também, o programa de Bolsa Monitoria que é uma estratégia dos IFs para a melhoria do processo ensino e aprendizagem dos discentes matriculados em seus cursos técnicos de nível médio e de graduação. Nesse programa são oferecidas bolsas aos discentes para desenvolvimento de ações de acompanhamento daqueles que apresentarem desempenho escolar não satisfatório.

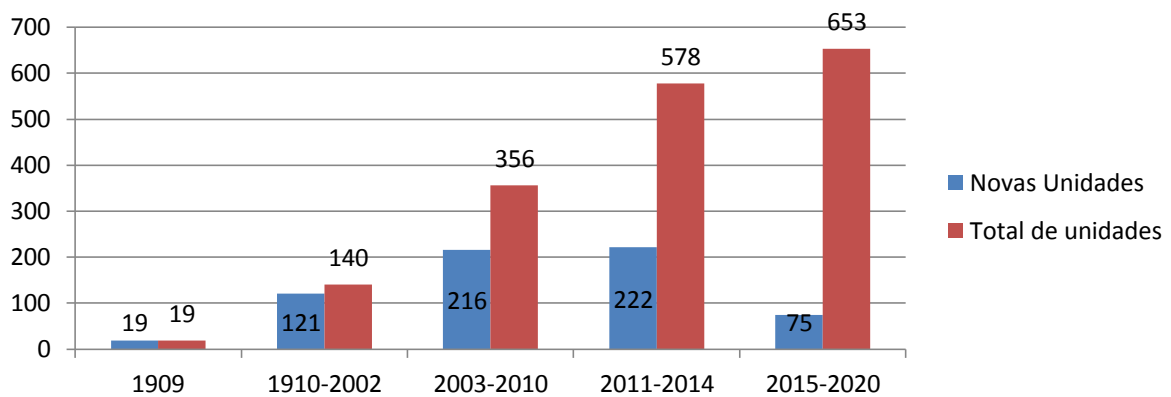
Entretanto, o cumprimento da determinação legal de ofertar, no mínimo, 20% das vagas dos processos seletivos para estudantes dos cursos de licenciatura tem enfrentado resistência dos docentes. Vale ressaltar que os IFs são instituições sem tradição na oferta desses cursos e também em pesquisas na área de formação docente (OTRANTO, 2014).

A verticalização do ensino nos IFs pode ser entendida como uma ação administrativa e pedagógica que busca integrar: os estudantes e os docentes dos diferentes níveis de ensino; a inter-relação de saberes interdisciplinares e flexíveis, de forma a possibilitar a construção de itinerários formativos; o diálogo entre os sujeitos, o planejamento e o trabalho coletivo que potencializem a qualificação da educação profissional e tecnológica ofertada.

O objetivo da verticalização deve ser a formação integral e humanizada que passa pela integração do ensino propedêutico e profissionalizante. Embora ofertem a educação profissional e superior, essas instituições não se configuram como escolas técnicas, tampouco, como universidades. Os IFs “representam uma nova institucionalidade na oferta da educação profissional no Brasil” (ORTIGARA, 2013, p. 2). Eles têm como finalidade promover a integração e a verticalização dos diferentes níveis de ensino em um mesmo *campus*, com um mesmo corpo docente. Tais características incumbem os docentes a integrarem e verticalizarem suas práticas e seus conhecimentos.

Para se entender a complexidade da expansão dos IFs, é preciso observar que entre 1909 e 2002 foram criadas e mantidas 140 escolas técnicas federais no Brasil. Com esse processo de expansão e de interiorização, a RFEFCT conta, atualmente, com 653 unidades em funcionamento no país, sendo criadas 513 unidades de 2003 a 2020.

**Figura 03** – Expansão dos *campi* da RFEFCT de 1909 a 2020



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Vale ressaltar que entre os anos de 1994 a 2005, esteve proibida a expansão da educação profissional pública federal no Brasil, somente poderia ser realizada mediante parceria com os Estados, os Municípios, o Distrito Federal e o setor privado. A Lei nº 11195, de 2005, alterou a redação do § 5º, do artigo 3º, da Lei nº 8948, de 8 de dezembro de 1994, voltando a permitir a criação de novas unidades educacionais federais de educação profissional. Naquele ano, foi criado o Plano de Expansão da Rede de Instituições Federais de Educação Profissional e Tecnológica, com o objetivo de ampliar a oferta de educação profissional em todo o território brasileiro. Esse Plano de Expansão foi dividido em Fase I, Fase II e Fase III.



### Quadro 05 – Fases do Plano de Expansão

Fase I (2003 a 2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Proximidade da escola aos <b>arranjos produtivos instalados em níveis local e regional</b> (grifo nosso);</li> <li>b) Importância do município para a microrregião da qual faz parte;</li> <li>c) Valores assumidos pelos indicadores educacionais e de desenvolvimento socioeconômico;</li> <li>d) Existência de potenciais parcerias para a implantação da futura unidade;</li> <li>e) Atender a pelo menos uma das três seguintes diretrizes: e.1) estar localizada em uma Unidade da Federação que ainda não possui instituições federais de educação profissional e tecnológica instaladas em seu território; e.2) estar localizada em alguma das regiões mais distantes dos principais centros de formação de mão de obra especializada; e.3) nos casos em que o município selecionado pertencer a uma região metropolitana, a escola deverá estar situada nas áreas de periferia.</li> </ul>
Fase II (2011/2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Distribuição equilibrada das novas unidades (distância mínima de 50 km entre os novos <i>campi</i>);</li> <li>b) Cobertura do maior número possível de mesorregiões;</li> <li>c) Sintonia com os <b>arranjos produtivos locais</b> (grifo nosso);</li> <li>d) Aproveitamento de infraestrutura física existente;</li> <li>e) Identificação de potenciais parcerias.</li> </ul>
Fase III (2013/2014)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) População dos Estados em relação à população total do Brasil;</li> <li>b) Presença das redes federal e estadual de educação profissional tecnológica nos Estados (esta última apoiada pelo Programa Brasil Profissionalizado);</li> <li>c) Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) de cada Estado;</li> <li>d) Jovens de 15 a 24 anos cursando os últimos anos do ensino fundamental (6º ao 9º ano) em relação à população jovem do Estado;</li> <li>e) Número de mesorregiões e municípios presentes em cada unidade da Federação.</li> </ul>

Fonte: SETEC/MEC *apud* TCU (2012, p. 6-7).

Na fase de expansão II (2011-2012), da qual faz parte o IFNMG - *campus* Arinos, foram selecionadas 150 novas localidades para a instalação de *campus*. A escolha das localidades contempladas foi fundamentada pela análise de fatores geográficos, socioeconômicos, ambientais e culturais, proximidade com os arranjos produtivos locais, atendimento de um maior número de cidades ou regiões e redução do fluxo migratório para os grandes centros urbanos e potenciais parceiras.

**Figura 04** – Critérios para classificação das propostas da fase II da expansão

CATEGORIAS	Notas	Peso
<b>CONTRAPARTIDA OBRIGATÓRIA</b>		
Imóvel localizado em área urbana, destinado à implantação de unidade de ensino que atuará prioritariamente no setor de indústria e/ou de serviços. (área mínima de 20.000 m <sup>2</sup> e, preferencialmente, superior a 50.000 m <sup>2</sup> )	1 a 5	2
Imóvel localizado em área rural ou na proximidade do perímetro urbano, destinado à implantação de unidade de ensino que atuará prioritariamente no setor do agronegócio. (área mínima de 50 hectares e, preferencialmente, superior a 150 hectares)	1 a 5	2
Edificação construída no âmbito do Programa de Expansão da Educação Profissional – PROEP, do Ministério da Educação, ou que reúna as características de Patrimônio Histórico.	1 a 5	2
<b>CONTRAPARTIDAS COMPLEMENTARES</b>		
Edificação(ões) existente(s) no imóvel objeto da contrapartida obrigatória.	1 a 5	2
Plano de aplicação de recursos financeiros da instituição proponente com vistas à construção da unidade de educação profissional e tecnológica, atendendo às especificações técnicas definidas pelo Ministério da Educação.	1 a 5	2
Execução de serviços de regularização topográfica do imóvel indicado na contrapartida obrigatória, compreendendo as ações de terraplanagem, aterramento e compactação de solo.	1 a 5	1
Fornecimento, à unidade de ensino implantada, de serviços técnicos de manutenção, conservação/limpeza e/ou segurança.	1 a 5	1
Doação de matrizes de semoventes (bovinos, suínos, caprinos).	1 a 5	0,25
Doação de equipamentos e mobiliários para atividades didático-pedagógicas.	1 a 5	0,5
Doação de equipamentos para constituição de laboratórios de ciências (biologia, física, química e matemática).	1 a 5	0,75
Doação de implementos agrícolas (tratores, semeadeiras, colheitadeiras)	1 a 5	0,75
Doação de veículos de passeio ou de transporte coletivo	1 a 5	0,5
Doação de acervo bibliográfico	1 a 5	0,25
Prestação de serviços de transporte escolar aos alunos regularmente matriculados na unidade de ensino implantada	1 a 5	1

Fonte: BRASIL, 2007, p.7.

O IFNMG - *campus* Arinos - foi contemplado devido à abrangência territorial do Vale do Urucuia que envolve: Uruana de Minas, Natalândia, Dom Bosco, Bonfinópolis de Minas, Cabeceira Grande, Riachinho, Formoso, Chapada Gaúcha, Urucuia, Brasilândia de Minas, Arinos, Buritis, Unaí. Foi considerado também o potencial agropecuário e extrativista da região, tais como: bovinocultura, soja, feijão, mel, barú, além das parcerias com o setor público e privado para a viabilização da proposta.

O IFNMG- *campus* Arinos tinha previsão de início das atividades escolares para o ano de 2011, mas devido a parcerias realizadas junto ao estado de Minas Gerais que cedeu alguns docentes até que o IFNMG realizasse concurso público, e com o município de Arinos por meio da cessão de espaços físicos provisórios para

desenvolvimento das atividades administrativas e de ensino, o *campus* abreviou esse prazo e teve sua primeira turma de ingressantes no ano de 2009.

A RFEPECT, atualmente, tem unidades instaladas em todos os estados brasileiros. Essa exponencial ampliação das unidades que compõem essa Rede sem uma avaliação constante da efetivação do princípio da verticalização do ensino por parte de estudantes, dos docentes e dos gestores pode dificultar a capilaridade dessas instituições.

Fazendo um breve resgate no contexto de criação dos IFs é possível notar que houve a cefetização das Escolas Técnicas Federais, e cerca de 10 anos depois ocorreu a ifetização dos CEFETs. Essas significativas alterações nessas instituições já existentes e a expansão vertiginosa do quantitativo de unidades e de servidores que a compõem, sem ter a devida acolhida e preparo de todos, em especial do docente que deve atuar em todos os níveis e modalidades de ensino, podem ter dificultado a consolidação de uma identidade institucional de ensino verticalizado (RÔÇAS, BOMFIM, 2017, p. 58).

Com a expansão, há também um aumento significativo do fluxo de entradas e saídas de docentes por meio de processos de remoção e redistribuição entre as instituições federais de ensino. Alguns desses servidores, impossibilitados de constituir moradia nas cidades sedes desses *campi*, seja por questões profissionais, pessoais ou familiares, enfrentam o desgaste das longas viagens de ida e volta das residências aos locais de trabalho. Isso pode comprometer o trabalho do docente.

Reconhecer tal contexto é primordial para a compreensão da capilaridade dos IFs que, além dos impactos econômicos, sociais e culturais nas comunidades no entorno dos *campi*, impactam, também, a qualidade de vida dos servidores e de seus familiares. Não há a pretensão de contrapor esses processos de remoção e redistribuição de servidores, pois entende-se que são legítimos, democráticos e favorecem a qualidade de vida dos profissionais e de suas famílias. Por outro lado, é preciso esclarecer que tendem a não favorecer a consolidação da verticalização nessas instituições, principalmente, por causa das dificuldades em se implantar e consolidar a integração e a formação continuada docente.

Ressalta-se, então, que o ideal é que o número de servidores que residem longe das sedes dos *campi* passe por um processo de redução contínua e progressiva por meio dos processos de redistribuição e remoção, até que a maioria tenha residência fixa próxima ao local de trabalho. Isso pode contribuir para que se obtenha maior êxito na integração entre os professores e na construção e operacionalização das ações de formação continuada docente nos IFs.

### 3.2 A VERTICALIZAÇÃO DO ENSINO NO IFNMG

O IFNMG é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular, multicampi e descentralizada, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com sua prática pedagógica (BRASIL, 2008).

O IFNMG oferta nos seus 11 *campi* cursos superiores, de educação básica, profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, cujos currículos são construídos com a conjugação de conhecimentos técnicos, tecnológicos, científicos e culturais. Essa estrutura contribui para o cumprimento dos objetivos de criação dos IFs – desenvolvimento sustentável dos arranjos produtivos locais, sociais, culturais da sua área de abrangência (Norte de Minas, Noroeste e Vales do Jequitinhonha e Mucuri), ocupando uma área total de 249.376,20 Km<sup>2</sup>. A população total dessa área é estimada de 2.844.039 habitantes, conforme Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2012).

**Figura 05** – Espaceamento dos *campi* do IFNMG no estado de Minas Gerais



Fonte: BRASIL, 2019 , p.5).

A criação do IFNMG trouxe impactos profissionais e alguns conflitos ideológicos entre os docentes. No corpo docente desse Instituto há alguns profissionais que ingressaram após o ano de 2008, com perfil de atuação em ensino superior, devido às exigências dos editais de concurso, tais como: prova escrita, prova de títulos e prova de desempenho didático que podem facilitar a sua atuação no ensino superior, mas não se pode afirmar que terão bom desempenho também nos cursos de ensino médio. Por outro lado, “os docentes mais antigos, especializados em ministrar aulas para o ensino médio, são alçados à categoria de professores da educação superior de um semestre para outro” (OTRANTO, 2012, p. 220). Vale ressaltar que a Reitoria do IFNMG, a princípio, no ano de 2008, teve, na sua composição, docentes da EAF- Salinas e do CEFET – Janaúria que ficaram responsáveis pela condução da implantação dos novos *campi* e pela construção dos projetos pedagógicos dos cursos e demais normatizações internas relacionadas ao ensino, pesquisa e extensão. A EAF- Salinas, até então, ofertava apenas cursos técnicos, e o CEFET- Janaúria, além dos cursos técnicos, já mantinha cursos superiores.

Essas experiências culturais construídas e vivenciadas pela comunidade acadêmica do CEFET- Januária somaram-se às da EAF-Salinas e aos novos *campi* do IFNMG, criados por meio da expansão da educação profissional, resultando em uma miscigenação identitária e cultural. Esse ambiente complexo dificulta também o estabelecimento de um perfil ideal de docente para a atuação no ensino verticalizado. Entende-se que a contratação de docentes com perfil para atuação nos cursos superiores também é necessária para a efetivação da verticalização, sobretudo, devido ao perfil pesquisador desses profissionais que pode contribuir para o desenvolvimento da integração entre a educação básica e superior, através de projetos de pesquisa e extensão.

Analisando os editais de concursos públicos para docentes do IFNMG, publicados entre os anos de 2009 e 2018, percebe-se que eles não seguem um padrão de estruturação:

**Quadro 06** – Estruturação dos concursos públicos para docentes do IFNMG de 2009 a 2018

Estruturação/ano	Prova Objetiva	Prova Dissertativa	Prova de Títulos	Prova Didática
2009	Sim	Não	Sim	Sim
2010				
2012				
2014				
2015	Não	Sim	Sim	Sim
2016				
2017				
2018				
2018	Sim			

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Entre os anos de 2009 e 2018, o IFNMG realizou 09 concursos públicos para contratação de professores efetivos. Esses certames não seguiram uma padronização e utilizaram critérios de pontuações bastante distintos, o que torna perceptível que entre os anos de 2009 e 2014 não houve prova dissertativa. Nesse período, optou-se pela realização de provas de múltipla escolha que contemplaram 40 questões acerca das legislações educacionais, das leis e dos regimentos relacionados ao serviço público federal, à língua portuguesa, à didática e aos conhecimentos específicos da área de atuação pretendida.

Entre os anos de 2015 e 2017, nos concursos públicos para docentes do IFNMG, não se contemplaram provas de múltipla escolha. Fez-se a opção por provas dissertativas com conteúdos relacionados apenas às áreas de atuação. A partir de 2018, além das provas dissertativas, há a retomada das provas de múltipla escolha nesses certames. Além disso, os candidatos são submetidos, também, à prova de títulos.

**Quadro 07** – Atribuição de pontos para prova de títulos dos concursos do IFNMG do ano de 2009 a 2020

Período	Concursos realizados	Titulação acadêmica	Licenciatura	Experiência profissional	Produção científica, bancas e orientações	Total
2009	02	35 pontos	10 pontos	-	-	45 Pontos
2010 a 2012	02	20 pontos	-	-	-	20 pontos
2013 a 2016	03	40 pontos	-	-	60 pontos	100 pontos
2017 a 2018	02	35 pontos	-	20 pontos	45 pontos	100 pontos

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

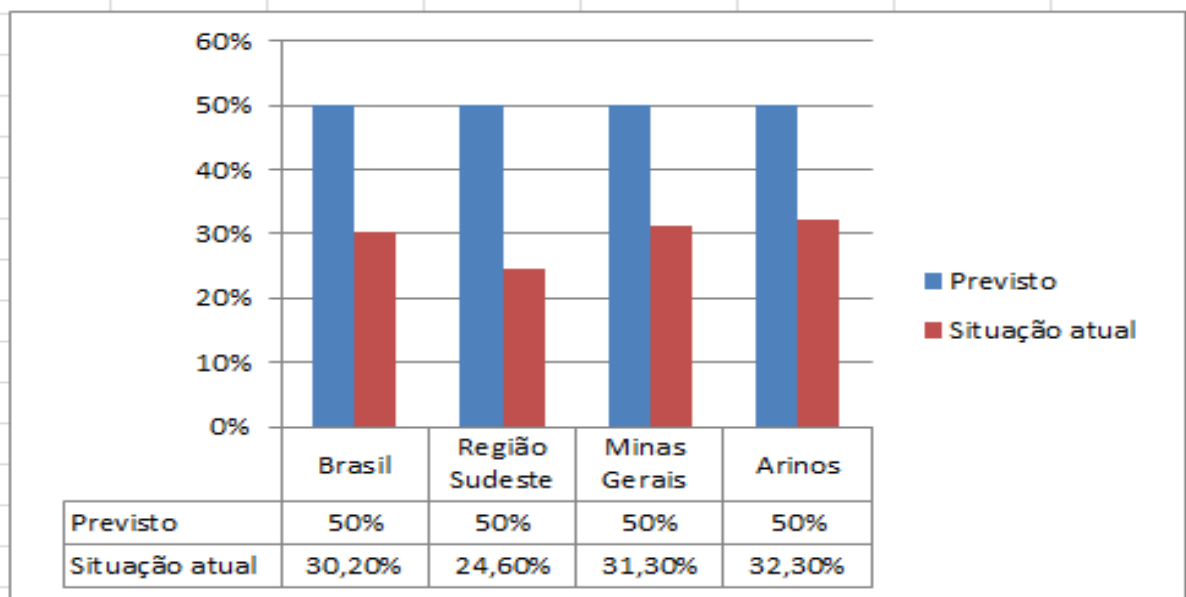
Nos editais publicados no ano de 2009, foi estabelecida uma pontuação específica para os candidatos licenciados na área de atuação ou em educação, critério que não foi adotado nos concursos posteriores. Além disso, até o ano de 2016, não se contemplava na prova de títulos pontuação específica para o tempo de experiência docente, fato que foi alterado a partir do ano de 2017, passando a constar 20 pontos para a experiência profissional dos candidatos em cursos reconhecidos pelo MEC.

No Plano Nacional de Educação (PNE- 2014-2024) fica estabelecido na Meta nº16 que,

[...] formar, em nível de pós-graduação, 50% (cinquenta por cento) dos professores da educação básica, até o último ano de vigência deste PNE, e garantir a todos (as) os (as) profissionais da educação básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino (BRASIL, 2014, p.12).

O desenvolvimento das metas previstas no PNE são acompanhadas pelo Ministério da Educação (MEC), assim como os dados disponibilizados aos cidadãos no seu site institucional. Em consulta realizada no site oficial do MEC, percebe-se que, decorridos 06 anos da aprovação do PNE (2014-2024), o percentual estabelecido para a formação dos docentes da educação básica em cursos de pós-graduação ainda está longe de ser alcançado, necessitando maior investimento e incentivo por parte do poder público para que até o ano de 2024 tenha êxito no seu cumprimento.

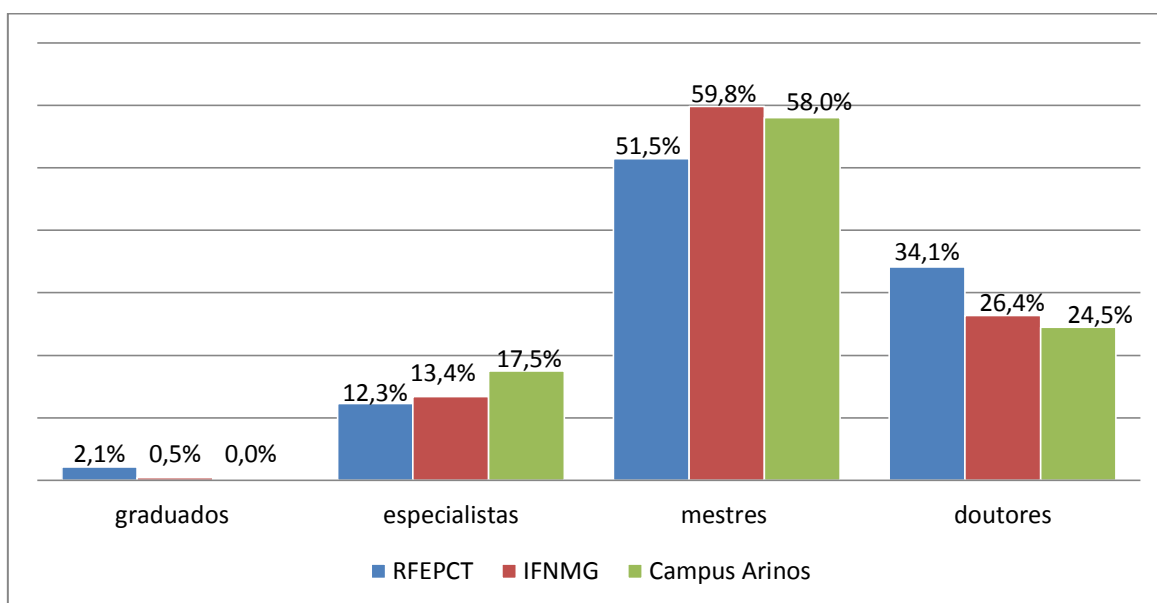
**Figura 06** – Indicador Meta n° 16 (PNE- 2014- 2024), percentual de docentes da educação básica com pós-graduação *lato sensu ou stricto sensu* em novembro de 2020.



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)



**Figura 07** – Titulação máxima dos docentes da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, do IFNMG e do IFNMG - *campus* Arinos, em 2019.



Elaborado pelo autor (2020), com base na Plataforma Nilo Peçanha

O número de docentes com formação em nível de pós-graduação na RFEPT é ligeiramente superior quando comparado com o quantitativo total de docentes com o mesmo nível de formação atuando na educação básica no Brasil. Enquanto o percentual de docentes com formação *lato e stricto sensu* em nível nacional corresponde a apenas 30,20% do total (figura 07), na Rede de Educação Profissional e Tecnológica esse percentual é de 97,9%, sendo: 12,3% (especialistas), 51,5% (mestres) e 34,1% de doutores.

Ao comparar esses números com os dados do IFNMG (2019), é possível perceber que o percentual de docentes com formação em nível de pós-graduação nessa Instituição é superior ao percentual total de docentes com a mesma formação na RFEPT.

Com o objetivo de ofertar uma formação em educação profissional e tecnológica e ampliar o quantitativo de servidores com formação profissional *stricto sensu*, foi implantado no ano de 2017 o Mestrado Profissional em Educação Profissional em Rede Nacional (ProfEPT).

Há também a oferta de vagas destinadas à ampla concorrência às quais podem ser ocupadas por servidores e também pelo público externo. No ano de 2019, houve o ingresso de 906 estudantes nos 40 polos do ProfEPT no Brasil. O IFNMG- *Campus* Montes Claros é um dos polos do ProfEPT e ofertou, naquele ano, 24 vagas para ingresso de novos mestrandos, sendo 12 vagas reservadas para os servidores da RFEPCT e 12 vagas destinadas para ampla concorrência. A consolidação do ProfEPT, além de contribuir para a elevação da titulação dos docentes, pode ampliar as discussões e estudos sobre a efetivação da verticalização do ensino no Brasil e indicar caminhos para a formação continuada docente a nível nacional e local. É importante ressaltar que a implantação do ProfEPT foi gestada a partir de um levantamento quantitativo de mestres na rede, tomando como referência todo o quadro de servidores técnico-administrativos e docentes.

Essa formação torna-se importante, porque a verticalização do ensino implica uma reestruturação do trabalho docente, tendo em vista o atendimento das diversidades dos níveis e modalidades educacionais ofertadas em um mesmo *campus*, com atribuições que muitas vezes estão descontextualizadas com a sua formação acadêmica.

Outro aspecto importante para a consolidação da verticalização é o reconhecimento da pesquisa e da extensão como os melhores caminhos para o desenvolvimento de projetos que integrem os docentes e discentes dos dois níveis de ensino (BOMFIM, 2017).

Nesse contexto, os princípios filosóficos e pedagógicos que norteiam a prática educativa no IFNMG estão alinhados a uma perspectiva de emancipação humana e transformação social. A educação é vista como uma forma de luta pela igualdade de direitos e de ampliação de oportunidades para todos, promovendo o desenvolvimento humano, socioeconômico e cultural da sua área de abrangência. A pesquisa científica e a extensão são vistas como meios de instrumentalizar os estudantes para a construção contínua do seu conhecimento e para a aproximação e engajamento com as comunidades locais e regionais da área de abrangência de cada um dos *campi* do IFNMG.

### 3.3 O IFNMG - CAMPUS ARINOS

O município de Arinos possui uma área territorial de 5.279,419KM<sup>2</sup>, com uma população, de acordo com os dados do IBGE( 2017), de 17.674 pessoas, com uma densidade demográfica de 3,35 hab./ km<sup>2</sup>.

**Quadro 08** – Dados do município de Arinos, área territorial, população, IDH, arranjo produtivo

Área Territorial (km <sup>2</sup> )	População (habitantes)	População jovem	IDH	Arranjo Produtivo
5.279,419 KM <sup>2</sup>	17.674	3.112 (17,6%)	0,656	Pecuária de Corte e Leite, Agricultura e Comércio.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Sua população jovem (15-24 anos) é de aproximadamente 3.112 pessoas, o que corresponde a 17,6% da população do município de Arinos. O salário médio mensal da população residente em Arinos é de 1,6 salários mínimos, possuindo uma taxa de 9,2 % de ocupação profissional. Desse total, 45,8 % recebem valor igual ou superior a 1,2 salários mínimos (IBGE, 2017). O índice de desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) apresenta taxa de 0,656, menor que o IDH de Minas Gerais (0,731) e do Brasil (0,699).

A área de abrangência do Noroeste de Minas Gerias é de 36.954,86 km<sup>2</sup>, com a população estimada em 214.569 habitantes, conforme dados do IBGE (2012). O noroeste de Minas possui 13 municípios e 82 assentamentos da reforma agrária que apresentam poucos recursos tecnológicos para a produção agropecuária e pouca diversificação econômica. Isso reverbera em pouca produtividade, baixa rentabilidade e em uma ineficiente integração com os mercados consumidores. Essas características dificultam o desenvolvimento da região e reduzem as chances dos jovens se inserirem no mundo do trabalho, ocasionando uma grande migração desses para as cidades de Unaí- MG, localizada a 144 km de distância de Arinos, ou para Brasília-DF, localizada a 247 km desta cidade.

**Tabela 01** – Extensão territorial dos municípios da região Noroeste de Minas Gerais - IBGE (2010)

<b>Municípios</b>	<b>Área territorial</b>
Arinos	5.279,419 km <sup>2</sup>
Bonfinópolis de Minas	1.850,487 km <sup>2</sup>
Brasilândia de Minas	2.509,694 km <sup>2</sup>
Buritit	5.225,186 km <sup>2</sup>
Cabeceira Grande	1.031,409 km <sup>2</sup>
Chapada Gaúcha	3.255,189 km <sup>2</sup>
Dom Bosco	817,383 km <sup>2</sup>
Formoso	3.686,004 km <sup>2</sup>
Natalândia	466,580 km <sup>2</sup>
Riachinho	1.719,266 km <sup>2</sup>
Unai	8.448,082 km <sup>2</sup>
Uruana de Minas	589,221 km <sup>2</sup>
Urucuia	2.076,942 km <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>36.954,86 km<sup>2</sup></b>

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

**Tabela 02** – População total estimada para o ano de 2019 dos municípios da área de abrangência do IFNMG- campus Arinos - IBGE (2010)

<b>Municípios</b>	<b>2019</b>
Arinos	17.875
Bonfinópolis de Minas	5.493
Brasilândia de Minas	16.538
Buritit	24.841
Cabeceira Grande	6.949
Chapada Gaúcha	13.680
Dom Bosco	3.677
Formoso	9.562
Natalândia	3.311
Riachinho	8.136
Unai	84.378
Uruana de Minas	3.264
Urucuia	16.865
<b>Total</b>	<b>214.569</b>

Elaborado pelo autor (2020)

Nesse panorama, a agricultura familiar é uma alternativa para fixar os jovens nas suas comunidades que carecem de mão de obra qualificada e do desenvolvimento de tecnologias para reduzir perdas, custos e aumentar a produtividade. A partir da contextualização da região, nota-se que é necessário a formação e qualificação de profissionais que tenham competências para a inserção, de forma crítica, no mundo do trabalho, contribuindo para superar o quadro de estagnação econômica da região.

Atualmente, o IFNMG - *campus* Arinos, oferta 05 cursos superiores: Bacharelado em Administração, Bacharelado em Agronomia, Bacharelado em Sistemas de Informação, Tecnologia em Gestão Ambiental e Tecnologia em Produção de Grãos. Além desses cursos, possui 03 cursos técnicos integrados ao ensino médio sendo, Técnico em Agropecuária, Técnico em Informática e Técnico em Meio Ambiente. Nesse *Campus*, assim como nos demais IFs, também tem ocorrido uma acentuada movimentação de ingresso e egresso de servidores. Entre os anos de 2009 e 2020, teve 91 docentes egressos por remoção ou redistribuição. Além disso, devido aos afastamentos para programas de pós-graduação ou licenças médicas, o *campus* Arinos contou com a atuação de 71 docentes contratados como substitutos. Essa grande movimentação e renovação do quadro de servidores docentes pode ter dificultado o processo de integração entre esses profissionais e também o planejamento de ações continuadas de formação pedagógica, fundamentais para a compreensão e desenvolvimento da verticalização do ensino.

Conforme previsto na Portaria N° 246, de 15 de abril de 2016, que dispõe sobre o dimensionamento de cargos efetivos no âmbito dos Institutos Federais, dos Centros Federais de Educação Tecnológica e do Colégio Pedro II, ficou estabelecido que os *campi* agrícolas dessas Instituições contarão com 70 docentes no seu quadro efetivo. O *campus* Arinos, caracterizado como *campus* agrícola, possui, atualmente, 57 docentes efetivos, o que corresponde a 82% do total previsto nessa Portaria.

Considerando que restam apenas treze vagas a serem autorizados os provimentos e que essa é uma realidade da maioria dos *campi* dos IFs, há uma tendência de redução desse processo de saídas e ingressos de novos docentes nessas instituições. Essa estabilização do quadro docente pode contribuir para a

construção de políticas contínuas de formação pedagógica docente no IFNMG – *campus* Arinos.

### 3.4 A VERTICALIZAÇÃO NO IFNMG – *CAMPUS* ARINOS

A educação profissional e tecnológica ofertada no IFNMG – *campus* Arinos propõe um currículo verticalizado. As práticas pedagógicas são organizadas de forma a contemplar a convivência entre a educação básica e a educação superior por meio das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Essa Unidade oferta cursos técnicos de nível médio e cursos superiores em 04 Eixos Tecnológicos, conforme o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia e o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos:

**Quadro 09** – Eixos Tecnológicos do IFNMG - *campus* Arinos, curso presencial, nível, período, nº de estudantes matriculados (2020)

Eixo tecnológico	Curso	Nível	Matriculados	Total
Gestão e Negócios	Administração	Superior	161	161
Informação e Comunicação	Técnico em Informática	Médio	125	214
	Sistemas da Informação	Superior	89	
Recursos Naturais	Técnico em Agropecuária	Médio	132	409
	Produção de Grãos	Superior	65	
	Agronomia	Superior	212	
Ambiente	Técnico em Meio Ambiente	Médio	102	177
	Gestão Ambiental	Superior	75	

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Os processos seletivos para ingresso nos cursos superiores têm como premissa a democratização do acesso. Nesse sentido, a política de ingresso de novos estudantes foi construída de forma a oportunizar a inclusão de estudantes de baixa renda que são isentos dos pagamentos de taxa de inscrição.

**Quadro 10** – Formas de ingresso de estudante nos cursos técnicos integrados e superiores do IFNMG - *campus* Arinos

Forma de ingresso	Descrição
Processo Seletivo	O processo seletivo para os cursos técnicos na modalidade integrado (para candidatos que já concluíram o ensino fundamental e que ainda não cursaram o ensino médio) ocorre uma vez ao ano.
Vestibular	Seleciona candidatos para cursos superiores semestralmente
Sistema de Seleção Unificada-SiSU	O SiSU é utilizado pelo IFNMG - <i>Campus</i> Arinos - para preencher, parcial ou integralmente, as vagas ofertadas para o ensino superior e utiliza, para isso, as notas do Exame Nacional do Ensino Médio-ENEM. Possui duas edições ao ano. O calendário e os procedimentos de inscrições do SiSU ficam a cargo do Ministério da Educação-MEC
O IFNMG – <i>Campus</i> Arinos - realiza outras formas de ingresso, como exemplo, os editais referentes ao preenchimento de vagas remanescentes de cursos técnicos e superiores.	

Fonte: Adaptado dos dados da Direção Geral *campus* Arinos (2020).

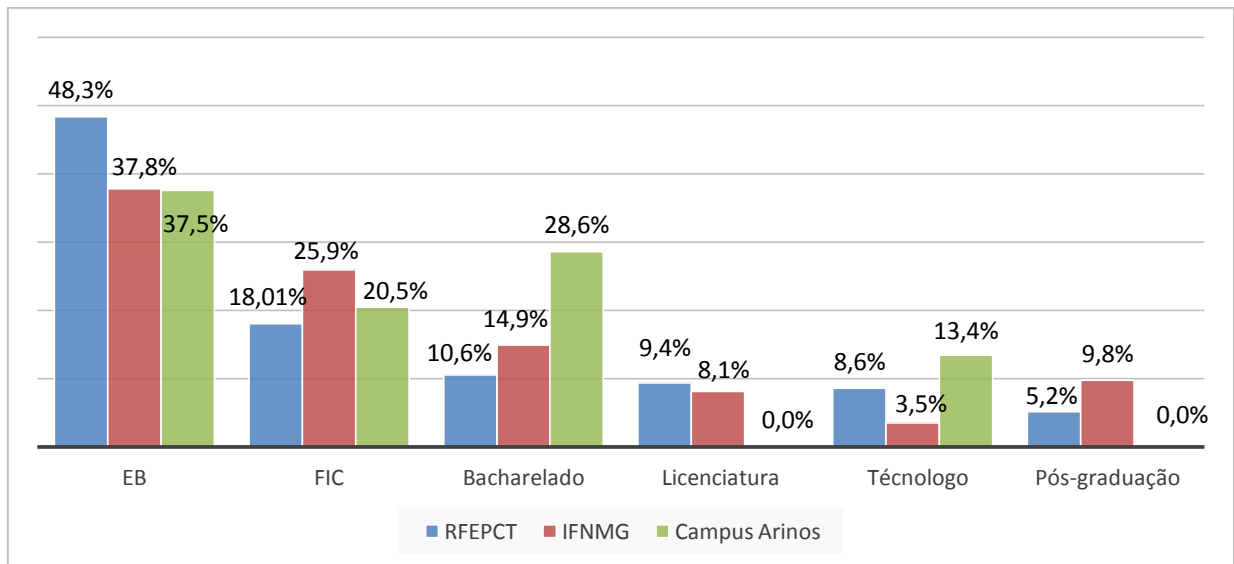
Atualmente, o *campus* Arinos não oferta os cursos técnicos presenciais concomitante e subsequente. Das vagas disponibilizadas para os cursos técnicos integrados, 50% delas são destinadas aos estudantes que cursaram todo o ensino fundamental em escola pública, corroborando para ampliar as possibilidades de ingresso dos discentes de baixa renda. Os cursos ofertados no IFNMG - *campus* Arinos - são construídos de forma a possibilitar a verticalização.

Nos processos seletivos do IFNMG - *campus* Arinos - do ano de 2019, foram ofertadas 200 vagas para ingresso nos 05 cursos superiores e apenas 105 vagas distribuídas nos 03 cursos técnicos integrados e nenhuma vaga para a EJA (Educação de Jovens e Adultos). O percentual destinado aos estudantes dos cursos técnicos, equivale a 34,5% do total previsto nos editais de seleção do ano de 2019.

Outro fator importante a ser considerado é o que o PNE (2014-2024) explicita na Meta nº11 “Triplicar as matrículas da educação profissional técnica de nível médio, assegurando a qualidade da oferta e pelo menos 50% da expansão no segmento público”. Embora tenha essa previsão no PNE (2014-2024), percebe-se que há ainda uma dificuldade dos IFs em cumprir, no mínimo, a determinação legal prevista na Lei nº 11892 de ofertar 50% das vagas para o ensino médio integrado.

Além de garantir esse quantitativo mínimo de vagas para o ensino médio integrado, é necessário que a gestão planeje e desenvolva ações de formação-didático-pedagógica para os professores, tendo em vista a consolidação da verticalização nessas unidades educacionais.

**Figura 08** – Matrículas do ano de 2019 por modalidade de curso: RFEPECT, IFNMG, *campus* Arinos



Elaborado pelo autor (2020)

Com o objetivo de fomentar a verticalização, ficou estabelecido no PDI IFNMG -2019-2023 o cronograma de implantação de cursos nos eixos tecnológicos ofertados em cada *campus*. A organização curricular desses cursos prevê a interdisciplinaridade que visa estabelecer relações das disciplinas propedêuticas e técnicas e também entre docentes das diferentes áreas de atuação. Além dessa aproximação deve promover a contextualização, interação entre os alunos da educação básica e superior e complementaridade dos conhecimentos, alcançando, assim, a formação integral. Essa integração entre conhecimentos gerais e profissionais auxilia na verticalização do ensino, possibilitando aos discentes a oportunidade de ingressar no mundo do trabalho ou optar por continuar seus estudos e ingressar *a posteriori* (PDI- IFNMG 2019-2023). Embora haja o entendimento da importância desse direcionamento, vale ressaltar que não basta criar mais cursos e, conseqüentemente, obter um ingresso maior de estudantes, é



preciso definir as políticas de ensino, de pesquisa e de extensão, quando e como ocorrerão essas integrações entre os cursos de nível médio e superior e entre as disciplinas ofertadas.

Os editais de fomento à pesquisa e à extensão podem se tornar excelentes ferramentas para integrar discentes de nível médio e superior em um mesmo projeto, possibilitando a construção e compartilhamento de conhecimentos entre os discentes.

O *campus* Arinos, anualmente, oferece bolsas para estudantes que desenvolvem projetos de pesquisa e extensão nessa Instituição. Analisando os editais de seleção de bolsistas de iniciação científica (PIBIC) deste *campus*, no ano de 2019, percebe-se que há uma desarticulação entre eles. Esses editais são publicados de forma separada, sendo um edital para os estudantes dos cursos técnicos integrados (PIBIC-EM) e outro edital para os estudantes dos cursos superiores (PIBIC).

Esses editais têm como um dos objetivos específicos “estimular pesquisadores a envolverem estudantes de ensino médio, técnico e de graduação nas atividades de Pesquisa científica ou tecnológica” (Brasil, 2019, p. 2). É previsto, nesses documentos, também, a possibilidade de cada profissional orientar até 02 estudantes por nível de ensino, mas não se observa no barema desses editais pontuações específicas para projetos que integrem estudantes desses níveis de ensino. Nota-se uma dissonância entre os objetivos do PIBIC e o barema de pontuação. Interessante enfatizar que nesses editais não se menciona a palavra "verticalização" ou outra correlata.

Em relação ao desenvolvimento de projetos de extensão, o *campus* Arinos, por meio de seleção e aporte financeiro feito pela Pró-Reitoria de Extensão, oferta bolsas no Programa Institucional de Bolsas de Extensão para Discentes (PIBED), que é um programa voltado para o desenvolvimento de ações educativas, culturais e científicas junto à sociedade, com intuito de oportunizar espaços de enriquecimento e produção de saberes nas diversas áreas do conhecimento. Os projetos têm como um dos seus objetivos a articulação de ações que atendem à comunidade interna e externa do IFNMG, em especial às áreas do entorno do *campus* Arinos. (BRASIL, 2019).

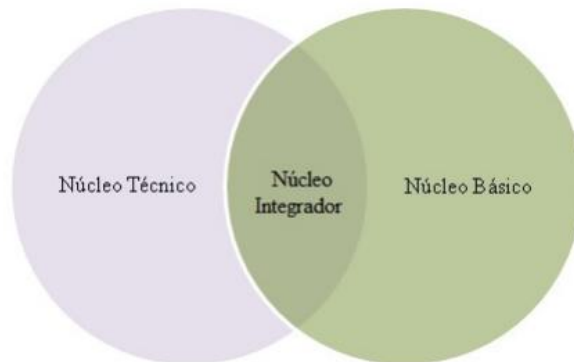
O art. 1º do Regulamento de Atividades de Extensão do IFNMG define a extensão como um processo educativo que articula o ensino, em todos os níveis e modalidades da educação profissional e tecnológica, e a pesquisa aplicada de forma indissociável e que viabiliza a relação entre a instituição e a sociedade (BRASIL, 2012). Entretanto, não há clareza de como será realizada essa articulação entre os níveis de ensino e nem menciona a palavra "verticalização". No edital do ano de 2019 do PIBED, da mesma forma que acontece nos editais do PIBIC, não estão definidos critérios que possam potencializar a seleção de projetos que promovam a verticalização.

Da mesma forma, no Regulamento dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio e dos Cursos de Graduação do IFNMG, no que diz respeito à formulação e reformulação dos projetos políticos pedagógicos, não se explicita a verticalização como um dos princípios a serem adotados por essas unidades.

Em consonância com essas diretrizes gerais, os *campi* do IFNMG têm autonomia para formular, avaliar e alterar os projetos políticos pedagógicos (PPCs) dos seus cursos. A organização curricular dos cursos técnicos e superiores ofertados pelo IFNMG – *campus* Arinos - pauta-se na concepção de trabalho como princípio educativo que tem como fundamento a integração entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura.

No ano de 2019, foram aprovados novos projetos políticos pedagógicos (PPCs) para os cursos técnicos integrados ao ensino médio ofertados no IFNMG - *campus* Arinos. Nesses novos PPCs as disciplinas são organizadas em três núcleos, de acordo com a figura 09.

**Figura 09** – Núcleos que compõem a grade curricular dos cursos técnicos integrados do IFNMG - *campus* Arinos



Fonte: BRASIL, 2019, p. 14

Conforme previsto nos PPCs, as disciplinas que compõem o Núcleo Eixo Integrador devem ser ofertadas no 2º e 3º anos dos cursos técnicos integrados, sendo trabalhadas no 1º ano apenas as disciplinas técnicas específicas do Núcleo Técnico e as disciplinas propedêuticas do Núcleo Básico.

No curso Técnico Integrado em Agropecuária, as disciplinas: Arte, Corpo e Movimento; Filosofia, Ciência e Tecnologia; Inovação e Tecnologias para o Agronegócio; Sociologia do Trabalho e Língua Estrangeira são responsáveis pela unificação dos conteúdos das diferentes bases científicas com os conteúdos tecnológicos específicos da área de formação (Brasil, 2019).

Embora tenha havido um avanço em relação à organização curricular para a integração entre as disciplinas técnicas e propedêuticas nos cursos técnicos integrados, o interessante seria que o Eixo Integrador também contemplasse disciplinas que possam trabalhar de forma articulada com discentes e docentes dos diferentes níveis de ensino, tendo em vista ampliar as possibilidades de verticalização nesse *campus*.

No IFNMG - *campus* Arinos - são desenvolvidos projetos de ensino que têm como principal objetivo fomentar discussões acerca das práticas pedagógicas desenvolvidas nesse *campus*, apoiadas nas teorias e nas concepções de ensino, de aprendizagem, de currículo verticalizado e de trabalho docente. Esses projetos visam inserir os discentes no contexto da prática pedagógica nos diferentes espaços

do IFNMG e da sociedade, podendo se vincular a outros projetos de pesquisa e extensão que tenham como objetivo avaliar aspectos relacionados às atividades inerentes às práticas pedagógicas nos diferentes níveis e modalidades de cursos ofertados nesse *campus*. Preferencialmente, esses projetos devem contemplar a interdisciplinaridade, buscando melhorar o processo de ensino e aprendizagem de forma a aumentar a permanência e êxito dos estudantes.

A política de extensão do IFNMG – *campus* Arinos - tem como finalidade trabalhar conjuntamente com o ensino e a pesquisa de forma a aproximar e integrar a Instituição com as comunidades locais e regionais, visando desenvolver conhecimentos e tecnologias de acordo com o contexto e as demandas sociais.

Essas ações extensionistas, além de promover o desenvolvimento de tecnologias e conhecimentos que possam contribuir para impulsionar o desenvolvimento econômico e social, ampliam as oportunidades de aprendizagens dos estudantes, ultrapassando os “muros” da escola. Essa interação dialógica de troca de saberes é que deve guiar os projetos de extensão desenvolvidos no IFNMG – *campus* Arinos.

Os Institutos Federais de Educação têm o compromisso de desenvolver e fomentar, prioritariamente, a pesquisa aplicada, a inovação tecnológica, o empreendedorismo e o cooperativismo em sintonia com os arranjos produtivos locais.

No IFNMG, o currículo verticalizado deve

[...] contemplar conhecimentos, capacidades e atitudes específicos não só de uma ocupação, mas também da área profissional da qual deriva; viabilizar o exercício da cidadania, municiar os cidadãos com recursos para inserir-se e progredir no trabalho, contribuir para o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico, principalmente ao enfatizar a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos (Brasil, 2019, p. 10).

Essa formação integral e cidadã ofertada nos IFs pode contribuir para que, de forma crítica, os discentes, ao concluírem o ensino médio ou o ensino superior, façam suas escolhas pessoais e profissionais, optando, assim, por ingressar

imediatamente no mundo do trabalho ou pela continuidade nos estudos. Essas ideias de formação precisam estar contempladas nos PPCs dos cursos e nos programas de formação continuada para docentes nos IFs.

### 3.5 FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE NOS IFs

A formação continuada docente é fundamental para a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem, pois “não há ensino de qualidade, nem reforma educativa, nem inovação pedagógica sem uma adequada formação de professores” (NÓVOA, 1992, p. 17).

Na educação profissional, essa necessidade dos docentes estarem em constante processo de aprendizado é acentuada devido à mutabilidade constante e a imprevisibilidade do mundo do trabalho ocasionada pelas rápidas “[...] transformações sociais, políticas, econômicas, culturais e tecnológicas [...], impondo aos profissionais novas capacidades para enfrentá-las sem desintegrar-se e, ainda, assim, inovar” (REHEM, 2009, p. 20). Essas características devem estar presentes nos programas de formação continuada dos professores, tendo em vista a formação profissional de cidadãos capacitados para

[...] comunicar-se adequadamente, através do domínio dos códigos de linguagem, incorporando, além da língua portuguesa, a língua estrangeira e as formas trazidas pela semiótica; a autonomia intelectual para resolver problemas práticos utilizando conhecimento científico, buscando aperfeiçoar-se continuamente; a autonomia moral, através da capacidade de enfrentar as novas situações que exigem posicionamento ético; finalmente, a capacidade de comprometer-se com o trabalho, entendido em sua formula mais ampla de construção do homem e de sociedade, através da responsabilidade da crítica, da criatividade. (KUENZER, 1998, p. 5)

Cabe ao professor, conduzir o processo de ensino e aprendizagem de forma a promover a autonomia intelectual dos estudantes, instigar, por meio da pesquisa, como princípio pedagógico, a curiosidade pelo novo, pela experiência, e, assim, apropriar-se das tecnologias, visando o seu desenvolvimento pessoal e profissional, podendo contribuir de forma mais efetiva para o progresso das comunidades locais e

regionais. Para propor um programa de formação continuada para docentes da EPT, é preciso ter clareza quanto às características desses profissionais que compõem a RFEPCT. O quadro de docentes dos IFs contém professores tecnólogos, licenciados e bacharéis. Esses profissionais não licenciados são

[...] engenheiros, arquitetos, contadores, administradores e outros bacharéis ou tecnólogos que exercem a docência sem que tenham formação para tal. Diante desse quadro, delineiam-se duas possibilidades concretas para a formação didático-político-pedagógica desses professores. Cursos de licenciatura voltados para a educação profissional e a pós-graduação (Moura, 2014, p.85).

Nessa perspectiva, é preciso conhecer as características do professorado, para construir um programa de formação continuada que, de fato, atenda aos anseios institucionais e promova, de forma efetiva, a qualidade do ensino ofertado em cada unidade educacional.

Os resultados do censo educativo de 2018 revelam que 78,4% dos docentes da educação básica possuem titulação máxima de graduação e, desse total, 98,7% são licenciados (INEP, 2018). Percebe-se que ainda há um quantitativo de docentes que não tem formação em licenciatura para atuar na educação básica. Esse número de docentes não licenciados tende a ser bem mais expressivo. Esse é um problema estrutural do sistema educacional brasileiro, pois enquanto outras profissões, a exemplo de Medicina e de Direito, possuem regulamentação específica para atuação, a profissão docente não tem muito rigor na exigência de formação pedagógica, e, pois isso, outros profissionais atuam como professor sem grandes impedimentos (MOURA, 2008, p. 31). Ressalta-se que, nos IFs, esse quantitativo de docentes não licenciados é acentuado, principalmente, nas áreas técnicas. Essa característica do professorado e a ausência de programa de formação continuada pode comprometer a verticalização do ensino.

Os programas de formação continuada para docentes que atuam nos IFs, além de promover o desenvolvimento de competências pedagógicas específicas para atuação no modelo de ensino verticalizado, precisam construir momentos de formação geral que contemplem a

[...] capacidade de aprender a aprender, competência para saber agir na sala de aula, habilidades comunicativas, domínio da linguagem informacional, saber usar os meios de comunicação e articular as aulas com as mídias e multimídias (LIBÂNEO, 2011, p. 30).

É imprescindível que essa formação permanente seja contínua e condizente com as mudanças no mundo do trabalho, na sociedade e, sobretudo, que contemple os avanços tecnológicos, de forma que o uso de novas ferramentas tecnológicas de ensino e aprendizagem ampliem as oportunidades e práticas pedagógicas. Isso torna o ensino mais efetivo e interessante e contribui para uma maior integração entre os estudantes e os docentes dos cursos técnicos e superiores.

Na década de 1960, já existiam algumas ações isoladas de formação docente nos ambientes de trabalho. Essas formações tinham como objetivo promover uma maior integração entre os profissionais, o conhecimento do outro e de si mesmo. Na década seguinte, houve uma significativa expansão da formação continuada no Brasil, devido ao crescimento econômico e aos novos perfis de profissionais requisitados pelas indústrias recém instaladas no país.

Desde a época da ditadura militar no Brasil que a formação docente tem sido motivo de reflexão “[...] dado que na época era imenso o percentual de docentes leigos, isto é, sem formação adequada” (SOUSA, 2018, p. 26). Ressalta-se que nesse período a formação pedagógica dos docentes nas universidades sofria forte influência do poder estatal, que controlava e fiscalizava o trabalho docente no intuito de promover os interesses ideológicos do governo. Esse autoritarismo e controle excessivo do estado tornou as formações de docentes fragmentadas, o que resultava em uma insuficiente formação pedagógica.

Visando aprimorar a formação docente para atender aos interesses no estado e do sistema capitalista, a formação continuada no Brasil começou a ser valorizada como uma estratégia para superar tais deficiências. Na publicação da Lei nº 5692, de 11 de agosto de 1971, tem-se a primeira fundamentação legal relacionada à formação continuada docente. Essa diretriz estabelece no art. 39 que

os sistemas de ensino devem fixar a remuneração dos professores e especialistas de ensino de 1º e 2º graus, tendo em vista a maior

qualificação em cursos e estágios, aperfeiçoamento ou especialização, sem distinção de graus escolares em que atuem. (BRASIL, 1971, p. 6)

A formação inicial e continuada de docentes, durante a década 1970, teve força dos militares, baseada em racionalidade técnica e instrumentalização dos professores para executarem tarefas pré-determinadas, tendo em vista responder de forma eficiente às demandas do mercado. Sendo assim, não havia espaços para a reflexão crítica dos docentes no tocante a sua atuação em sala de aula.

As mudanças mais significativas relacionadas à formação inicial e continuada de docentes ocorreram a partir da década de 1990. Nesse período, houve no ambiente universitário uma maior preocupação com estudos teóricos, com maior liberdade e com conscientização dos docentes quanto ao seu papel social na formação de cidadãos críticos e reflexivos, o que demanda uma constante atualização profissional. Essas discussões em torno da prática docente são ampliadas por meio de projetos de pesquisa-ação nos ambientes escolares. O desenvolvimento dessas pesquisas, bem como a realização de estágios, de congressos, de seminários, de jornadas e de outros similares, aproximam as universidades da prática e da realidade do trabalho docente no ambiente escolar (IMBERNÓN, 2010, p. 20).

A necessidade de formação continuada docente está expressa na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 (LDBEN) ao estabelecer que as instituições de formação superior são responsáveis por manter “[...] programas de formação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis” (BRASIL, 1996, p. 27). Essas instituições devem criar espaços de diálogo entre os egressos dos cursos de licenciatura e o corpo docente, para que, por meio das experiências e dificuldades encontradas na prática docente, possam reformular seus currículos e construir momentos de formação e atualização profissional, tanto para seus profissionais quanto para seus ex-alunos.

Além disso, deve ser um compromisso social dessas instituições manterem-se atualizadas, devido ao contexto de constantes transformações econômicas e sociais, tendo em vista a necessidade de ofertar uma educação moderna e emancipadora. Assim sendo, no planejamento letivo, além de momentos específicos para



capacitação continuada com todos os professores em exercício, devem ser criados outros espaços rotineiros de aperfeiçoamento profissional continuado, podendo utilizar-se de programas de estudos presenciais e à distância, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim (BRASIL, 1996).

Esses estudos devem estar contextualizadas com o currículo e as práticas pedagógicas dos docentes nos ambientes escolares e não podem ser realizados de forma aligeirada, nem confundidos com as formações que ocorreram no ano de 2020, para a atuação docente no ensino remoto emergencial, devido à pandemia provocada pelo Covid-19. A situação provocada pelo coronavírus implicou na necessidade de formação pedagógica e técnica desses profissionais, para que pudessem utilizar as dispositivos tecnológicos, especialmente, *Google Meet* e *Google Classroom*.

No caso dos IFs, essas reflexões acerca da formação continuada devem considerar as dificuldades e os avanços dos docentes na consolidação da verticalização do ensino “[...] mediante a análise, a compreensão, a interpretação e a intervenção sobre a realidade, a capacidade do professor de gerar conhecimento pedagógico por meio da prática educativa” (IMBERNÓN, 2010, p.54).

Para a consolidação da verticalização do ensino no âmbito dos IFs de Educação, além de critérios em concursos públicos que potencializem a seleção de docentes que tenham experiência em atuação em nível médio e superior, faz-se necessário também um programa institucional de formação continuada para atuação no ensino verticalizado de forma que juntos integrem, nas ações de ensino, pesquisa e extensão os estudantes de nível médio e superior, levando em conta os saberes dos professores e as realidades específicas de seu trabalho cotidiano (TARDIF, 2014).

As práticas pedagógicas apreendidas pelos docentes nos cursos de licenciatura das universidades devem ser constantemente atualizadas tendo em vista as transformações sociais, econômicas e tecnológicas. É nesse contexto dinâmico do ambiente escolar que o docente aplica, amplia e aprimora suas práticas pedagógicas e toma decisões relacionadas à revisão de práticas educativas. Essas mudanças de caminho são realizadas quase sempre sem um direcionamento institucional. Isso justifica o fato de a formação continuada ser fundamental no

processo de construção e atualização dos saberes, pois o processo de ensinar e aprender “[...] é mobilizar uma ampla variedade de saberes, reutilizando-os no trabalho para adaptá-los e transformá-los pelo e para o trabalho” (TARDIF, 2014, p. 21).

O ensino e a aprendizagem são duas dimensões que acompanham a prática e a formação docente, pois “quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender” (FREIRE, 1996, p. 12). Essa formação inicial é feita por meio de cursos superiores de licenciatura, mas vale destacar que não pode ser a única etapa desse processo, devendo ocorrer ao longo da atuação profissional processos de formação continuada em todas as áreas, principalmente, na educação, setor que é responsável por preparar profissionais para o futuro.

Vale enfatizar que essa formação continuada não pode ser apenas disseminação de conhecimentos, de formação complementar, de garantia de certificados para enriquecer o currículo profissional ou para progressão funcional; implica, principalmente, em aprimoramento das práticas pedagógicas dos docentes para que esses possam de forma profícua responder às demandas educacionais, uma vez que a formação docente transcende “[...] o domínio de informações no campo cognitivo, pois envolve valores, atitudes, ação, compromisso político [...] além de competência pedagógica no sentido da garantia da educação inclusiva” (SILVA, 2015, p. 113).

## 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

### 4.1 O MÉTODO

O método de pesquisa escolhido foi o estudo de caso de cunho exploratório que é mais indicado para a familiarização com um assunto pouco conhecido ou explorado (GIL, 2008). Com esse método, é possível explorar mais as informações acerca do objeto de estudo, delimitar o tema, definir objetivos, formular, ou não, previamente, as hipóteses.

Assim, pretende-se aprofundar sobre o ensino verticalizado e as dificuldades para a sua efetivação nos IFS a fim de que se proponha um projeto de formação contínua de docente.

O pesquisador optou pela abordagem quali-quantitativa, pois os dados foram coletados com o uso de diferentes instrumentos como questionários, entrevistas semiestruturadas. Entende-se que essas abordagens podem ser utilizadas de forma complementar, devido às características de cada uma delas.

A abordagem qualitativa é fundamental para investigar “[...] o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não. Assim, podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis” (MINAYO, 2002, p.21) é possível reconhecer a complexidade do objeto de estudo, as teorias científicas sobre o tema, estabelecer novos conceitos e usar técnicas de coleta de dados adequadas de forma contextualizada.

As pesquisas quantitativas são utilizadas em estudos em que se pretende coletar dados quantificáveis com base na observação de fatos, fenômenos e acontecimentos que existam independente do investigador (FREIXO, 2011). Considera-se que esses dados podem ser traduzidos em números, para serem analisados, utilizando métodos estatísticos (REIS, 2010).

As pesquisas quali-quantitativas originaram-se de estudos sociológicos e antropológicos, realizados durante as décadas de 1920 e 1930, que tinham como objetivo a compreensão do comportamento e da realidade de determinados grupos humanos. Ela envolve uma ampla variedade de dados empíricos e de práticas

interpretativas com o intuito de buscar uma melhor compreensão do objeto estudado (DENZIM; LINCOLN, 2006).

Optou-se nesta pesquisa por um estudo de corte transversal que tem como objetivo levantar e analisar dados e observar as percepções de um grupo em um tempo definido. O estudo de corte transversal é caracterizado pela observação dos participantes da pesquisa, dimensões a serem analisadas ou outros tipos de dados no momento específico em que a pesquisa faz os registros. A principal vantagem é que permite a observação de forma direta pelo pesquisador e uma coleta rápida dos dados, com reduzido gasto financeiro. Esse tipo de pesquisa também possibilita estudar um fenômeno determinado e sua prevalência em uma população definida.

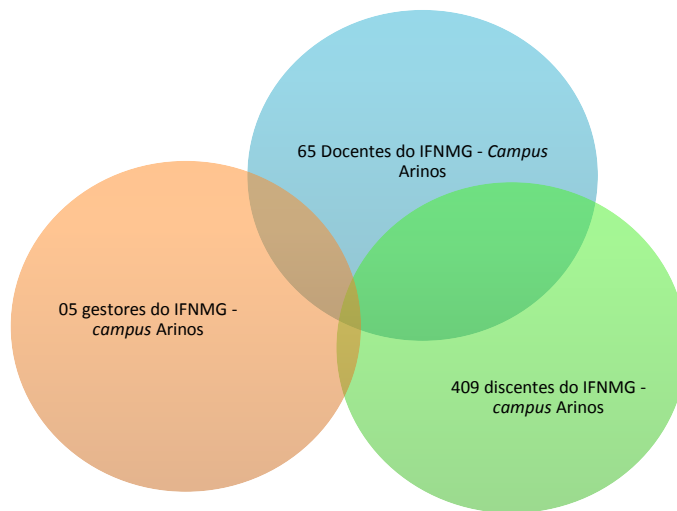
#### 4.2 O CAMPO DA PESQUISA

Esta pesquisa foi realizada no Instituto Federal do Norte de Minas Gerais - IFNMG - *campus* Arinos. A escolha do campo da pesquisa justifica-se por esta ser uma das primeiras unidades do IFNMG, implantadas na fase de expansão dos IFs, realizada no ano de 2008. Isso pode contribuir para fomentar a análise da verticalização em todo IFNMG e também em outros *campi* da RFEPCT.

#### 4.3 SUJEITOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Nesta subseção, trata-se do perfil dos participantes da pesquisa, o que será retratado por meio da figura 10.

**Figura 10** – Sujeitos participantes da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Para avaliar o processo de ensino e aprendizagem foi necessário considerar os principais atores desse processo. Nesse sentido, tem-se como sujeitos desta pesquisa: gestores, docentes e discentes do IFNMG - *campus* Arinos, pois entende-se que a relação imbricada entre eles configura e reconfigura os processos de aprendizagem dentro de uma instituição de ensino.

Na escolha dos discentes participantes desta pesquisa, optou-se pelos que estão matriculados nos cursos do eixo tecnológico Recursos Naturais, sendo: 132 discentes do curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino médio, 65 estudantes do curso de Tecnologia em Produção de Grãos e 212 discentes do curso de Bacharelado em Agronomia.

Em relação aos docentes, fez-se a opção por todos que atuam no *campus* Arinos por entender que, mesmo aqueles que não estão lecionando atualmente nos cursos deste Eixo Tecnológico, podem ter ministrado aulas nesses cursos em períodos anteriores.

Os cinco gestores escolhidos para as entrevistas são aqueles que, em algum momento, foram responsáveis por fomentar e conduzir discussões em relação à avaliação e reformulação de regulamentos e demais orientações relacionadas às atividades de ensino, pesquisa e extensão, nos cursos do eixo tecnológico Recursos Naturais do IFNMG *campus* Arinos.

O **Gestor 1 (G1)** é licenciado em Matemática, bacharel em Administração, mestre em Educação e Doutor em Desenvolvimento Regional. Ingressou no IFNMG no ano de 2009, como professor de Administração. Exerceu também a função de Diretor de Administração entre os anos de 2010 e 2012. A partir de 2012, passou a exercer o cargo de Diretor Geral *pró-tempore* (2012 a 2016). Em 2016, foi eleito Diretor Geral, sendo reeleito no ano de 2020.

O **Gestor 2 (G2)** é bacharel em Agronomia, mestre e doutor em Solos e Nutrição de Plantas. É docente da área de agropecuária no IFNMG *campus* Arinos desde o ano de 2009. Atuou como coordenador dos cursos de graduação entre os anos de 2010 e 2011, como coordenador de ensino do ano de 2011 até 2013, foi coordenador de pesquisa e inovação do ano de 2013 até 2015. E, a partir de 2015, passou a exercer a função de diretor de ensino, pesquisa e extensão do IFNMG - *campus* Arinos, função que exerce atualmente.

O **Gestor 03 (G3)** ingressou no ano de 2016 como docente da área de Engenharia Agrícola do IFNMG, é bacharel em Engenharia Agrônômica, tem as titulações de mestre em Proteção de Plantas e de doutor em Engenharia Agrícola. Atualmente coordena o curso de Agronomia, função que exerce desde o ano de 2018.

O **Gestor 04 (G4)** é docente de Zootecnia no IFNMG desde o ano de 2011, possui graduação, mestrado e doutorado nessa mesma área. Atuou como coordenador do curso técnico em agropecuária entre os anos de 2011 a 2016. Atualmente, é coordenador de pesquisa do IFNMG - *campus* Arinos.

O **Gestor 05 (G5)** é bacharel em Gestão Ambiental e mestre em Recursos Florestais, é docente do IFNMG - *campus* Arinos - desde o ano de 2013. Atualmente, é coordenador do curso de Tecnologia em Produção de Grãos, função que passou a desempenhar no ano de 2018.

#### 4.4 ESTRATÉGIA DE COLETA DE DADOS

A coleta das informações ocorreu durante os meses de novembro e dezembro do ano de 2020, e deu-se a partir da realização de entrevistas semiestruturadas com

cinco gestores responsáveis pelo planejamento de atividades de ensino, pesquisa e extensão no IFNMG- *campus* Arinos. Estas entrevistas, com duração aproximada de 30 minutos cada, foram previamente agendadas e gravadas pelo pesquisador. Aplicou-se também questionários aos 65 docentes dessa Instituição e aos estudantes do eixo tecnológico recursos naturais desta unidade educacional.

#### **4.4.1 Dados primários**

Os questionários utilizados foram construídos e disponibilizados via *Google Forms*. No intuito de obter uma maior adesão dos participantes, o *link* do formulário foi encaminhado via *e-mail* e via mensagem em grupos do *WhatsApp*, totalizando 474 questionários, obteve-se o retorno de 236 respondidos, sendo 58 de docentes e 178 de discentes. As entrevistas foram realizadas e gravadas via *Google Meet*. Primeiramente foi apresentado o roteiro (Apêndice I) e na sequência deu-se prosseguimento as entrevistas. As respostas gravadas foram transcritas e analisadas preservando a identidade dos 05 participantes.

#### **4.4.2 Dados secundários**

Os dados secundários foram coletados por meio de uma pesquisa nos seguintes documentos: regulamentos e editais de fomento à pesquisa e extensão no IFNMG; Projetos Pedagógicos dos cursos do eixo tecnológico recursos naturais; Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI); Relatório de Gestão do IFNMG; legislações e orientações do IFNMG, no intuito de identificar e analisar nesses documentos as orientações e contribuições para a verticalização do ensino.

### **4.5 ANÁLISE DE DADOS**

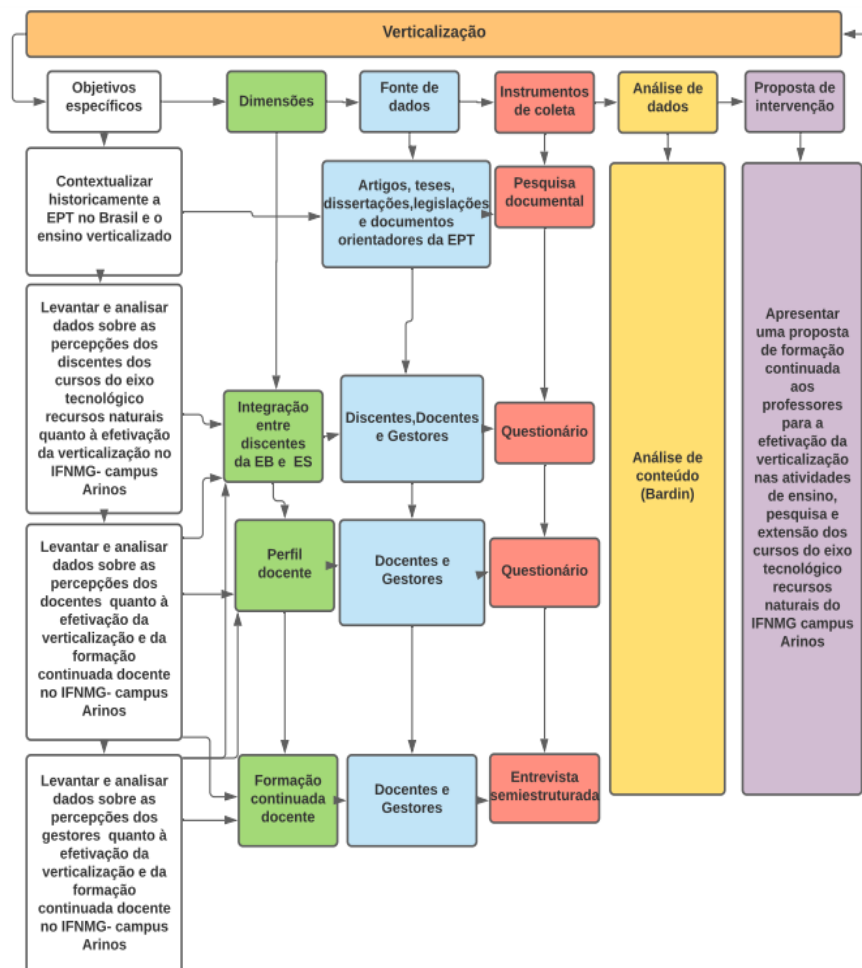
Para a análise das respostas dos questionários, utilizou-se de estudo estatístico; já para as entrevistas, optou-se por análise de conteúdo que é

[...] um conjunto de técnicas de análise de comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens. (BARDIN, 1977, p. 42)

Essa opção foi fundamental para a escolha das dimensões de análise: Perfil docente; Integração entre estudantes da educação básica e superior; e Formação inicial e continuada docente.

A figura 11 esboça mais claramente sobre os procedimentos metodológicos da pesquisa.

**Figura 11** – Síntese dos procedimentos metodológicos da pesquisa



Elaborado pelo autor (2021)



As respostas obtidas nos questionários e entrevistas foram comparadas para verificar as convergências e divergências entre as percepções dos sujeitos da pesquisa sobre a efetivação da verticalização, no intuito de construir uma proposta de formação continuada para os professores do IFNMG - *campus* Arinos.

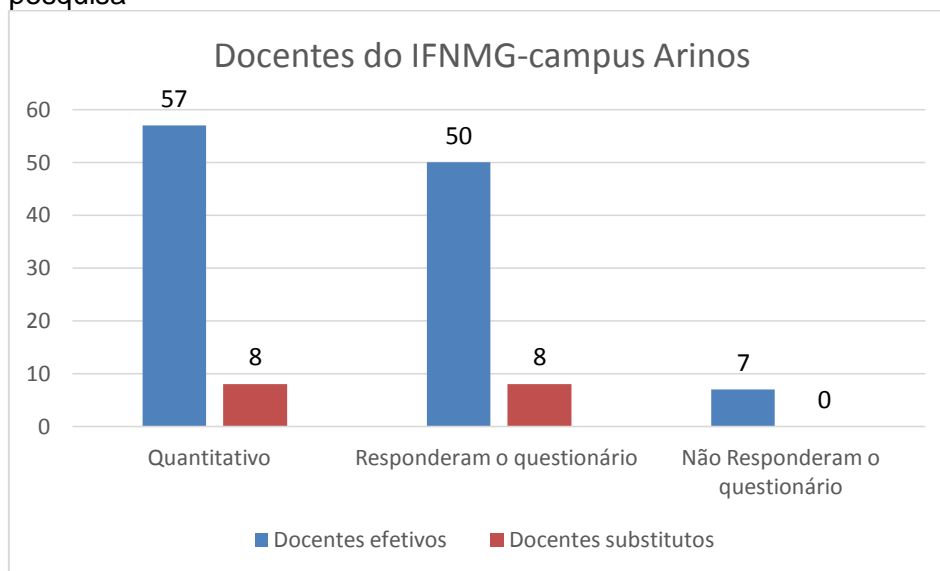
## 5 RESULTADOS DA PESQUISA

Neste capítulo apresentam-se os resultados da investigação, no sentido de responder aos problemas de pesquisa formulados. Para tanto, apresenta-se, primeiramente, o perfil do docente do IFNMG - *campus* Arinos.

### 5.1 PERFIL DO DOCENTE DO IFNMG - *CAMPUS* ARINOS

De acordo com o exposto na figura 12, o IFNMG - *campus* Arinos – contava, em 2020, com 65 docentes, sendo 57 efetivos e 08 substitutos. Os questionários foram encaminhados para todos e obteve-se o retorno de 58 questionários respondidos, o que corresponde a 89% dos docentes desse *campus*.

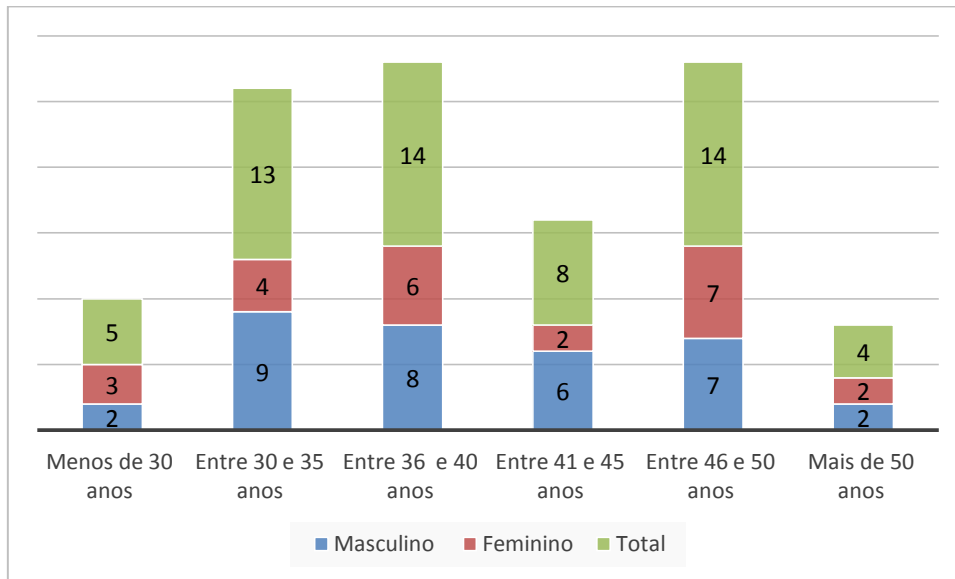
**Figura 12** – Total de docentes do IFNMG - *campus* Arinos - e docentes participantes da pesquisa



Elaborado pelo autor (2021)

#### 5.1.1 Faixa etária e sexo

A faixa etária dos professores do IFNMG - *campus* Arinos - é bastante heterogênea, conforme apresentado na figura 13.

**Figura 13** – Faixa etária dos docentes participantes da pesquisa (2020)

Elaborado pelo autor (2021)

Dos 58 docentes participantes desta pesquisa, 34, equivalentes a 58,6%, são do sexo masculino e 24, referentes a 41,4%, do sexo feminino. Vale destacar que, embora existam mais mulheres com titulação de mestrado e doutorado no Brasil, ainda persiste uma desigualdade de gênero entre os professores que atuam nos cursos superiores. Os percentuais de professoras e professores que atuam no IFNMG - *campus* Arinos - refletem os dados do Censo Escolar (INEP-2018), em que o quantitativo de mulheres na docência no ensino superior equivale a 45% do total, enquanto os homens são 55%. Desses profissionais 8,6% estão na faixa etária até os 30 anos de idade, 22,4% encontram-se entre 30 e 35 anos, 24,1% entre 36 e 40 anos, 14% compreendidos entre 41 e 45 anos, 24% entre 46 e 50 anos e 6,9% com idade acima de 50 anos.

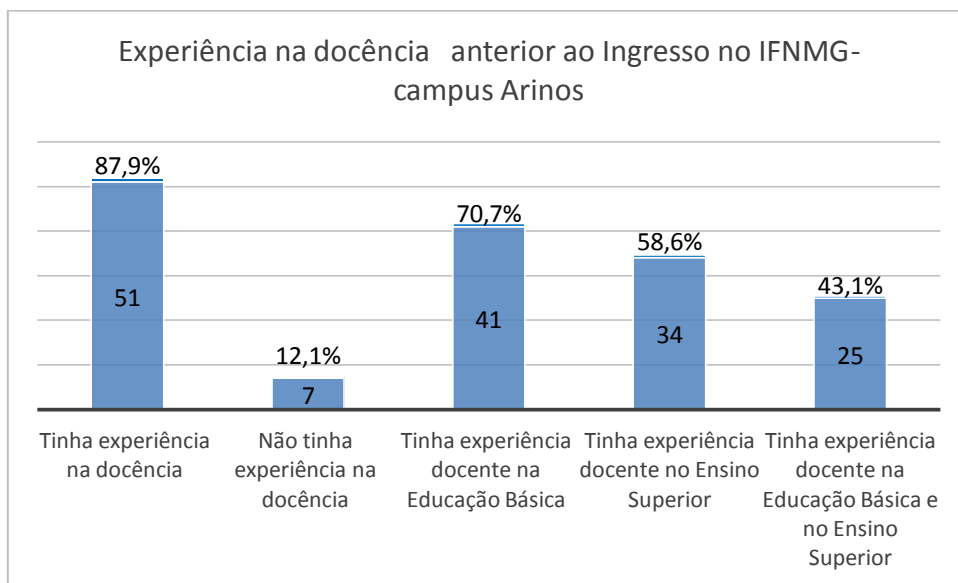
### 5.1.2 Experiência docente dos professores do IFNMG - *campus* Arinos.

A expansão da educação profissional e tecnológica por meio da criação dos IFs implica também no aumento de oportunidades de emprego para os professores que são admitidos via concursos públicos. Um fato contraditório, ratificado por Cruz e Vital (2014), em relação à contratação dos professores é a não observância, na

maioria desses certames do disposto no Art. 67 da Lei de Diretrizes e Base da Educação no qual fica estabelecido que “a experiência docente é pré-requisito para o exercício profissional de quaisquer outras funções de magistério, nos termos das normas de cada estabelecimento de ensino” (BRASIL, 1996, p. 27). Cruz e Vital (2014) afirmam que os editais de concursos públicos para docentes não têm contribuído para a seleção de docentes experientes, sobretudo, devido ao não estabelecimento de critérios avaliativos nas provas de títulos desses certames que contemplem esse perfil profissional.

Diferentemente do que é apontado por esses pesquisadores, no IFNMG - *campus* Arinos - verifica-se que a maioria desses profissionais já ingressou na Instituição com experiência anterior. Um aspecto que chama a atenção na figura 14 é que dos 58 professores, 25 (43,1%) tiveram experiência tanto no ensino superior quanto na educação básica, antes de ingressarem na docência na Instituição.

**Figura 14** – Experiência na docência, anterior ao Ingresso no IFNMG - *campus* Arinos



Elaborado pelo autor (2021)

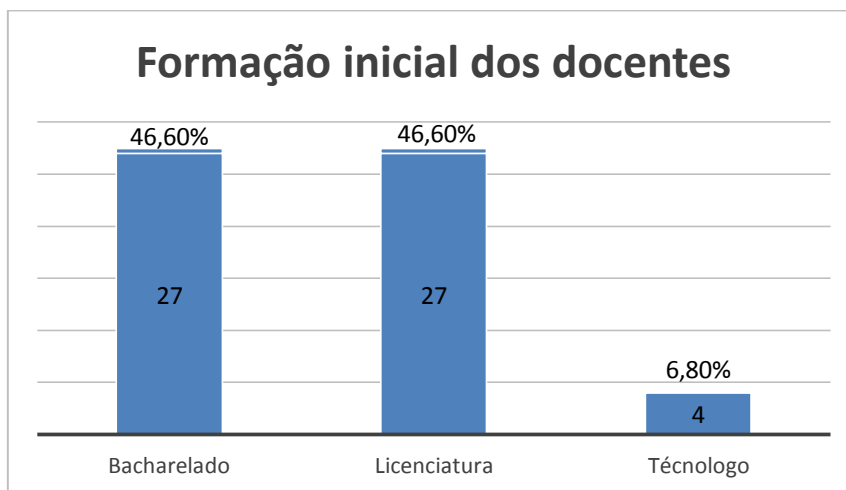
Nota-se que o quadro de professores dessa unidade educacional é composto por docentes que na sua maioria (87,9%) tinha experiência na docência anterior ao seu ingresso, sendo que 43,1% deles já atuavam na educação básica e no ensino superior. Fato que pode contribuir no processo de verticalização. Infere-se que

esses profissionais têm maior facilidade para fazer transposições didáticas adequadas a cada um desses níveis de ensino e contribuir para a integração entre eles. Um fato que pode justificar o ingresso de professores experientes no IFNMG são os próprios critérios avaliativos estabelecidos nos certames promovidos pela Instituição. A partir do ano de 2018, todos os concursos públicos para contratação de docentes, realizados por esse *Campus*, passaram a contemplar até 20 pontos específicos para a experiência comprovada, adquirida no magistério (docência) em cursos regulares reconhecidos pelo MEC.

### 5.1.3 Formação

No que diz respeito à formação acadêmica, 27 docentes (46,6%) informaram ser bacharéis, outros 27 (46,6%) são licenciados e 04 professores são tecnólogos (6,8%).

**Figura 15** – Distribuição docente, segundo a formação acadêmica



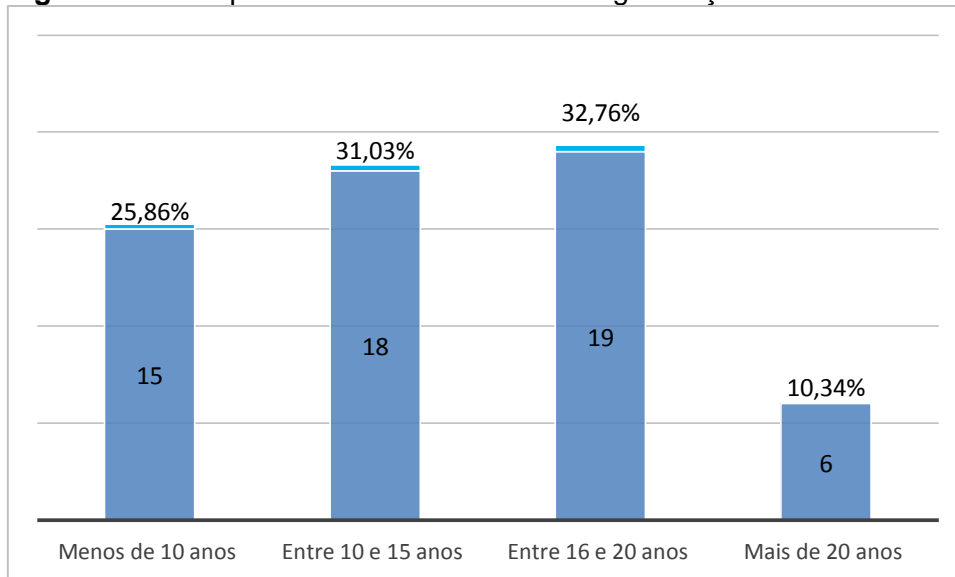
Elaborado pelo autor (2021)

Esse equilíbrio em relação ao quantitativo de docentes bacharéis e licenciados vai ao encontro do que aponta Souza & Souza (2018) em pesquisa realizada em outro IF de Minas Gerais, em que relata um percentual de 48,39 % de professores bacharéis e 41,49% de licenciados. Isso se deve, sobretudo, à estruturação

curricular, principalmente, dos cursos técnicos integrados ao ensino médio. Nesses cursos, há uma prevalência de docentes licenciados nas disciplinas de formação geral e de bacharéis nas disciplinas de formação técnica.

Esse expressivo quantitativo de docentes bacharéis dos IFs está relacionado com a dificuldade ou, até mesmo, com a impossibilidade de oferta de uma licenciatura específica para atuação na educação profissional e tecnológica que contemple as características dos diversos cursos ofertados nessas instituições. Outro fator relevante é a contratação de professores jovens, principalmente bacharéis, recém-formados, com pouca ou nenhuma experiência profissional. Isso deve-se, principalmente, pelo número reduzido de profissionais aptos a atuarem nas disciplinas técnicas, conforme podemos observar na figura 16:

**Figura 16 – Tempo de conclusão do curso de graduação**



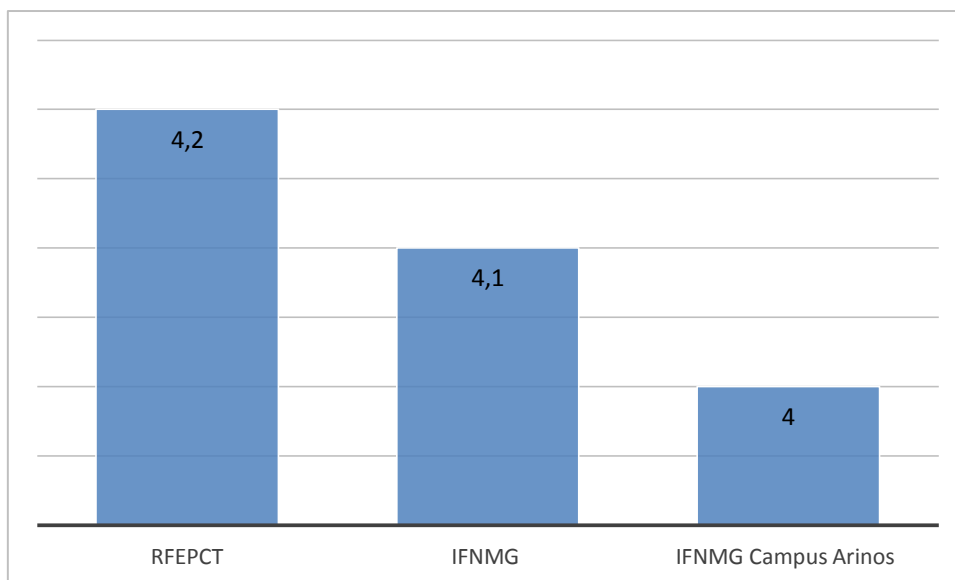
Elaborado pelo autor (2021)

Embora apresentem um perfil variado em relação ao tempo de formação, há uma maior incidência de professores entre 10 e 20 anos, um total de 37, o que corresponde a 63,79% do total de respondentes.

### 5.1.4 Titulação

A prevalência de professores mestres e doutores fica evidente quando analisamos o Índice de Titulação Docente (ITCD) dos professores em exercício no eixo tecnológico recursos naturais do IFNMG - *campus* Arinos. O ITCD é o indicador que mede a titulação dos professores da RFEPCT. Esses dados são organizados e divulgados na Plataforma Nilo Peçanha (PNP). O valor atribuído a esse indicador é de no mínimo 01 ponto e no máximo 05 pontos, de acordo com o quantitativo de professores graduados, especialistas, mestres e doutores atuantes em cada instituição, cada *campus*, cada curso e eixo tecnológico. Vale destacar que está estabelecido no PNE, 2014-2024, na Meta 13, o objetivo de ampliar para 75% a proporção de professores com pós-graduação *stricto sensu* atuantes em cursos de educação superior no Brasil. Com base no documento acima mencionado, foi estabelecido na PNP como meta para a RFEPCT o ITCD de 3,60 (PNP, 2019).

**Figura 17** – ITCD do Eixo tecnológico Recursos Naturais (RFEPCT, IFNMG, IFNMG - *Campus* Arinos)

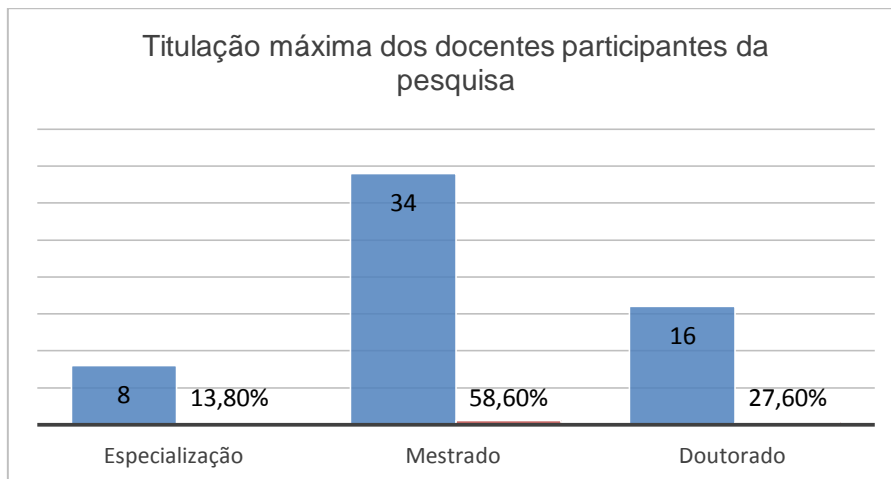


Elaborado pelo autor (2021) – Adaptado dos Dados da Plataforma Nilo Peçanha

Observa-se que o IFNMG - *campus* Arinos - possui, no eixo tecnológico Recursos Naturais, um ITCD acima da meta (3,60). Este ITCD está pouco abaixo da média geral da RFEPECT (4,2) e do IFNMG (4,1).

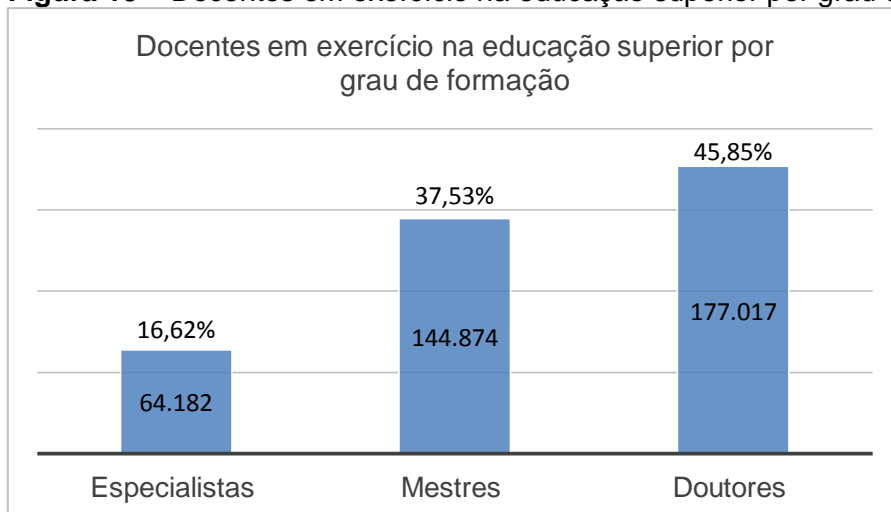
No que tange à titulação máxima informada pelos participantes desta pesquisa, percebe-se que 86,2% possuem titulação máxima de mestrado ou doutorado. Esse quantitativo está acima do percentual mínimo de 75% estabelecido na Meta 13 do PNE- 2014-2024 e da média nacional informada no censo educacional (2019), conforme pode se observar nos gráficos:

**Figura 18** – Titulação máxima dos docentes participantes da pesquisa (2020)



Elaborado pelo autor (2021)

**Figura 19** – Docentes em exercício na educação superior por grau de formação



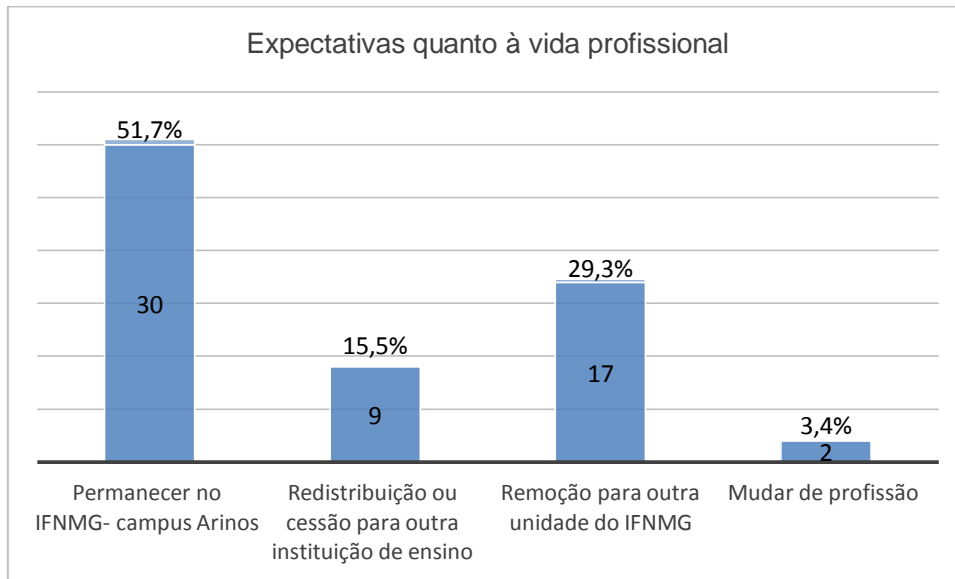
Fonte: MEC/Inep: Censo da Educação Superior (2019)



Quando comparamos esses percentuais das pós-graduações (especialização, mestrado e doutorado) dos docentes do IFNMG - *campus* Arinos - com os dados apresentados no Censo da Educação Superior (2019), observa-se que há uma aproximação entre os números de docentes com especialização desta unidade educacional com os dados informados no Censo. Por outro lado, há uma divergência em relação ao quantitativo de mestres e doutores. Enquanto no IFNMG - *campus* Arinos - a quantidade de docentes com titulação em nível de mestrado é ligeiramente superior ao quantitativo de doutores, nos dados do Censo da Educação Superior (2019) isso se inverte, tendo uma predominância de docentes doutores atuantes na educação superior no Brasil.

#### **5.1.5 Expectativas quanto à vida profissional**

Com a expansão vertiginosa dos IFs e a implantação de *campi* dessas instituições em regiões interioranas, há também uma interiorização de professores mestres e doutores que prestam concursos em diversas regiões do país. Muitos desses profissionais submetem-se aos certames no intuito de, posteriormente, tentar uma remoção para outra unidade do mesmo IF ou redistribuição para outra instituição federal de ensino. Isso provoca uma alta rotatividade de professores nessas instituições, o que pode comprometer a qualidade do ensino e o estabelecimento de uma política de formação continuada para os docentes. Conforme discutido no referencial teórico, devido os *campi* estarem próximos de atingir o quantitativo de servidores já estabelecido para cada unidade, a tendência é que haja uma redução desse *turn-over*.

**Figura 20** – Expectativas dos docentes quanto à vida profissional

Elaborado pelo autor (2020)

É perceptível que entre os participantes da pesquisa, 17 professores (29,3%) têm a expectativa de serem removidos para outra unidade do IFNMG, 9 (15,5%) de serem redistribuídos para outra instituição de ensino federal e 2 docentes (3,4%) informaram que pretendem mudar de profissão. Por outro lado, 30 docentes (51,7%) já estabeleceram residência na cidade de Arinos e pretendem prosseguir atuando no IFNMG - *campus* Arinos. Percebe-se que 48,3% dos professores não têm interesse em continuar atuando por muito tempo no IFNMG – *campus* Arinos.

Nessa perspectiva, torna-se desafiadora a formulação de uma política de formação continuada nessa unidade educacional. Algumas ações podem ser planejadas para um perfil profissional e, devido às mudanças constantes no corpo docente, precisam ser adaptadas para atender ao perfil dos professores ingressantes. Entende-se que uma proposta de formação continuada deve ser construída, observando as características de formação dos professores, as particularidades dos eixos tecnológicos, bem como o contexto sócio-econômico da área de abrangência do IFNMG- *campus* Arinos.

## 5.2 INTEGRAÇÃO ENTRE OS ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA E DOS CURSOS SUPERIORES

A verticalização do ensino nos IFs têm como principal objetivo integrar os estudantes dos diversos níveis e modalidades de ensino, possibilitando maior familiaridade com o eixo tecnológico do qual o curso faz parte. Isso pode ampliar, consideravelmente, as chances de permanência e êxito dos estudantes, que podem cursar o ensino médio e superior em um mesmo campus. Para que essa integração entre os estudantes da educação básica e superior de fato aconteça, é preciso que gestores, docentes e discentes, como principais atores desse processo, reconheçam a importância da verticalização.

### 5.2.1 Conceituação da verticalização a partir da percepção dos gestores

Conceituar a verticalização do ensino ainda é uma tarefa melindrosa para os gestores dos Institutos Federais de Educação. Isso se deve, sobretudo, pela complexidade que envolve esse modelo educacional ofertado nos IFs. Além disso, a ausência de uma definição desse termo na lei de criação destas instituições torna ainda mais difícil a compreensão do que é o ensino verticalizado e os caminhos possíveis para sua consolidação.

Conforme Quevedo (2016), nas poucas produções científicas acerca da temática, não se identifica uma conceituação precisa do termo verticalização, bem como sobre sua operacionalização, o que pode resultar em diferentes percepções por parte dos sujeitos que a vivenciam. Neste sentido, as normativas e orientações que envolvem a educação profissional devem estar em constante discussão nos IFs, e os gestores, como responsáveis por coordenar as ações administrativas e pedagógicas da instituição, devem referenciar as suas ações nas orientações e determinações desta lei e nos demais documentos orientadores da Educação, Profissional e Tecnológica.

No intuito de identificar se os gestores têm familiaridade com a legislação, com os regulamentos e com as demais orientações acerca da organização administrativa e pedagógica dos cursos ofertados no IFNMG - *campus* Arinos, eles foram

indagados se tinham conhecimento sobre a Lei de criação dos IFs (Lei nº 11892 de 2008) e se a utilizavam no seu trabalho cotidiano para sanar possíveis dúvidas acerca da verticalização do ensino. Assim sendo, 03 gestores informaram que o conhecimento que têm dessa lei foi obtido durante os estudos para o concurso público para docentes do IFNMG. Contudo, costumam consultá-la, esporadicamente, em trabalhos específicos como revisão de projetos pedagógicos de cursos. O Gestor 02 (G2) informou conhecer bastante a Lei, mas a utiliza apenas em momentos específicos, conforme relato:

**Gestor 2** - Eu a conheço, porque faz parte da nossa atividade. Leio mais durante a revisão de algum PPC e na instrução de algum processo que às vezes precisa ser citada a lei [...] aí eu vou, consulto, busco aquele parágrafo específico que eu tenho interesse. Mas é de forma esporádica, vamos dizer assim.

O Gestor 05 (G5) relata:

**Gestor 5** - Tive contato com a Lei 11892 quando estava estudando para concurso público. E [...] atualmente recorro pouco a essa legislação.

Essa fala é coincidente com a do Gestor 03 (G3) quando este afirma

**Gestor 3** - Estudei a Lei 11892 na preparação para o concurso público de docente do IFNMG, e após ingresso no IFNMG - *campus Arinos*, tive contato com essa Lei em apenas 02 momentos.

Por outro lado, apenas um gestor informou que, além de conhecer bastante a referida Lei, também faz uso dela, cotidianamente, no planejamento das suas ações, conforme podemos observar na seguinte fala:

**Gestor 1** - A Lei 11892 é a lei de cabeceira. Ela tem que estar sempre conosco principalmente com os gestores [...] então, eu

sempre procuro fazer uma leitura bem atenta e lembrar sempre que possível.

Outros documentos importantes no contexto da educação profissional são: o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) e o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNST). Para a criação e planejamento de cursos é indispensável que os gestores conheçam as orientações contidas nesses documentos. Ao serem questionados sobre esses documentos orientadores, os gestores informaram conhecê-los de forma superficial e que somente consultam para planejamento e execução de ações esporádicas quando da implantação ou alterações em algum curso do *campus*.

**Gestor 2** - Em relação aos catálogos, também, é no momento principalmente quando nós vamos fazer algum processo de revisão de PPC tanto de curso técnico quanto de curso superior quando surge alguma dúvida sobre a área de atuação daquele curso.

**Gestor 5** - Com relação aos catálogos dos cursos, embora tenha conhecimento, não cheguei a me aprofundar sobre o tema.

**Gestor 3** - Tenho conhecimento sobre os catálogos de cursos, há pouco tempo houve alteração no curso de Agronomia, e o pessoal pediu para a gente verificar se os PPCs estavam de acordo com o catálogo.

Pode-se observar que nenhum dos gestores informou que participou de alguma ação de capacitação ou formação continuada que tivesse como objetivo debater essas legislações e esses documentos orientadores da verticalização do ensino nos IFs.

Corroborando com Bomfim (2017), entende-se que é imprescindível que os gestores do IFNMG - *campus* Arinos - oportunizem constantemente essas discussões em torno desses documentos norteadores da educação profissional, pois a equipe de gestão é que têm maior possibilidade de promover a organização e estruturação da unidade educacional, de forma a potencializar a verticalização do ensino.

A efetivação desse princípio educacional depende do grau de conhecimento e envolvimento de toda a instituição na construção e reconstrução conjunta dos projetos pedagógicos dos cursos ofertados (QUEVEDO, 2016). Essa ausência de formação continuada para a verticalização do ensino pode reverberar em uma simplificação conceitual desse princípio, conforme pode se depreender das falas dos gestores:

**Gestor 5** - [...] ensino verticalizado é possibilitar que o discente do ensino médio conclua com êxito seu curso e ingresse também no curso superior [...] para isso é necessário que haja uma estruturação em termos de disciplinas, em termos de corpo docente, em termos de infraestrutura, para que essa verticalização possa ser é plenamente possível.

**Gestor 2** - A verticalização do ensino é que permite que os nossos estudantes que entram no nosso *campus* no ensino médio tenham oportunidade de fazer tanto o curso superior, até mesmo uma pós-graduação dentro do próprio *campus*. [...] Uma das nossas metas é ofertar uma pós-graduação para que os estudantes que fazem a graduação consigam também fazer uma pós-graduação no *campus* Arinos.

A verticalização do ensino não pode ser entendida apenas como oferta de cursos em nível médio e superior dentro de um mesmo eixo tecnológico. Para além disso, visa a integração entre os estudantes de cursos técnicos e superiores por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, oportunizando a qualificação dos cursos ofertados e a construção de itinerários formativos pelos estudantes dentro de uma mesma unidade educacional. Nessa perspectiva, os estudantes, sob a orientação de docentes, podem desenvolver projetos de curto, médio e longo prazo que tenham como objetivo promover o desenvolvimento das comunidades locais e regionais.

### **5.2.2 Contribuições da pesquisa e da extensão para a verticalização do ensino no IFNMG - *campus* Arinos**

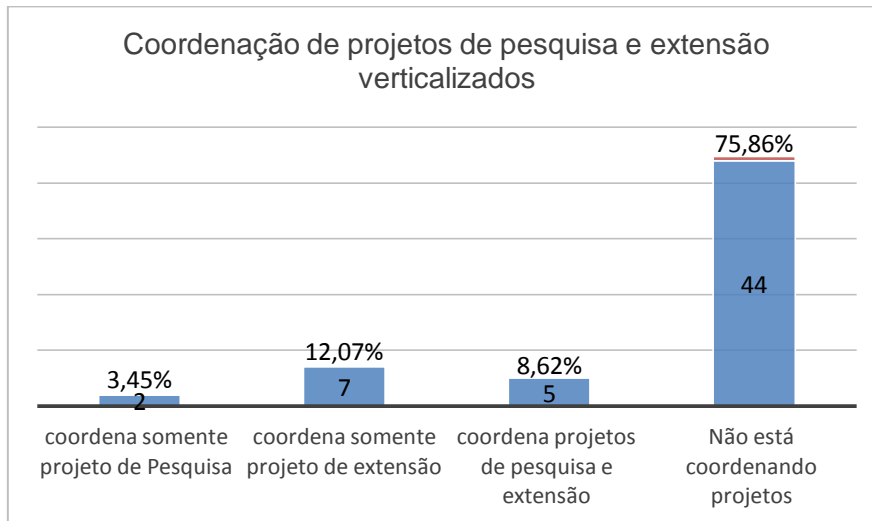
No IFNMG - *campus* Arinos - a participação de docentes nesses projetos verticalizados tem se mostrado insatisfatória, conforme figura 21:

**Figura 21** – Projetos de pesquisa e extensão sob coordenação dos professores participantes da pesquisa



Elaborado pelo autor (2021)

Nos dados extraídos dos questionários respondidos pelos docentes, é possível perceber que o desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão como principal caminho para a efetivação da verticalização, parece ser um aspecto deficitário, pois dos 58 docentes participantes desta pesquisa, apenas 31 deles coordenam algum desses projetos, o que corresponde a 53% deste total. Por outro lado, há 8 docentes que coordenam mais de um projeto de pesquisa e/ou extensão. Dentre os 39 projetos de pesquisa e extensão sob a coordenação desses professores, apenas 19 integram estudantes dos dois níveis de ensino.

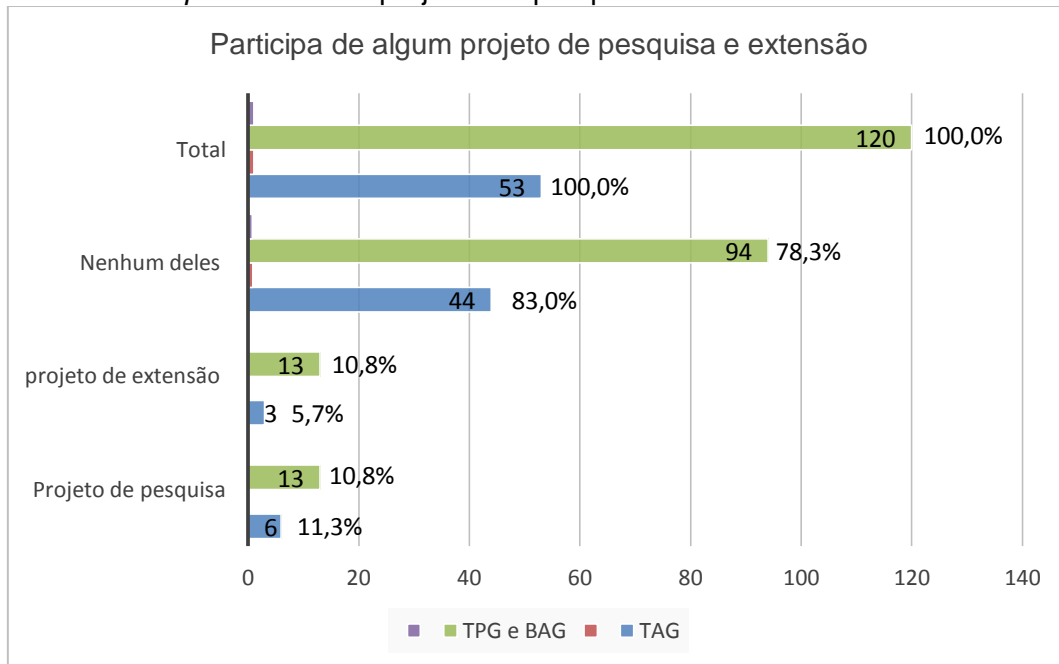
**Figura 22** – Docentes por coordenação de projetos verticalizados

Elaborado pelo autor (2021)

O percentual de professores que desenvolvem projetos de pesquisa e extensão de forma verticalizada é de 24,14%. Do total de 65 docentes do IFNMG - *campus* Arinos, 58 professores participaram desta pesquisa. Se considerarmos apenas o total de participantes da pesquisa, e, no mínimo, um projeto de pesquisa ou extensão por docente, infere-se que esse *campus* pode avançar muito em relação ao desenvolvimento desses projetos verticalizados e, dessa forma, promover uma maior integração entre os estudantes dos cursos técnicos e superiores. Outro fator que corrobora com essa afirmação é a parca participação dos estudantes do eixo tecnológico recursos naturais desse *campus* em projetos de pesquisa e extensão.



**Figura 23** – Participação dos estudantes dos cursos Técnico Integrado em Agropecuária (TAG), Tecnólogo em Produção de Grãos (TPG) e Bacharelado em Agronomia (BAG) do IFNMG - *campus* Arinos em projetos de pesquisa e extensão

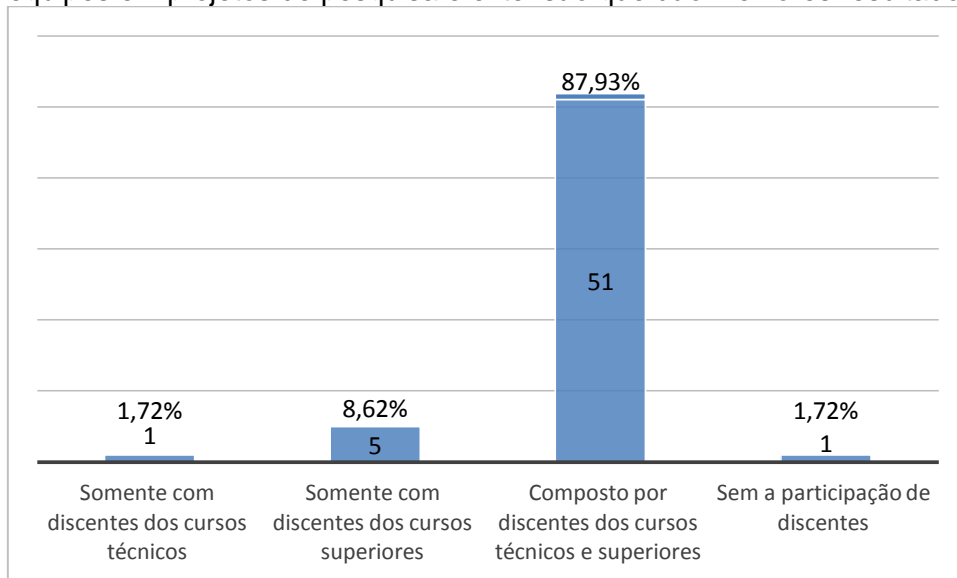


Elaborado pelo autor (2021)

Uma das questões levantadas e discutidas no referencial teórico desta pesquisa é que o ensino verticalizado não traria bons resultados, porque poderia haver uma preferência dos docentes em trabalhar com estudantes das graduações em projetos de pesquisa e extensão, em detrimento dos discentes dos cursos técnicos, e isso não se confirma.

No que diz respeito à importância dos projetos de pesquisa e extensão verticalizados, a maioria dos professores (87,93%) afirmou que considera projetos com equipes compostas por estudantes dos dois níveis de ensino, como os que reverberam, com melhores resultados.

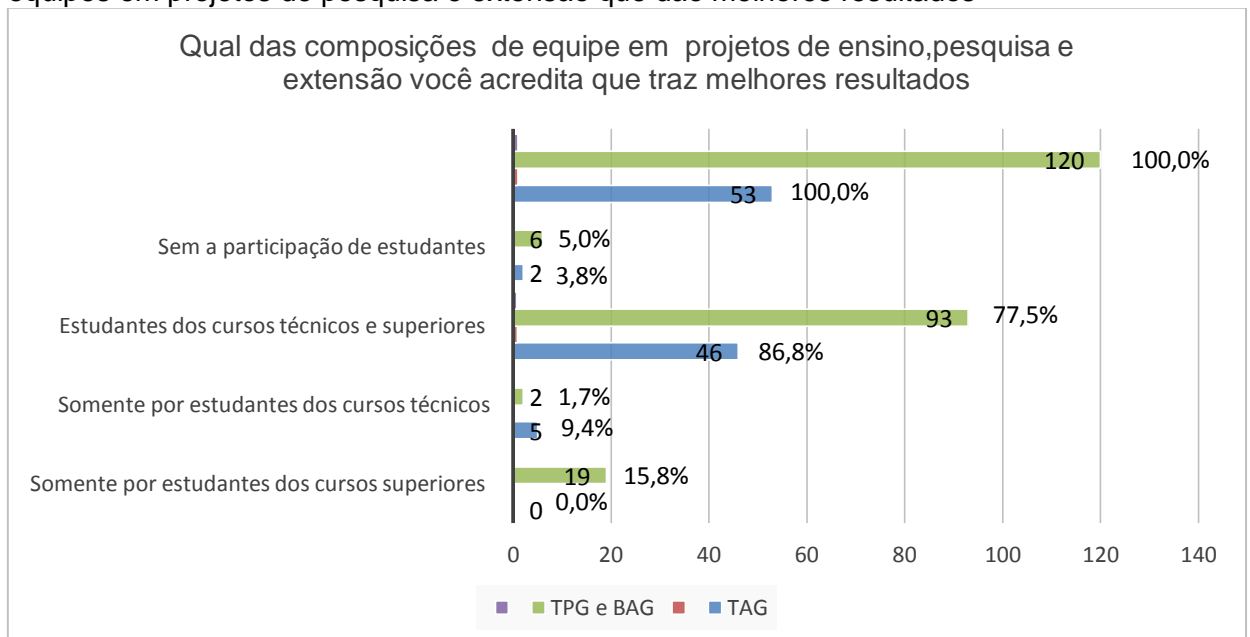
**Figura 24** – Visão dos docentes do IFNMG - *campus* Arinos - sobre a composição das equipes em projetos de pesquisa e extensão que dão melhores resultados



Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Embora os docentes reconheçam a importância dos projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos de forma verticalizada no IFNMG – *campus* Arinos, nota-se que a participação deles nesses projetos ainda é bastante limitada.

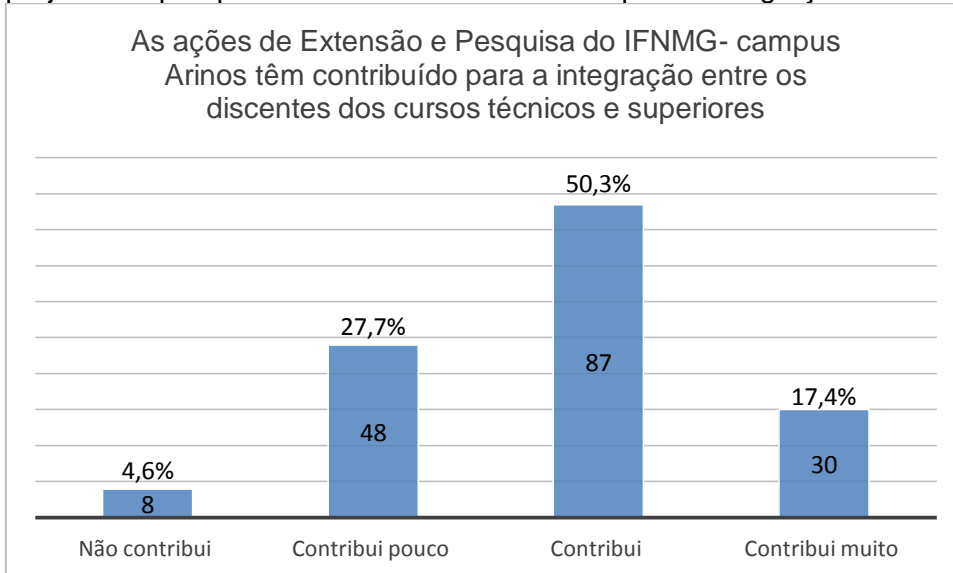
**Figura 25** – Visão dos estudantes do IFNMG - *campus* Arinos sobre a composição das equipes em projetos de pesquisa e extensão que dão melhores resultados



Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Pode se observar também que esses estudantes, em sua maioria, relataram que os projetos de pesquisa e extensão verticalizados têm contribuído para a consolidação da verticalização do ensino no IFNMG - *campus* Arinos, conforme se pode observar:

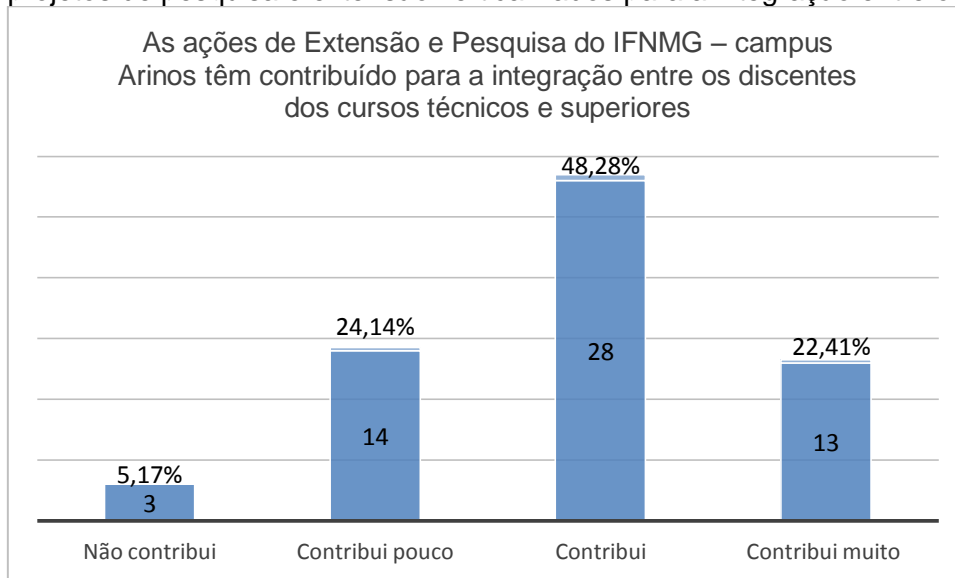
**Figura 26** – Visão dos docentes do IFNMG - *campus* Arinos - acerca da contribuição dos projetos de pesquisa e extensão verticalizados para a integração entre os estudantes



Elaborado pelo autor (2021)

Somando o percentual de estudantes (50,3%) que afirmaram que os projetos de pesquisa e extensão contribuem para a integração com o percentual dos que responderam que contribuem muito (17,4%), tem-se um quantitativo de 67,7% de respostas positivas. Essas respostas dos estudantes aproximam-se das percepções apresentadas pelos docentes.

**Figura 27** – Visão dos docentes do IFNMG - *campus* Arinos - sobre a contribuição dos projetos de pesquisa e extensão verticalizados para a integração entre os estudantes



Elaborado pelo autor (2021)

O percentual de professores que disseram que tais projetos contribuem para a verticalização é de 48,28%, e dos que acreditam que contribuem muito é de 22,41%, totalizando 70,69% das respostas afirmativas. Por outro lado, temos 24,14% que informaram que contribuem pouco e 5,17% que acreditam que os projetos de pesquisa e extensão não contribuem nesse processo de verticalização. Todavia, mesmo reconhecendo as contribuições desses projetos para a verticalização, somente 21 estudantes, 7%, dos cursos superiores de Tecnologia em Produção de Grãos e Bacharelado em Agronomia e 17% dos discentes do curso Técnico em Agropecuária afirmaram que participam desses projetos, conforme pode se observar na figura 27.

Conforme já exposto, o *campus* Arinos possui um número reduzido de projetos dessa natureza. De acordo com os dados apresentados, é possível inferir que um quantitativo significativo de docentes compreende a importância do desenvolvimento desses projetos de forma integrada. Isso se dá, sobretudo, devido à experiência desses profissionais no desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão, sendo que 86,6% deles possuem titulação máxima de mestrado ou doutorado.

O número reduzido de projetos verticalizados pode estar relacionado à heterogeneidade das formações acadêmicas do corpo docente desse *campus*,

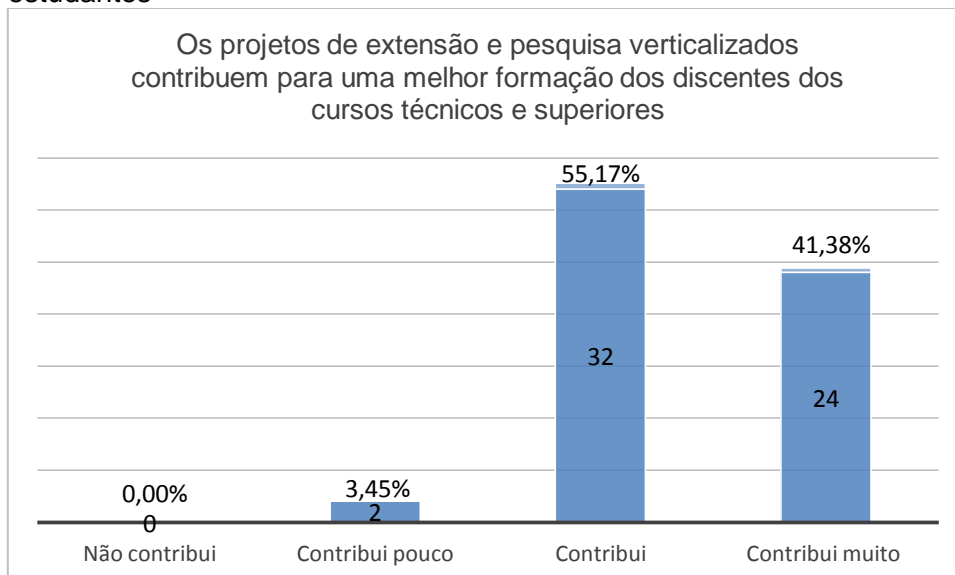
sendo licenciados, bacharéis e tecnólogos, acrescido da falta de um acompanhamento sistemático e da cobrança por parte da gestão. Observa-se na literatura algumas pesquisas relacionadas ao trabalho desses docentes bacharéis e tecnólogos que em sua grande maioria ingressam nos institutos federais sem formação pedagógica e sem experiência com a docência. Esse fato é agravado pela complexidade do ensino verticalizado. Por outro lado, um fator que pode agregar são suas experiências profissionais anteriores ao ingresso deles nos IFs. Isso pode contribuir para que esses professores desenvolvam projetos que aproximem os estudantes com o mundo do trabalho.

Os professores que atuam com a disciplina da formação geral, em sua maioria, são licenciados, possuem experiências na docência, mas pouco conhecem em relação à área de formação dos estudantes, tendo em muitos casos dificuldades em fazer essa conexão entre escola e mundo do trabalho. Nesse sentido, o desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão verticalizados e interdisciplinares com professores da formação geral e também nas disciplinas específicas do curso podem se tornar um excelente caminho para aproximar os professores licenciados do mundo do trabalho.

Além disso, pode possibilitar aos bacharéis e tecnólogos um maior contato com experiências didático-pedagógicas por meio do convívio com os professores licenciados. Silva (2020) defende que essa diversidade de formação dos docentes dos IFs pode ser utilizada para potencializar essas ações de integração e troca de experiências entre eles. Assim, os eixos trabalho, ciência, tecnologia e cultura se fortalecem por meio da integração da comunidade interna no desenvolvimento de projetos que integrem professores, estudantes dos dois níveis de ensino e também a comunidade externa.

Quando perguntados se os projetos de pesquisa e extensão contribuem para uma melhor formação dos estudantes, todos os docentes responderam positivamente, sendo que apenas 3,45% relataram que há pouca influência desses projetos na qualificação dos estudantes, conforme a figura 28.

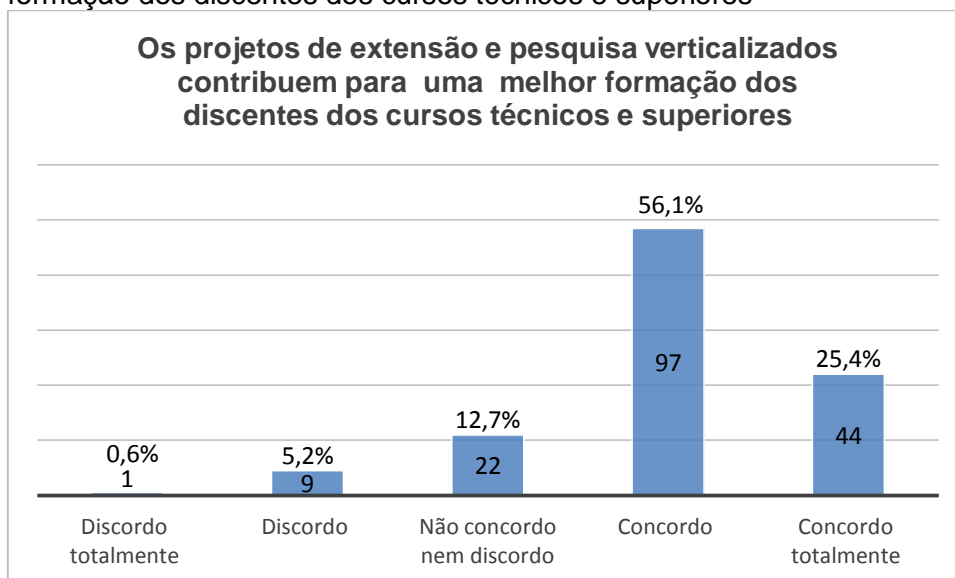
**Figura 28** – Percepção dos docentes do IFNMG - *campus* Arinos - sobre as contribuições dos projetos de pesquisa e extensão verticalizados para uma melhor formação dos estudantes



Elaborado pelo autor (2021)

Os docentes reconhecem que esses estudantes que participam de projetos de pesquisa tornam-se mais participativos e colaborativos em sala de aula, o que se traduz em melhores notas nas disciplinas. Nessa perspectiva, pode-se afirmar que a maioria dos docentes do IFNMG - *campus* Arinos - têm clareza sobre a importância do desenvolvimento de projetos verticalizados para a efetivação da verticalização do ensino. No entanto, conforme relatos anteriores, observa-se que poucos professores desenvolvem projetos verticalizados. Nesse sentido, inquiriu-se os estudantes se os projetos de pesquisa e extensão verticalizados contribuem para melhorar a formação deles.

**Figura 29** – Os projetos de extensão e pesquisa verticalizados contribuem para uma melhor formação dos discentes dos cursos técnicos e superiores



Elaborado pelo autor (2021)

Na figura 29 observa-se que 81,5% dos estudantes responderam de forma afirmativa, sendo que deste percentual, 56,1% responderam que concordam que os projetos de extensão e pesquisa verticalizados contribuem para uma melhor formação dos discentes dos cursos técnicos e superiores e 25,4% concordam totalmente que há essa influência. É notável que tanto os professores quanto os estudantes reconhecem a importância do desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão de forma verticalizada. Eles compreendem a verticalização como um diferencial dos IFs na qualificação, tanto dos estudantes quanto dos cursos ofertados no IFNMG - *campus* Arinos.

Infere-se que um fator que pode estar dificultando a participação de estudantes nos projetos de pesquisa e extensão é a falta de alinhamento das pesquisas com as disciplinas e os conteúdos desenvolvidos em cada semestre. Destaca-se que os discentes dos cursos técnicos integrados cursam em média 15 disciplinas em cada ano letivo, totalizando 3.266 horas e 40 minutos em horas/aulas nos três anos de curso. Além disso, para conclusão do curso, há a necessidade dos estudantes participarem do estágio supervisionado que deve envolver 150 horas. Como a formação integral dos estudantes é um dos objetivos dos IFs, entende-se que a redução da quantidade de disciplinas não é o melhor caminho. Faz-se necessário,

então, estimular o desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão que envolvam conhecimentos trabalhados nas disciplinas, mas que estejam de acordo com as demandas sociais e econômicas locais, respeitando e integrando os conhecimentos prévios dos discentes. Isso pode enriquecer o processo de ensino e aprendizagem e ampliar o quantitativo de alunos que participam desses projetos.

Buscando compreender a percepção dos gestores sobre o ensino verticalizado, questionou-se sobre o que eles entendem por ensino verticalizado. Os 05 gestores participantes desta pesquisa responderam que é a possibilidade da construção de itinerários formativos da educação básica à educação superior em um mesmo *campus*, conforme os seguintes relatos:

**Gestor 1** - [...] verticalização é prever que os estudantes tenham acesso a todas as etapas do ensino em uma mesma instituição.

**Gestor 2** - [...] verticalização é permitir que os estudantes ingressem no curso técnico e tenham oportunidade de continuar seus estudo em nível superior em um mesmo *campus*.

**Gestor 3** - [...] ensino verticalizado é oferecer vários níveis de ensino para o aluno.

**Gestor 4** - [...] a verticalização possibilita o aprofundamento nos conhecimentos e saberes dos cursos técnicos aos superiores

**Gestor 5** - [...] ensino verticalizado é proporcionar ao aluno passar pelo ensino médio [...] e possibilitar que esse aluno ingresse também no curso superior [...] só que para que ele possa ter essa condição, essa oportunidade, é necessário que os cursos do ensino médio tenham algum *link* com os cursos do ensino superior, oferecidos por esta mesma instituição. Ou seja, é necessário que haja uma estruturação em termos de disciplinas, em termos de corpo docente, em termos de infraestrutura, para que essa verticalização possa ser plenamente possível.

O gestor 5 considera que para a verticalização ser efetivada, além de possibilitar a construção de itinerários formativos, é preciso estruturar os cursos de forma que haja diálogo entre os discentes dos dois níveis de ensino, mas ao exemplificar, cita apenas a necessidade de reestruturação de disciplinas e não menciona o desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão que integrem estudantes de diferentes níveis de ensino. Essa necessidade de fomentar a



verticalização nos projetos de pesquisa e extensão deve ser assumida de forma clara e objetiva pelos gestores do IFNMG - *campus* Arinos, pois conforme Roças e Bomfim (2017), as chances de efetivação da verticalização do ensino são ampliadas a partir da inclusão efetiva da pesquisa e da extensão.

Essa perspectiva pode despertar o interesse dos estudantes em dar continuidade aos estudos no mesmo eixo tecnológico, corroborando com os direcionamentos da Lei 11.892, de 2008 para as atividades de pesquisa e extensão a serem realizadas pelos IFs.

O desenvolvimento de projetos de ensino e pesquisa verticalizados, além de instrumentalizar os estudantes para buscarem de forma autônoma a continuidade dos estudos, por meio da integração e trabalho conjunto entre alunos dos dois níveis de ensino, pode aproximá-los das comunidades locais e regionais na busca de soluções para problemas identificados nessas localidades.

Um fato relevante apresentado pelo gestor 02 é a necessidade de implantação de uma pós-graduação *lato sensu* no IFNMG - *campus* Arinos.

**Gestor 1:** A verticalização do ensino é que permite que os nossos estudantes que entram no nosso *campus* no ensino médio tenham oportunidade de fazer tanto o curso superior, até mesmo uma pós-graduação dentro do próprio *campus*. [...] Uma das nossas metas é ofertar uma pós-graduação para que os estudantes que fazem a graduação consigam também fazer uma pós-graduação no *campus* Arinos.

Embora se acredite nessa necessidade, salienta-se que primeiro é preciso ampliar as possibilidades de verticalização nos cursos já existentes, por meio do incentivo à participação de todos os docentes do *campus*, na busca da efetivação da verticalização do ensino nessa unidade educacional.

Ao serem perguntados se reconhecem que, de fato, o IFNMG - *campus* Arinos-promove um ensino verticalizado de qualidade e sobre os possíveis entraves para sua efetivação, os gestores afirmaram que essa Instituição desenvolve de forma parcial a verticalização, conforme se evidencia nas falas:

**Gestor 3** - [...] desenvolve em partes, pois ainda não temos cursos de pós-graduações e licenciaturas.

O IFNMG - *campus* Arinos - ainda não oferta um curso de Pós-Graduação e licenciatura. Considerando a característica agropecuária do Vale do Urucuia, o ideal seria que se oferecesse uma pós-graduação que compusesse o eixo tecnológico recursos naturais. Isso poderia ampliar consideravelmente a articulação entre os estudantes. O desenvolvimento de projetos de pesquisa tornam-se uma excelente ferramenta de integração. Em um único projeto poderiam ter estudantes dos cursos técnicos, sob a orientação de um professor do *campus* e co-orientação de discentes dos cursos superiores de graduação e pós-graduação.

**Gestor 4** - o *campus* Arinos desenvolve sim o ensino verticalizado, mas ainda de forma limitada. A estrutura do *campus* é boa, mas ainda é preciso melhorar, principalmente, os laboratórios e capacitar toda a equipe do *campus* envolvida diretamente nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

**Gestor 5** - a própria estrutura dos cursos oferecidos tanto no ensino médio quanto no superior auxilia na verticalização, [...] o curso técnico em meio ambiente, por exemplo, faz o link com a gestão ambiental, temos o próprio curso agropecuária fazendo o link, tanto com o curso de Tecnologia em Produção de Grãos como o Bacharelado em Agronomia e daí tem o técnico em informática que faz o *link* com bacharelado em sistemas. Mas ainda é preciso avançar, principalmente na pesquisa e extensão.

Embora reconheçam o esforço do *campus* Arinos na organização e desenvolvimento de ações, tendo em vista a verticalização, o Gestor 4 afirmou que é preciso melhorar as estruturas físicas do *campus* e capacitar toda a equipe de trabalho para a atuação no ensino verticalizado. Conforme pode se observar na fala do Gestor 5, ele relata que é preciso verificar se essa verticalização, de fato, vem ocorrendo na quantidade e nível que se espera, conforme pode se observar na sua fala:

**Gestor 5** - [...] A participação dos estudantes na verticalização ainda está aquém, uma vez que a opção de alguns é fazer um curso

superior em outra instituição, fora da cidade, às vezes cursos que nem tem tanta relação assim com a o curso técnico.

Conforme expressou o gestor 5, grande parte dos estudantes ingressa em um curso técnico dentro de um eixo tecnológico, devido à qualidade do ensino médio ofertado, e opta por continuar seus estudos, em nível superior, em outra instituição, muitas vezes, em área diferente da sua formação no curso técnico. Para o gestor 01, a verticalização do ensino é um caso de sucesso para os alunos, visto que todos os eixos tecnológicos do *campus* contemplam cursos técnicos e superiores.

**Gestor 1** - [...] Em todos os nossos eixos é possível a verticalização no campus Arinos, então entendo como um caso de sucesso para os alunos. Já para o caso dos docentes, acho que já falando das necessidades eu acho que a verticalização por ser um conceito ainda é que conhecido, mas pouco aplicado.

Consoante o que já foi exposto anteriormente, a verticalização não pode ser avaliada apenas sobre a ótica da oferta de cursos dentro de um mesmo eixo tecnológico. Nota-se a falta de critérios práticos para avaliar de forma mais ampla a verticalização na RFEPCT. Isso tem levado discentes, gestores e docentes a avaliarem a verticalização apenas nessa ótica de cursos ofertados. Esse fato é corroborado pelos critérios avaliativos para o ensino verticalizado estabelecidos na Plataforma Nilo Peçanha. Tais critérios dizem respeito à oferta de cursos de formação continuada, cursos técnicos, cursos de graduação e pós-graduações dentro de um mesmo eixo tecnológico. Outros fatores importantes para avaliar a qualidade do ensino verticalizado não são considerados, tais como: integração de estudantes em atividades de ensino, projetos de pesquisa e extensão, quantidade de estudantes que verticalizaram dentro de cada eixo tecnológico, entre outros.

Os gestores informaram que acreditam que a verticalização do ensino pode contribuir de forma considerável para a qualificação dos cursos ofertados no IFNMG - *campus* Arinos. Nesse contexto, os estudantes que constroem a sua trajetória educacional dentro de um mesmo eixo tecnológico têm maior possibilidade de sucesso nas etapas seguintes, conforme pode-se depreender dos relatos seguintes:

**Gestor 5** - [...] a verticalização contribui sim para a qualificação dos cursos ofertados no *campus* Arinos [...] na gestão ambiental por exemplo até pela minha formação, contribui bastante com os alunos. Percebo que os egressos do nosso ensino médio integrado têm uma competência, uma habilidade muito maior para lidar com os assuntos tratados a nível superior ou seja [...] mais preparados para fazerem o superior, então eles já chegam com uma qualificação prévia importante para o andamento, desenvolvimento dele enquanto estudante de curso superior. Por outro lado, a gente acaba trazendo o interesse dos alunos que estão ingressando no ensino médio numa perspectiva de uma continuação dos estudos.

**Gestor 3** - [...] contribui bastante [...] aquele aluno que já tem uma base no nível técnico e está fazendo curso superior [...] você pode explorar ele muito mais, ou seja, esse aluno vai sair na frente. E assim a gente tem alunos do superior que estudaram com a gente no ensino médio, então você vê que aquele aluno tem mais facilidade, ele aprende muito mais, dá para você puxar mais daquele aluno.

**Gestor 1** - Isso faz parte da identidade educacional do *campus* [...] então eu acredito que isso sim é possibilitado aos nossos alunos que podem cursar um curso técnico, curso superior e até mesmo pós-graduação [...] agora eles têm realmente essa oportunidade de verticalizar [...] porque antes da implantação do *campus* Arinos os alunos para cursar o superior deslocavam para as capitais ou uma cidade de médio porte.

**Gestor 2** - Contribui muito [...] permite por exemplo que projetos de pesquisa e de extensão coordenados por professores da área de agrárias envolvem tanto os alunos do ensino médio quanto alunos dos cursos superiores [...] isso amplia a visão dos estudantes, ampliam oportunidades, ampliam perspectivas. É um dos grandes diferenciais que a gente tem no *campus*.

**Gestor 4** - A gente consegue perceber isso nas aulas práticas e nas aulas teóricas em que os alunos egressos do *campus*, em nível médio integrado, se destacam sobre os demais, exatamente por essa continuidade por esse aprofundamento nas competências nos conteúdos programáticos, trabalhados desde a formação técnica até em nível superior. [...] Eu percebo isso tanto nas áreas de ensino como na realização das pesquisas que são mais completas e até mesmo em projetos de extensão desenvolvidos.

Ao se referirem à verticalização, os gestores utilizaram expressões como “identidade educacional do *campus*” e “um dos grandes diferenciais”, assim é possível perceber a compreensão desses gestores quanto à importância que deve ser atribuída a verticalização do ensino no IFNMG - *campus* Arinos, tal como previsto na Lei 11.892 e no art. 4º do Estatuto do IFNMG, em que estabeleceu como uma das características e finalidades a promoção da integração e da verticalização

do ensino, otimizando a infraestrutura e os recursos de gestão. Esse entendimento por parte dos gestores pode possibilitar a ampliação das discussões e da formação continuada docente para fomentar a aproximação das atividades desenvolvidas no *campus* com esse princípio educacional que, conforme expressaram os gestores, deve ser reconhecido como a identidade educacional do *campus*, e deve ser um grande diferencial em relação às demais instituições de ensino públicas e privadas.

Esse diferencial de formação pode ser observado nas falas dos gestores ao relatarem que os estudantes dos cursos técnicos integrados do IFNMG - *campus* Arinos - quando ingressam nos cursos superiores dentro do mesmo eixo tecnológico quase sempre têm um melhor desenvolvimento que os demais que não cursaram a educação básica nesse *campus*, principalmente, nas disciplinas técnicas dos cursos.

Outro diferencial apresentado pelos gestores foi a possibilidade de permanência dos jovens na cidade de Arinos por meio do ensino verticalizado ofertado nessa Instituição. Relatam que agora para os alunos darem prosseguimento aos estudos em nível superior não precisam mais se deslocar para outras cidades maiores como Brasília - DF e Unai - MG. Conforme discutido no capítulo 03, isso era um fato corriqueiro antes da implantação dessa unidade educacional na cidade de Arinos. O currículo verticalizado tem como objetivo aproveitar ao máximo a força de trabalho dos professores, bem como o processo formativo e o conhecimento adquirido pelos estudantes nas fases anteriores, isso se dá, sobretudo, por meio da interação entre os estudantes dos diferentes níveis de ensino (FLORO, 2014).

Sendo assim, torna-se essencial que os gestores que são os principais responsáveis pela condução do planejamento das atividades administrativas e pedagógicas atuem para formar e incentivar os docentes a promoverem o trabalho conjunto entre esses estudantes dos cursos técnicos e superiores do IFNMG - *campus* Arinos.

Para identificar a percepção desses gestores acerca da importância da interação entre esses estudantes, fez-se o seguinte questionamento: O senhor (a) identifica ações de interação entre os estudantes dos cursos técnicos e superiores do eixo tecnológico recursos naturais? Se identifica, quais são elas? De que forma a gestão pode contribuir para potencializá-las?

Os gestores afirmaram que existe sim essa interação entre os alunos do eixo tecnológico recursos naturais do IFNMG - *campus* Arinos. Ao exemplificar as ações que promovem essa integração entre os discentes, citaram principalmente os eventos científicos e esportivos promovidos pela equipe desse *campus*, com a participação dos alunos dos cursos técnicos e superiores, como: eventos externos, visitas técnicas, dias de campo, trabalho conjunto em projetos de pesquisa e extensão e outras atividades estudantis desenvolvidas pelo Grêmio estudantil. Isso pode se depreender dos relatos abaixo:

**Gestor 5** - [...] dá para melhorar bastante essa integração [...] depois que o ensino superior passou para o prédio novo dificultou bastante. Antes era tudo no mesmo prédio e facilitava esse contato [...] eu acredito que onde existe maior interação é através dos eventos promovidos pela instituição porque nos eventos a gente não tem essa distinção, embora eventualmente alguns eventos mais pontuais a gente tenha estabelecimento de um público alvo mais específico, mas todos os estudantes costumam ser chamados para todos eventos. [...] As visitas técnicas e dias de campo também são atividades interessantes [...] que trazem essa interação tanto na questão de transporte, logística ali do evento, como participação em comissões.

**Gestor 3** - Eles têm um diálogo entre eles em alguns projetos sim, tanto de pesquisa quanto de extensão que envolvem os alunos do técnico agropecuária, da agronomia e do tecnólogo em produção de grãos. Nos eventos ocorre pouca participação dos alunos dos cursos técnicos até porque como a carga horária deles é muito alta e eles vão embora às quatro horas da tarde muitas vezes fica até difícil. Uma quantidade significativa dos alunos do curso técnico são de outras cidades e dependem do ônibus para ir embora tanto de outras cidades como de Arinos.

**Gestor 1** - Existe sim integração entre os alunos dos cursos técnicos e superiores, principalmente do eixo recursos naturais, nós temos vários exemplos: dia de campo, Grêmio estudantil, nos projetos de pesquisa e de extensão. [...] Nós observamos que na pesquisa e na extensão já existe esse caminhar. Evidente que falta uma abertura melhor para os projetos de ensino [...] para que a gente possa ter melhoria dos indicadores do ENEM, do ENADE e tantos outros indicadores que nós precisamos melhorar e só vai ser possível com essa interação dos cursos superiores e dos cursos técnicos e de uma futura oferta de pós-graduação para que isso aconteça, e do olhar atento dos nossos servidores para que a interdisciplinaridade e a transversalidade realmente aconteçam na prática pedagógica.

**Gestor 2** - Há sim essas ações de interação entre os alunos, mas poderiam ser mais, principalmente nos eventos. Quando temos

eventos. Esses são eventos por exemplo a semana de ciência e tecnologia que envolve tanto os alunos dos cursos integrados quanto os alunos dos cursos superiores. E teve também eventos esportivos envolvendo também os estudantes, coordenados ou organizados pelo Grêmio estudantil. O papel da Gestão é principalmente oportunizar que os eventos ou essas ações aconteçam, por exemplo, [...] a gente precisa de um transporte, precisa de diária para um professor, precisa de bolas, de cessão de espaço, tudo que é possível que a gestão faça para oportunizar esses momentos, a gestão tem feito, não só o departamento de ensino como de administração, como o próprio diretor geral, ele procura oportunizar e facilitar com que essas ações aconteçam.

O gestor 05 relatou que, desde a mudança dos estudantes dos cursos superiores para o novo prédio, há uma maior dificuldade de promover ações conjuntas entre eles. Ele expôs que quando os dois níveis de ensino funcionavam no mesmo bloco de salas de aula, havia maior integração entre os estudantes. Em contraposição, ele afirma que a distância de 300 metros entre os dois prédios não deve ser empecilho para a realização da verticalização, cabe aos professores desta unidade educacional incluir em seu planejamento atividades presenciais e virtuais que corroborem para a aproximação do trabalho conjunto entre os estudantes dos dois níveis de ensino. À gestão compete estimular e avaliar o trabalho dos professores sob a perspectiva do ensino verticalizado.

**Figura 30** – Foto da área do IFNMG - *campus* Arinos, em agosto de 2020.



*Bloco 1 – Prédio dos cursos superiores / Bloco 2 – CDTI / Bloco 3- Complexo esportivo / Bloco 4- Salas dos cursos técnicos/ Bloco 5- Biblioteca / Bloco 6 - Refeitório/ Bloco 7 – Laboratórios/ Bloco 8- Internato masculino/ Bloco 9 – Fazenda experimental*

Fonte: Foto André Felipe (2020)

Diante do exposto, o Gestor 3 chama atenção para uma questão bastante pertinente.

**Gestor 3** - Outro fator que dificulta a participação dos estudantes da educação básica nos eventos promovidos pela Instituição é a carga horária e o fato de grande parte desses estudantes residirem em outras cidades e terem que se deslocar de volta para suas cidades às 16h nos ônibus escolares.

Esse fator pode ser considerado também para os estudantes residentes na cidade de Arinos, pois eles também necessitam desse meio de transporte para o deslocamento, tendo em vista que o *campus* está localizado na zona rural a 04 quilômetros da cidade.

Embora os gestores participantes desta pesquisa reconheçam, por unanimidade, a importância da integração entre os estudantes para a efetivação da verticalização no IFNMG - *campus* Arinos, nenhum coordena projetos de pesquisa, atualmente. Em relação aos projetos de extensão, apenas o Gestor 5 informou coordenar há três anos um projeto de extensão que envolve estudantes dos dois níveis de ensino, conforme relatos a seguir:

**Gestor 5** - Eu não coordenei projeto de pesquisa, só participei como membro. Agora de extensão, atuo já há uns três anos com o projeto de extensão de hidroponia.[...] Nas últimas versões, por exemplo, teve essa interação dos alunos. Nesse projeto têm dois alunos da Agronomia-um bolsista e um voluntário e eles ministraram ao longo do processo as oficinas para o ensino médio e para o ensino superior. [...] Sou coordenador do projeto do *Remif* que é um projeto musical voltado para toda comunidade acadêmica. [...].Seria o exemplo mais agregador porque nessa banda a gente tem alunos do ensino médio participando, temos alunos do ensino superior e temos professores, temos técnicos administrativos e temos da comunidade local também.

**Gestor 1** - Desenvolvi vários projetos em que foi possível aplicar a verticalização, a interdisciplinaridade. A exemplo os próprios projetos com a parceria da Associação Comercial e Industrial, que envolvia cursos técnicos e superiores. [...] Mas enquanto professor da área da administração tive a oportunidade de participar desse grande número de projetos. E agora já há 8 anos na Direção Geral ficou mais limitado, às vezes ainda procuro participar de alguns, agora estou participando da nomenclatura de estrada que é um projeto de



pesquisa. e também tenho procurado através da produção científica escrever alguns artigos sobre essas questões dos indicadores da própria verticalização do ensino.

**Gestor 2** - Não participei nem coordenei neste momento ou pelo menos não estou me lembrando, estou na gestão há um tempo e isso tem dificultado o desenvolvimento desses projetos.

Os gestores afirmaram que as demandas de trabalho nos cargos de gestão dificultam a coordenação de projetos de ensino e extensão. Todavia, conforme relato do Gestor 01, ele já coordenou projetos de pesquisa e extensão verticalizados e atualmente apenas participa de alguns projetos, mas não como coordenador, devido à limitação de tempo para atuação.

No ensino verticalizado, os projetos políticos pedagógicos dos cursos devem ser construídos e reconstruídos em processo de diálogo entre os cursos do eixo tecnológico. Assim, a matriz curricular dos cursos técnicos e superiores devem conter disciplinas que tenham uma aproximação em termos de conteúdo e abordagem, a fim de facilitar esse processo de integração entre os estudantes da educação básica e superior. Os gestores informaram que percebem essa aproximação entre os cursos, como podemos observar nos trechos das falas abaixo:

**Gestor 5** - Têm muitas disciplinas que contribuem para a verticalização muitas vezes você tem uma mudança no nome das disciplinas, mas, por exemplo, a gente tem a disciplina de Fundamentos de Climatologia no ensino médio que no superior no caso da produção de grãos é a disciplina Climatologia Agrícola e na Agronomia é Meteorologia e Climatologia .Então são três disciplinas com três nomes diferentes mas que têm uma abordagem muito parecida, o que diferencia um pouco às vezes é a questão do conteúdo e também o nível de profundidade.

**Gestor 3** - Sim, as disciplinas Mecanização Agrícola, Grandes Culturas, olericultura, forragicultura dos cursos superiores são semelhantes às disciplinas dos cursos técnicos: irrigação e drenagem, topografia, plantas invasoras, fruticultura, silvicultura.

**Gestor 1** - [...] No eixo de recursos naturais nós temos algumas disciplinas [...] que são base para os cursos superiores.

**Gestor 2** - Tem algumas disciplinas [...] acho que mais se enquadra é a sociologia e extensão rural. Nesta disciplina é possível trabalhar a verticalização. É uma disciplina que tem no curso técnico e nos

cursos superiores. Então a disciplina que eu acho que tem esse viés no caso dos cursos integrados é a disciplina Seminário Integrador. No PPC novo dos cursos integrados foram criadas algumas disciplinas, no núcleo integrador que também irão colaborar para a verticalização. No caso do técnico em agropecuária tem uma disciplina, Inovação em Projetos Agropecuários que permite a verticalização que pode trazer esse estudante dos cursos de agronomia, do curso de produção de grãos para trabalhar junto com os estudantes do ensino médio integrado.

Ao exemplificar as disciplinas que têm potencial para integrar os estudantes, os gestores citaram as disciplinas de formação específica do curso. Contudo, há outras disciplinas que integram a formação geral que podem desenvolver trabalhos de forma integrada como Língua Portuguesa, Biologia, Química, Física, Matemática, Educação Física, entre outras. Essas disciplinas podem ser trabalhadas de forma interdisciplinar, envolvendo os estudantes dos dois níveis de ensino e os docentes da formação geral e da formação técnica.

As possibilidades de integração entre educação básica e superior são amplas e é preciso pensá-las para além da sala de aula. A verticalização implica na necessidade de um maior engajamento dos professores no estímulo à realização de projetos de pesquisa e extensão de forma verticalizada. Esses projetos podem ter como tema conteúdos disciplinares presentes nas matrizes curriculares dos cursos técnicos e superiores que contribuam para a integração entre ensino, pesquisa e extensão e devem ir ao encontro das dimensões de formação previstas no Projeto Político Pedagógico do IFNMG (PPI-IFNMG), tais quais: político, afetivo, cognitivo, ético, psico-motor. Nessa perspectiva, o IFNMG publicou a Resolução CS N° 52/2019, de 07 de outubro de 2019, que aprova o Regulamento da Curricularização da Extensão nos cursos de graduação do IFNMG. Esse regulamento visa cumprir a Meta N° 12.7, da Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que estabelece “assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social” e as diretrizes da Resolução CNE/CES nº 07/2018. Conforme previsto em regulamento,

A Curricularização da Extensão consiste na inclusão de atividades de extensão no currículo dos cursos de graduação, indissociáveis do ensino e da pesquisa, devendo envolver disciplinas e profissionalidades diversas, com a intenção de promover impactos na formação do discente e na transformação social, por meio das ações orientadas por professores e com possível colaboração de técnicos administrativos, egressos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – IFNMG e colaboradores externos, junto à comunidade externa aos campi e em suas regiões de abrangência (BRASIL, 2019)

O IFNMG – *campus* Arinos - iniciou o processo de reestruturação dos PPCs dos cursos de graduação, visando cumprir as determinações legais para a curricularização da extensão, tendo concluído e aprovado essas atualizações nos PPCs dos cursos superiores de Bacharelado em Sistemas da Informação e Tecnologia em Gestão Ambiental. Entretanto, esse processo de curricularização da extensão nos cursos superiores que compõem o eixo tecnológico Recursos Naturais ainda não foi concluído. Há previsão de conclusão dessas reestruturações dos PPCs dos cursos de graduação do IFNMG – *campus* Arinos - para o primeiro semestre de 2022.

Embora a exigência legal da curricularização da extensão seja para os cursos de graduação, o Regulamento da Curricularização da Extensão nos cursos de graduação do IFNMG prevê, no Art. 10, a possibilidade de curricularização da extensão nos cursos técnicos integrados e nos cursos superiores de pós-graduação, considerando a relação entre as matrizes curriculares e o potencial de integração entre as disciplinas dos cursos técnicos e superiores. Por outro lado, assim como na extensão, é preciso reconhecer a potencialidade da pesquisa para a verticalização e regulamentar a curricularização dessas atividades nos cursos técnicos e superiores ofertados no IFNMG - *campus* Arinos.

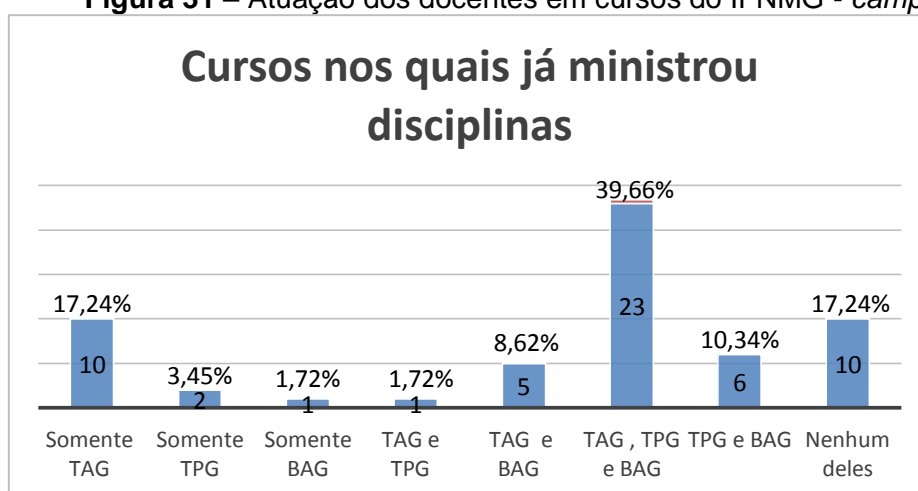
### 5.3 O TRABALHO E A FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE NO IFNMG – CAMPUS ARINOS

No IFNMG - *campus* Arinos, assim como nas demais unidades de ensino que compõem a RFEPCT, a arquitetura curricular é verticalizada e essa verticalização

reflete também na verticalização do trabalho docente. Esses professores podem atuar em diferentes níveis e modalidades de ensino, além de desenvolverem atividades de pesquisa e extensão e outras de caráter administrativo e pedagógico.

Os docentes participantes da pesquisa foram inquiridos acerca de em quais cursos já tinham atuado no eixo tecnológico recursos naturais (Técnico em Agropecuária (TAG), Tecnologia em Produção de Grãos (TPG) e Bacharelado em Agronomia (BAG)) do IFNMG - *campus* Arinos:

**Figura 31** – Atuação dos docentes em cursos do IFNMG - *campus* Arinos



Elaborado pelo autor (2021)

Observa-se na figura 31 que dos 58 participantes desta pesquisa, 48 (82,7%) já tinham atuado em algum dos cursos do eixo tecnológico em questão. Sendo que 10 (17,2%) trabalharam apenas no curso técnico; 9 (15,5%), somente nos cursos superiores e 29 (50%) já ministraram disciplinas nos dois níveis de ensino.

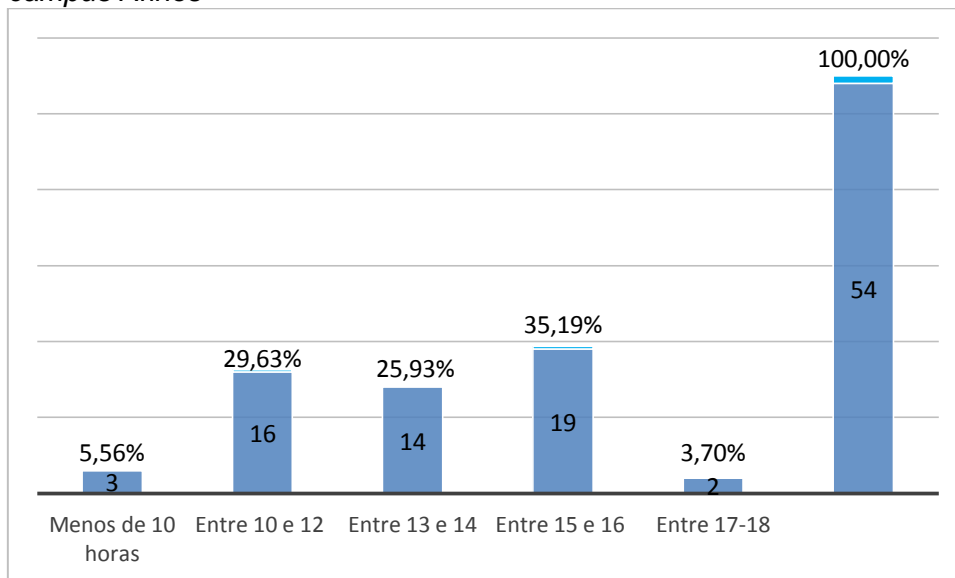
O regime de trabalho de todos os docentes do IFNMG - *campus* Arinos - é de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, em tempo integral, com dedicação exclusiva às atividades de ensino, pesquisa e inovação tecnológica, extensão e representação institucional.

Para que o docente tenha tempo para o planejamento dessas atividades, há o impedimento legal do exercício de outra atividade remunerada, pública ou privada, com as exceções previstas na Lei nº 12772/2012. No entanto, não há no IFNMG uma avaliação sistemática, principalmente, das atividades de pesquisa e extensão

desenvolvidas pelos docentes, tampouco, uma orientação sobre o quantitativo mínimo de carga horária que deve ser disponibilizada para cada uma dessas atividades. A carga horária dos docentes deve ser distribuída de forma a contemplar todas as disciplinas previstas para serem ofertadas em cada semestre.

Nessa perspectiva, a critério da Instituição, a carga horária em sala de aula para docentes em regime integral (40 horas semanais) deve estar compreendida entre o mínimo de 10 horas/aula e, no máximo, 20 horas/aula semanais, sendo que 01 hora/aula corresponde a 50 minutos. As atividades a serem desenvolvidas pelos docentes no IFNMG – *campus* Arinos - devem ser planejadas e inseridas no Plano individual de Trabalho (PIT). Conforme previsto no Art. 5º do Regulamento para a Gestão das Atividades Docentes do IFNMG, no PIT, devem constar as atividades que serão desenvolvidas durante cada semestre letivo, informando o título de cada projeto, o local, o dia, o horário, a carga horária, o resumo da descrição de cada projeto, os participantes, o cronograma e os resultados esperados. Ao final de cada semestre, as atividades constantes no PIT têm seus resultados informados e comprovados no Relatório de Atividades Desenvolvidas (RAD). Esses relatórios são publicizados na página oficial do IFNMG- *campus* Arinos. Ao consultar essa página virtual, notou-se que o RAD de alguns professores não constava na relação. Então, optou-se por verificar a carga horária semanal de 54 professores que tiveram seus RADs postados nessa página institucional.

**Figura 32** – Carga horária docente em sala de aula dos professores do IFNMG-*campus* Arinos



Elaborado pelo autor (2021) – RAD- IFNMG- *campus* Arinos 2019/2

Os docentes desta unidade educacional têm em média 13 horas em sala de aula, porém há docentes com carga horária semanal em sala de aula, próximo ao limite máximo de 20 horas aula estabelecido em regulamento. Essa carga horária elevada em atividades de ensino tende a comprometer o desenvolvimento de projetos de ensino e extensão, sem que haja extrapolação da carga horária docente. Consoante ao Regulamento para a Gestão das Atividades Docentes do IFNMG, para garantir o planejamento do trabalho dos professores, tendo em vista a qualificação das atividades a serem desenvolvidas, para cada hora de aula há a previsão do adicional de uma hora para as atividades de preparação, de manutenção e de apoio ao ensino, tais como: planejamento de aulas, entrega de diários e demais documentos vinculados ao trabalho docente, aulas de reforço, atendimento individual aos discentes, reuniões pedagógicas, coordenação de projetos de ensino, coordenações de cursos, colegiados de cursos. Semestralmente, os docentes membros de colegiados de cursos participam, em média, de 03 a 04 reuniões de acordo com as demandas que surgirem nesse período.

Conforme previsto no Regulamento para a Gestão das Atividades Docentes do IFNMG, os professores podem desenvolver também atividades de pesquisa, de extensão e de gestão. Os quadros a seguir apresentam, de forma separada, a carga

horária máxima semanal que pode ser utilizada pelo docente para cada uma das atividades que se configuram como pesquisa e inovação (quadro 11), extensão (quadro 12) e atividades de gestão e representação institucional (quadro 13).

**Quadro 11** – Quantitativo máximo de horas semanais por atividade de pesquisa e inovação desenvolvidas pelos docentes do IFNMG

Atividades de pesquisa e inovação	Carga horária
Coordenação de projetos de pesquisa e inovação com fomento externo	08 horas
Coordenação de projetos de pesquisa e inovação com fomento interno	06 horas
Coordenação de projetos de pesquisa e inovação sem fomento	04 horas
Participação em projetos de pesquisa e inovação	02 horas
Orientação de discente em projetos de pesquisa e inovação	1,5 horas
liderança de grupo de Pesquisa CNPq	02 horas
Participação em grupo de pesquisa CNPq	1,5 horas
Produção de <i>software</i> ou aplicativo de interesse institucional ou vinculados a projetos cadastrados	04 horas
Depósito de patente	02 horas
Revisor e/ou parecerista de artigo de periódico	01 hora
Propriedade intelectual (processo, técnica, produtos e serviços)	02 horas
Membro de corpo editorial	02 horas
Publicação de trabalho completo em anais de evento	01 hora
Publicação de resumo simples ou expandido	0,5 hora
Participação em bancas de eventos	0,25 hora
Obtenção e manutenção de bolsa produtividade CNPq	1,5 hora
Obtenção e manutenção de outras bolsas de agências de fomento	01 hora

Elaborado pelo autor (2021) – Regulamento de atividade docentes (2019)

**Quadro 12** – Quantitativo máximo de horas semanais por atividade de extensão desenvolvidas pelos docentes do IFNMG

Atividades de extensão	Carga horária
Coordenação de projetos de Extensão com fomento externo	08 horas
Coordenação de projetos de extensão com fomento interno	06 horas
Coordenação de projetos de extensão sem fomento	04 horas
Participação em projetos de extensão	02 horas
Orientação de discente em projetos de extensão	1,5 horas
Consultoria, assessoria, parecer, perícia institucional	0,5 hora

liderança de grupo de Pesquisa CNPq	02 horas
Participação em grupo de pesquisa CNPq	1,5 horas
Produção de <i>software</i> ou aplicativo de interesse institucional ou vinculados a projetos cadastrados	04 horas
Depósito de patente	02 horas
Revisor e/ou parecerista de artigo de periódico	01 hora
Propriedade intelectual (processo, técnica, produtos e serviços)	02 horas
Membro de corpo editorial	02 horas
Publicação de trabalho completo em anais de evento	01 hora
Publicação de resumo simples ou expandido	0,5 hora
Participação em bancas de eventos	0,25 hora
Obtenção e manutenção de bolsa produtividade CNPq	1,5 hora
Obtenção e manutenção de outras bolsas de agências de fomento	01 hora
Consultoria, assessoria, parecer, perícia institucional	0,5 hora
Ministração de palestras	0,5 hora
Organização de palestras	0,15 hora
Direção de espetáculo cênico	03 horas
Produção de espetáculo cênico	04 horas
Atuação em espetáculo artístico	04 horas
Participação em treinamento artístico	02 horas
Técnico em treinamentos esportivos	03 horas
Acompanhamento em eventos esportivos	1,5 hora
Atuação como pareceristas em projetos de extensão	0,5 hora
Participação em eventos técnicos, científicos e culturais	0,15 hora
Orientação de acadêmicos em atividades em empresa júnior, incubadora, cooperativa	03 horas

Elaborado pelo autor (2021) – Regulamento de atividade docentes (2019)

**Quadro 13** – Quantitativo máximo de horas semanais por atividade de gestão e representação institucional desenvolvidas pelos docentes do IFNMG - *campus Arinos*

Atividade	Carga horária
Presidência de comissões permanentes	06 horas
Membro titular de comissões permanentes	03 horas
Presidência de comissões temporárias	02 horaS
Membro titular de comissões temporárias	01 hora
Coordenação de curso	18 horas
Coordenação de pós-graduação ou formação pedagógica docente	10 horas



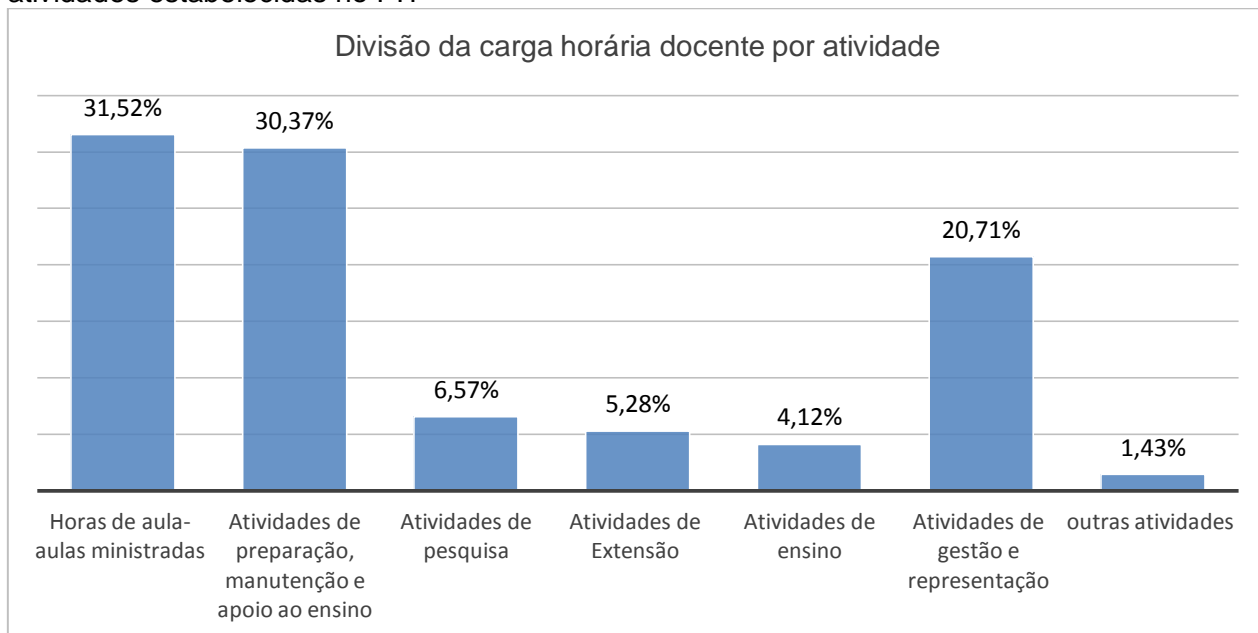
Coordenação de esporte, cultura e lazer	03 horas
Responsável por unidade produtiva de Ensino, Pesquisa e Extensão	04 horas
Coordenador de laboratórios	04 horas
Coordenação e cargos equivalentes de núcleos	04 horas
Presidência/ coordenação de comissões e órgãos colegiados	06 horas
Membro de órgão colegiado	03 horas
Reuniões administrativas	02 horas

Elaborado pelo autor (2021) – Regulamento de atividade docentes (2019)

Além dessas atividades, os docentes podem disponibilizar parte da sua carga horária semanal para: Participação em bancas de defesa de dissertações e teses; bancas de avaliação de trabalhos de conclusão de curso publicações científicas tradução ou editoração de livros; participação em conselhos e colegiados externos; elaboração do PIT e do RAD; Coordenação de projetos de assistência e apoio aos discentes e demais atividades previstas em regulamento.

Embora tenha estabelecido o quantitativo máximo para cada uma das atividades de ensino, de pesquisa, de atividades de representação e de gestão e de outras atividades de planejamento e orientação, nota-se que a ausência de um quantitativo mínimo de carga horária para as atividades de pesquisa e extensão tem comprometido o desenvolvimento desses projetos. Reitera-se que a legislação prevê apenas o quantitativo mínimo de carga horária docente em sala de aula. Assim, há uma concentração da carga horária docente nas atividades de ensino e de gestão e representação institucional e um quantitativo reduzido de carga horária para a pesquisa e a extensão.

**Figura 33** – Divisão da carga horária dos professores do IFNMG - *campus Arinos* - por atividades estabelecidas no PIT



Elaborado pelo autor (2021) – RAD- IFNMG - *campus Arinos* - 2019

Apesar de estabelecido na Lei nº 11.892, de 2008, a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão como princípios fundantes da educação profissional e tecnológica ofertada nos IFs, é perceptível que na prática o tempo dedicado pelos docentes a cada uma dessas atividades é díspar. Observa-se que há um comprometimento de parte da carga horária docente no desempenho de várias atividades administrativas de gestão, tais como: revisão de documentos normativos institucionais; projeto político pedagógicos de cursos; editais e demais documentos orientadores para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão. Devido ao caráter incipiente dos IFs que ainda estão em busca de consolidar a sua institucionalidade, esses documentos institucionais têm passado por frequentes adequações, o que implica na ampliação da carga horária dos professores destinadas a essas atividades.

Os professores como participantes nesse processo de planejamento têm seu trabalho intensificado em comissões responsáveis por alterações de regimentos, regulamentos, projetos político-pedagógicos de cursos e demais documentos orientadores da educação profissional. Isso tem dificultado o desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão sem que ultrapasse a carga horária semanal dos

docentes. Outro fator relevante que torna ainda mais complexa a atuação dos professores no IFNMG é a ausência de uma política de formação continuada docente que possa dar subsídios para os professores atuarem de forma profícua nesse contexto de ensino verticalizado.

Embora o IFNMG não esteja desenvolvendo ações de formação continuada com foco na verticalização, ratifica-se que essa Instituição tem promovido alguns momentos de formação continuada para os seus professores e técnicos administrativos que atuam nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. A maioria dessas capacitações tem se centrado no ensino médio integrado. Em 2020, houve uma redução da quantidade de cursos ofertados devido à pandemia do Covid-19. Nesse ano, os cursos de formação continuada ofertados focaram na adoção do regime de atividades não presenciais e nas tecnologias necessárias para o desenvolvimento dessas atividades *on-line*.

### **5.3.1 A formação continuada docente no IFNMG**

Os docentes do IFNMG podem utilizar parte da sua carga horária semanal para participar de programas de formação continuada. No entanto, não há orientação no Regulamento para a Gestão das Atividades Docentes do IFNMG acerca das escolhas individuais de formações pedagógicas, nem mesmo uma política de formação continuada que contemplem as especificidades e objetivos do IFNMG.

Posto que não tem consolidada uma política de formação continuada docente no IFNMG, é possível notar alguns avanços. Afirma-se que a participação dos docentes em cursos de formação continuada é um dos critérios de progressão funcional e promoção estabelecidos na Lei N° 12.772, de 28 de dezembro de 2012. Essa Lei reestruturou o plano de carreiras e cargos do magistério federal. Com a Lei em vigor, os docentes ingressantes na RFEPCT a partir do ano de 2013 devem participar do programa de recepção docente, cuja conclusão exitosa é um dos critérios de avaliação dos professores em estágio probatório.

Art. 24. Além dos fatores previstos no art. 20 da Lei nº 8.112, de 1990, a avaliação especial de desempenho do docente em estágio probatório deverá considerar:

V - participação no Programa de Recepção de Docentes instituído pela IFE (BRASIL, 2012 p. 9)

No intuito de cumprir as determinações da Lei N° 12772, de 2012, e oportunizar aos professores ingressantes a ambientação e conhecimento das dimensões político-pedagógicas adotadas pela instituição nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, o IFNMG instituiu em 2013 o Programa de Recepção Docente do IFNMG. Esse programa é dividido, atualmente, em três momentos: no 1° momento os professores ingressantes participam da solenidade de posse individual ou coletiva com a presença de dirigentes e de outros servidores do IFNMG; no 2° momento, são recepcionados no *campus* de lotação pelo diretor geral, núcleo pedagógico, coordenadores de cursos, coordenadores e diretores de ensino e demais gestores da unidade. Nessa etapa, eles têm a oportunidade de conhecer a estrutura física, a organização administrativa e político-pedagógica do *campus*. O 3° momento começou a ser ofertado a partir de 2017. Nessa fase é oferecido pela Pró- Reitoria de Ensino um curso de 40 horas de capacitação em educação profissional e tecnológica, na modalidade à distância, com os seguintes objetivos:

- oportunizar a reflexão sobre a gestão educacional na EPT;
- promover familiarização dos novos docentes com a atuação e exercício da docência na EPT;
- despertar a atenção e sensibilizar para uma postura docente acolhedora e inclusiva;
- incentivar a participação dos capacitados em cursos que permitam aprofundar suas competências em âmbitos técnicos, pedagógicos, gerenciais, científicos e tecnológicos. (BRASIL, 2017, p. 8)

Conforme a Lei N° 12772 de 2012 os professores ingressantes deverão, ao final do curso, fazer uma avaliação interdisciplinar, sendo fornecido certificado de conclusão àqueles que obtiverem aproveitamento acima de 60% (sessenta por cento). A apresentação desse documento de conclusão do curso é um dos requisitos para a avaliação positiva no estágio probatório. Além desse curso de capacitação em educação profissional e tecnológica, o IFNMG oferta outros cursos

de formação continuada para os seus professores. Embora no curso realizem-se algumas reflexões acerca da educação profissional, nota-se que aspectos relativos à verticalização não são trabalhados de forma aprofundada.

No Plano de Desenvolvimento Institucional do IFNMG (PDI – 2019 - 2023) está listada a quantidade de cursos de formação continuada que a Instituição pretende ofertar nos 04 anos de sua vigência. Essas ações de formação continuada estão inseridas de forma genérica, sem especificação das áreas do conhecimento ou das necessidades de capacitação para os docentes.

O IFNMG ainda não sistematizou uma metodologia para o levantamento das necessidades de formação tanto para técnicos administrativos quanto para os professores da Instituição. O ideal é que esse diagnóstico seja realizado pelas chefias imediatas do IFNMG, em diálogo com a sua equipe de trabalho, e não de forma individualizada como tem sido feito na Instituição. Reitera-se a importância que conste não apenas o quantitativo de cursos a serem ofertados no período de vigência do PDI do IFNMG, mas também a descrição de quais cursos de formação continuada serão ofertados nessa etapa, facultando aos gestores realizarem modificações ou atualizações desses cursos, durante o planejamento anual do Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP).

Consubstanciado no PDI, a Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas do IFNMG (PROGEP) realiza, anualmente, o Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP) que é construído no início de cada ano letivo e apresenta as necessidades de formação continuada dos professores e técnicos administrativos da Instituição.

Em 2019, a PROGEP elaborou um documento único para toda a Instituição, constando as ações de formação continuada a serem realizadas nos anos de 2019 e 2020. Para o planejamento dessas ações, foi disponibilizado um questionário eletrônico aos servidores do IFNMG no intuito de detectar as demandas de formação individual e coletiva. As chefias imediatas de cada setor encaminharam o formulário respondido à PROGEP.

Posteriormente, a equipe da PROGEP consolidou as informações e encaminhou ao Sistema de Pessoal Civil da Administração Pública Federal (SIPEC). Do total de 181 órgãos e entidades que fazem parte do SIPEC, 171 encaminharam

seus PDP dentro do prazo estabelecido, via portal eletrônico do SIPEC. O total de necessidades de formação apresentadas pelas instituições foi de 62.272, sendo 27.921 delas comuns a várias instituições (transversais).

O Órgão Central do SIPEC consolida as informações recebidas e as encaminha à Fundação Escola Nacional de Administração Pública (ENAP). A Enap devolve ao Órgão Central do SIPEC as ações de formação que serão desenvolvidas pelas Escolas de Governo e publica o cronograma dos cursos. Com esse mapeamento de informações, a Administração Pública Federal pretende aprimorar e reduzir custos, tomando as melhores decisões quanto às políticas de desenvolvimento de pessoal.

A Pró- Reitoria de Ensino do IFNMG (PROEN) inseriu no PDI- 2019-2023 do IFNMG a previsão do desenvolvimento de 30 cursos de formação continuada para docentes até o seu último ano de vigência

**Figura 34** – A formação continuada docente prevista no Plano de Desenvolvimento Institucional do IFNMG (PDI – 2019 - 2023)

<b>OBJETIVO 17: PROMOVER A QUALIFICAÇÃO DOCENTES E TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS DA EDUCAÇÃO PARA FORTALECER AS PRÁTICAS EDUCACIONAIS, VISANDO A MELHORIA DA FORMAÇÃO DOS ESTUDANTES NOS PROCESSOS DE APRENDIZAGEM.</b>					
Meta 17.1: Ofertar 30 cursos de formação continuada aos docentes até 2023.					
Indicador: Número de cursos ofertados.					
Responsável: Proen					
2019	2020	2021	2022	2023	
2	4	6	8	10	

Fonte: BRASIL, 2019, p. 84

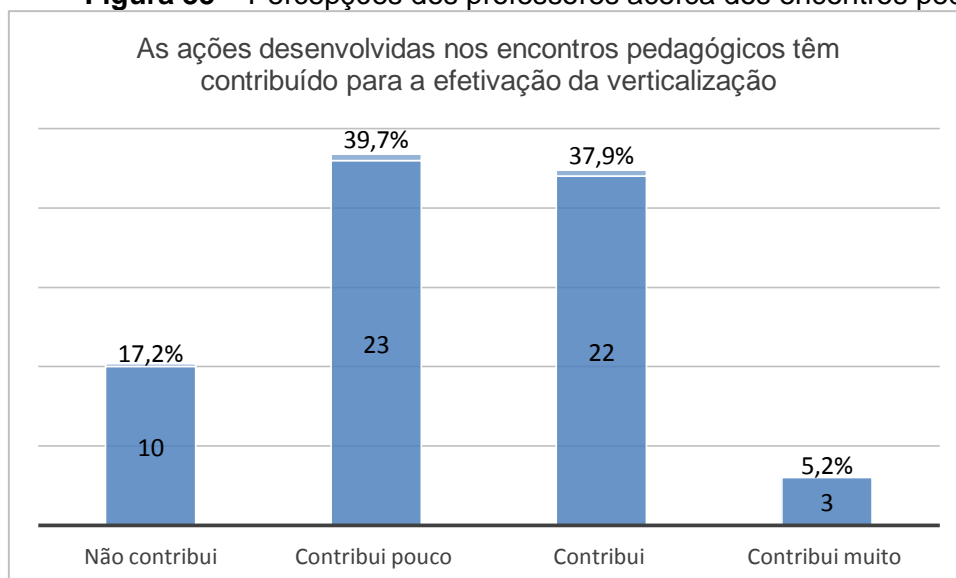
No PDI 2019-2023, do IFNMG, foram previstos 02 cursos de formação continuada a serem ofertados no ano de 2019 e 04 cursos no ano de 2020. Os cursos previstos para serem ofertados em 2019 não foram realizados por motivos de cortes orçamentários, já os previstos para o ano de 2020 ficaram impossibilitados devido à suspensão das atividades presenciais motivadas pela pandemia de Covid-19. Esses cursos passaram por um processo de reestruturação e foram readequados para serem ofertados, de forma remota, a partir do segundo semestre de 2021. Atualmente, o IFNMG está realizando um curso de formação continuada (aperfeiçoamento), em todos os *campi*, para docentes das Redes Estadual, Municipal e Federal. O curso tem como objetivo a ressignificação das práticas

didático-pedagógicas por meio de metodologias ativas e ferramentas digitais na EPT. Entretanto, houve uma baixa adesão ao curso, sendo que dos 65 docentes dessa unidade apenas 18 docentes se matricularam no curso.

### 5.3.2 A formação continuada docente no IFNMG - *campus* Arinos

O *campus* tem enfrentado algumas dificuldades para o desenvolvimento dessas ações de formação continuada, tais como: ausência de orientação institucional, limitação orçamentária e a falta de avaliações dos impactos dessas formações no desempenho dos professores, nas atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas nessa Unidade. Nessa perspectiva, para a construção de uma proposta de formação continuada docente, no âmbito do IFNMG - *campus* Arinos - fez-se necessário avaliar as percepções dos professores acerca das atividades de formação docente desenvolvidas nesses encontros pedagógicos.

**Figura 35** – Percepções dos professores acerca dos encontros pedagógicos



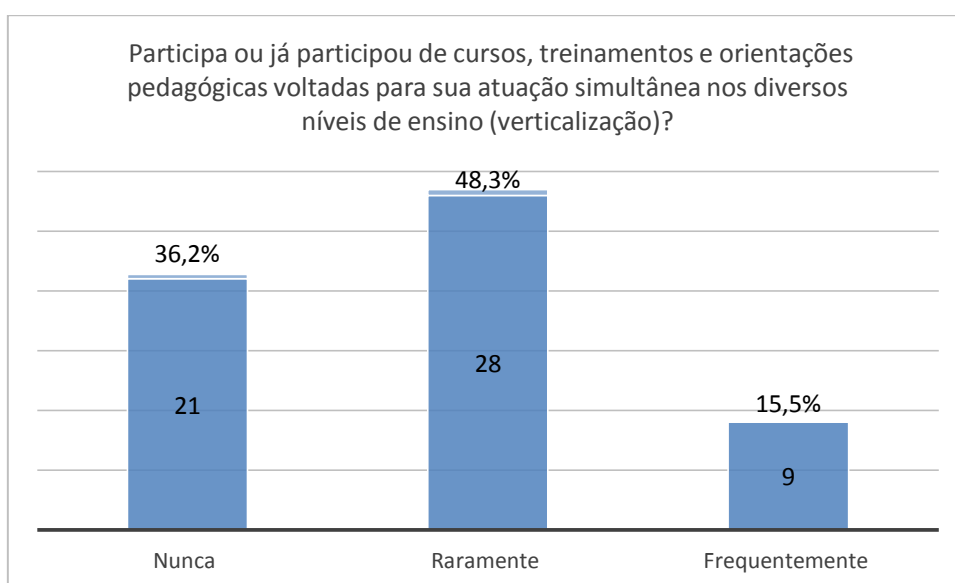
Elaborado pelo autor (2021)

Os docentes, de acordo com a figura 35, avaliam os encontros pedagógicos como insatisfatórios para a promoção da verticalização no IFNMG - *campus* Arinos. Entre os participantes da pesquisa, 33 (56,9%) consideram que as atividades de

formação docente realizadas nesses momentos contribuem pouco ou não contribuem para a verticalização.

Quando perguntados se, além dos encontros pedagógicos semestrais, participam ou já participaram de outros momentos de formação voltados para a atuação no ensino verticalizado, 49 professores (84,5%) responderam que **participam raramente** ou **nunca participaram** e, apenas 09 deles (15,5%) afirmaram participar com frequência dessas formações, conforme pode se depreender da figura 36:

**Figura 36** – Participação dos professores em momentos de formação continuada



Elaborado pelo autor (2021)

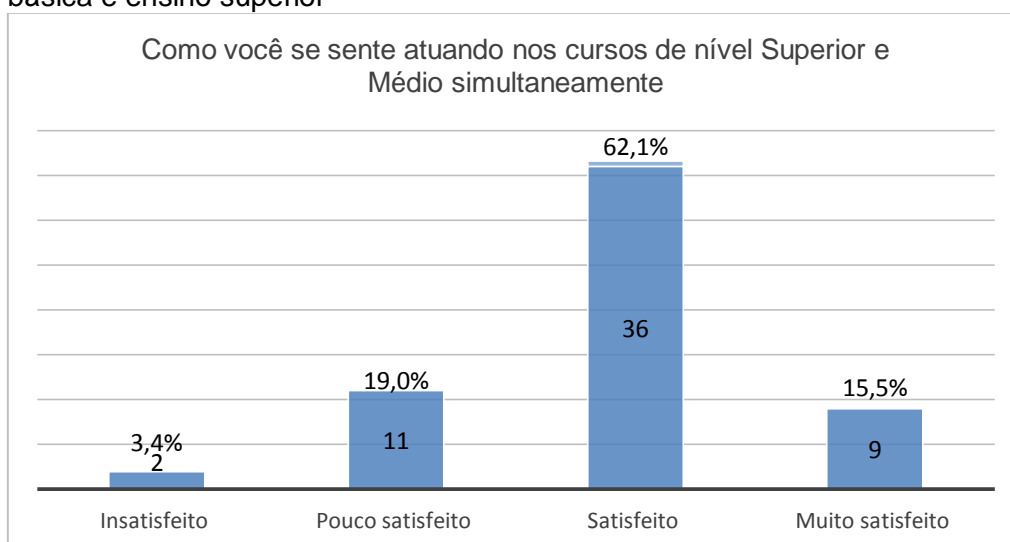
Infere-se que essas ausências de participação docente nesses momentos de formação não têm refletido na insatisfação desses professores no desempenho das suas atividades profissionais. Isso pode estar relacionado à acomodação da instituição e dos professores, devido à inexistência de uma política efetiva que requeira e avalie o trabalho docente na perspectiva do ensino verticalizado.

Atualmente, o IFNMG - *campus* Arinos - está ofertando um curso de Aperfeiçoamento aos docentes para “Ressignificação das Práticas Didático-Pedagógicas por meio de Metodologias Ativas”, com carga horária total de 180



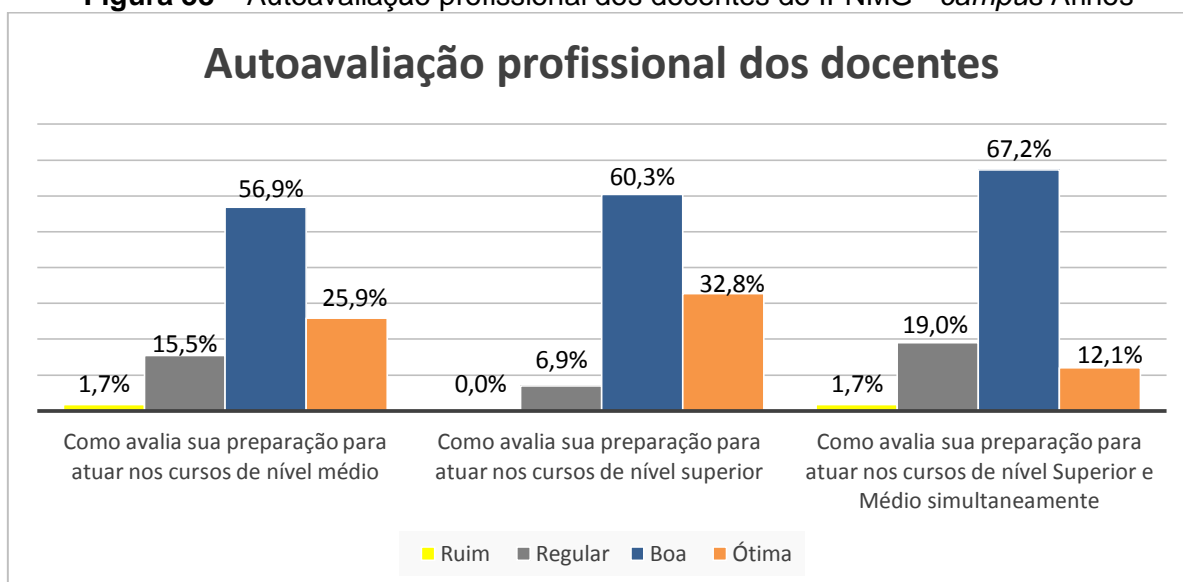
horas, no qual o autor atua como tutor. Inicialmente, foram ofertadas 40 vagas aos professores. Houve divulgação ampla e somente 20 docentes do IFNMG - *campus* Arinos - manifestaram interesse em participar do curso. Devido à baixa procura, foram disponibilizadas 20 vagas para os professores da Rede Estadual de Minas Gerais e do município de Arinos. Percebe-se que não basta apenas a oferta dos cursos de formação continuada, é preciso criar mecanismos de avaliação que contemplem a participação dos docentes nesses momentos de formação.

**Figura 37** – Grau de satisfação docente com a atuação simultânea na educação básica e ensino superior



Elaborado pelo autor (2021)

Outro dado relevante da pesquisa é sobre a autoavaliação dos docentes, conforme pode se observar na figura 38:

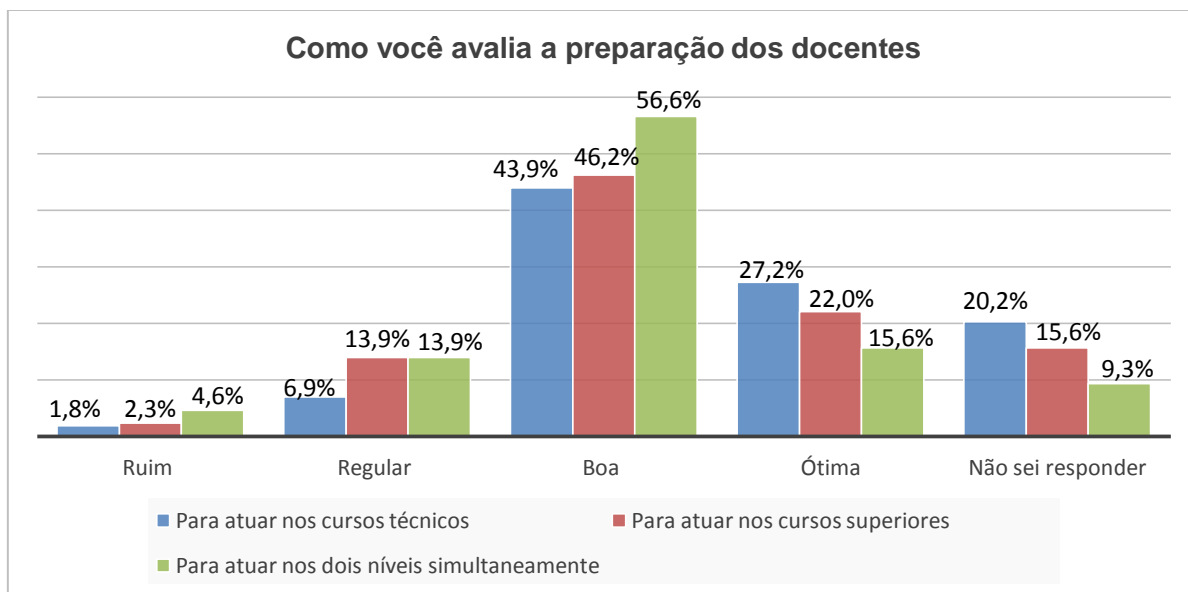
**Figura 38** – Autoavaliação profissional dos docentes do IFNMG - *campus Arinos*

Elaborado pelo autor (2021)

Dentre os professores participantes desta pesquisa, 82,9% consideram a sua expertise para atuar no ensino médio boa ou ótima, e 93,1% se sentem preparados para atuar no ensino superior. Quando perguntados sobre como avaliam a sua preparação para trabalhar com estudantes do ensino médio e superior simultaneamente, 79,3% se autoavaliaram de forma positiva. Embora os professores se sintam capacitados para a verticalização, nota-se que o percentual de respostas positivas foi maior para a atuação no ensino superior. Ressalta-se que os baremas das provas de títulos dos concursos para docentes do IFNMG têm contribuído para a seleção de docentes com perfil profissional voltado para a educação superior. Isso tem refletido no ingresso de professores com maiores expectativas de atuação na educação superior.

Os professores foram avaliados, também, pelos discentes participantes desta pesquisa.

**Figura 39** – Avaliação profissional dos docentes, feita pelos estudantes do IFNMG - *campus* Arinos



A análise desses dados possibilita conclusões importantes. A primeira é que a maioria dos estudantes, 72,2%, acredita que os docentes estão capacitados para atuar no ensino verticalizado. Especificamente, 56,6% e 15,6%, respectivamente, dos estudantes entendem a preparação dos professores para atuar nos dois níveis de ensino, simultaneamente, como boa ou ótima. Por outro lado, o percentual de estudantes que consideram como boa ou ótima a expertise dos professores para a docência nos cursos técnicos, 71,10%, e superiores, 68,2%, é abreviado em relação à autoavaliação feita pelos docentes para atuação na educação básica, 82,9%, e nos cursos de graduação, 93,1%, conforme dados das figuras 38 e 39.

Aos gestores, foi oportunizado que avaliassem as ações de formação continuada realizadas no IFNMG - *campus* Arinos. Eles responderam, de forma unânime, que as ações de formação continuada desenvolvidas nessa Unidade Educacional acontecem de forma esporádica.

**Gestor 5** - [...] existem algumas iniciativas pontuais. Eu já participei de alguns eventos, em que alguns palestrantes vieram tratar desse tema, mas não chamaria de formação continuada. Acho que talvez para ter esse nome precisaria realmente de alguma coisa mais sistematizada e não é o caso.

**Gestor 3** - A formação continuada é crucial para todos e de extrema importância para melhorar a prática docente, mas [...] tem que respeitar a carga horária do professor.

**Gestor 1** - A maioria dos docentes tem a sua formação inicial, mas eles devem buscar essa formação complementar. A instituição oferta diversos cursos de formação continuada, mas eu acredito que deve ter um esforço individual dos docentes na busca dessa formação. [...] Se o docente não buscar capacitação, a formação constante, ele não vai ter essa visão mais ampla da educação profissional.

**Gestor 2** - Na minha visão, praticamente não existe a formação continuada. Eu já tentei fazer algum tipo de projeto, voltado para avaliação da aprendizagem, planejamento de aula. O IFNMG - campus Arinos - teve uma alta rotatividade na equipe pedagógica nos últimos anos e isso tem dificultado a realização dessas formações.

Nota-se que não há uma uniformidade nas falas dos gestores acerca das dificuldades para o desenvolvimento de um plano de formação continuada. O Gestor 5 cita como principal dificuldade a ausência de sistematização; o Gestor 3 cita a elevada carga horária docente; já o Gestor 2 relata que a principal dificuldade é a alta rotatividade dos servidores do setor pedagógico. Outro fato importante é o relatado pelo Gestor 1 quando afirma que a Instituição oferta os cursos, mas cabe aos professores buscarem essa formação.

Nota-se que a ausência de um plano institucional de formação continuada pode levar a percepções equivocadas. A formação continuada docente não deve ser tratada apenas de forma individualizada e, sim, planejada institucionalmente, levando em consideração os objetivos e as finalidades da educação profissional e tecnológica dos cursos ofertados em cada *campus* e das características profissionais do coletivo docente e a realidade social e econômica da área de abrangência dos *campi*.

Nessa perspectiva, o Gestor 1 relata a necessidade de descentralização orçamentária para que os *campi* possam desenvolver as ações de formação continuada contextualizadas com a sua realidade.

**Gestor 1** - A formação continuada docente deve ser um projeto de curto, médio e longo prazo, construído com a participação de todos que se dispuserem a contribuir. As instituições têm desenvolvido

muitas ações isoladas de curso prazo, que entendo como necessárias, mas não suficientes. O ideal seria que fosse uma ação em Rede, com recursos financeiros do governo federal. Entendo a dificuldade de se construir uma proposta a nível nacional, até mesmo institucional, devido às particularidades de cada unidade. Vejo que se o IFNMG descentralizar os recursos orçamentários destinados à formação continuada docente, possibilitaria melhor planejamento dessas ações.

Essa descentralização orçamentária justifica-se pela própria característica do ensino verticalizado dos IFs. Para reduzir os gastos com esses cursos de formação continuada, uma alternativa é ofertar formação didático-pedagógicas a grupos menores de professores e técnicos administrativos que atuam na assessoria pedagógica, de forma que se tornem multiplicadores de conhecimentos nos seus *campi* de atuação.

Isto posto, a formação continuada docente deve dar subsídios aos professores para que desenvolvam práticas pedagógicas que concorram para a integração entre os estudantes da educação básica e superior, melhorando a qualidade dos cursos e capacitando os discentes para que possam atuar de forma proativa na sociedade e no mundo do trabalho. Assim, a verticalização poderá contribuir para a promoção do desenvolvimento social e econômico da sua área de abrangência.

Nesse contexto, torna-se imprescindível que o corpo docente conheça as comunidades locais e se aproxime delas. Conhecendo essa realidade, os professores poderão desenvolver tecnologias sociais via projetos de pesquisa e externá-las às comunidades locais em projetos de extensão, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos moradores dessas localidades.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação profissional pública federal no Brasil tem seu marco inicial com a criação das 19 Escolas de Aprendizes Artífices. Nesse percurso de 112 anos dessa modalidade de educação no Brasil, observa-se um processo de intensas disputas políticas, econômicas e sociais no país. Isso reflete em constantes reformas educacionais que visam atender aos interesses do sistema capitalista. Tais reformas são feitas quase sempre sem um debate exaustivo com os professores. Eles sofrem os impactos dessas mudanças na sua atuação em sala de aula, muitas vezes sem uma formação adequada para atuar nesse novo contexto. Um exemplo de transformações do sistema educacional brasileiro é a criação dos IFs e da RFEPCT, por meio da publicação da Lei nº 11892, de 2008.

A criação dos IFs tem como principal objetivo promover o desenvolvimento econômico e social do Brasil através da interiorização da EPT. Essas instituições multicampi de natureza pluricurricular têm a verticalização do ensino como um dos seus diferenciais em relação às demais instituições públicas e privadas do Brasil.

Retomando as palavras de Bomfim (2017), o currículo verticalizado é o princípio orientador da construção e consolidação da identidade institucional dos IFs. Essas instituições devem ofertar uma educação pública de qualidade, contextualizada com as demandas do mundo do trabalho e da sociedade, em que seja oportunizado aos estudantes desenvolverem atividades de ensino, pesquisa e extensão de forma integrada entre os diversos níveis e modalidades de ensino.

Essa relação simbiótica entre eles, proporcionada pela verticalização, deve reverberar no desenvolvimento econômico, social e cultural das comunidades locais e regionais. Os docentes, como responsáveis pela condução dessas atividades, precisam manter-se em constante processo formativo, de maneira que estejam capacitados para desenvolver uma prática pedagógica congruente com essa arquitetura curricular verticalizada.

No entanto, nota-se a ausência de uma política a nível nacional, institucional e local de formação continuada para a docência na educação profissional, científica e tecnológica. Isto posto, esta pesquisa teve como objetivo central: apresentar uma

proposta de formação continuada aos professores para a efetivação da verticalização nas atividades de ensino, pesquisa e extensão nos cursos Técnico Integrado em Agropecuária, Tecnologia em Produção de Grãos e Bacharelado em Agronomia do IFNMG- *campus* Arinos - a partir das percepções identificadas dos estudantes, dos gestores e dos docentes desse *campus*. A partir das análises realizadas, percebe-se que, embora os sujeitos dessa pesquisa reconheçam a importância da verticalização do ensino e avaliem os professores de forma positiva no desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão verticalizados, contraditoriamente, na prática, essa verticalização não tem ocorrido a contento. O IFNMG - *campus* Arinos - possui um número ínfimo de projetos de pesquisa e extensão verticalizados e de estudantes que alcancem a verticalização.

A fim de atender o objetivo central desta pesquisa, em um primeiro momento, tecem-se considerações sobre o contexto histórico da educação profissional no Brasil, desvelando a dualidade educacional que tem prevalecido desde a criação das Escolas de Aprendizes Artífices. Com a criação dos IFs, busca-se a superação desse modelo educacional, preparando os jovens para fazerem suas escolhas profissionais e de formação.

Nessa perspectiva, a verticalização, que deve ser desenvolvida nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, é o fio condutor dessa educação integral, tendo como eixos integradores o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura. Essa estrutura curricular oportuniza aos estudantes construir a sua trajetória formativa dentro de um mesmo eixo tecnológico, sem a necessidade de mudar de instituições de ensino.

Por outro lado, esse modelo educacional impacta no trabalho docente que também precisa verticalizar as suas ações, o que é dificultado pela ausência de uma política de formação continuada para professores, de um planejamento adequado dos PITs e RADs, de forma que seja possível contemplar na carga horária dos docentes as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Entende-se que a construção dos conhecimentos para a docência tem seu início durante o período de formação acadêmica. Nesse período, nos cursos de licenciatura, os estudantes começam a discutir sobre a atuação profissional dos professores, refletindo sobre teorias do processo de ensino e aprendizagem e sua

aplicabilidade. Esse repertório de conhecimentos construídos durante a graduação irá contribuir para reflexões futuras sobre a prática que devem continuar após a conclusão do curso e inserção no mercado de trabalho, por meio de processos de formação continuada.

No contexto do ensino verticalizado ofertado nos IFs que possuem também professores bacharéis e tecnólogos que não tiveram esses momentos de capacitação didático-pedagógica na formação inicial, esses processos de formação continuada tornam-se ainda mais necessários. Além disso, as tarefas a serem cumpridas pelos professores dos IFs são ampliadas e diversificadas, visando o atendimento das expectativas do mundo do trabalho e de uma sociedade cada vez mais fluida e flexível. Isso justifica a necessidade de uma política de formação continuada, tendo em vista o caráter histórico, crítico-reflexivo, contextual e mutável que devem pautar o processo de ensino e aprendizagem. Além disso, é preciso considerar nesses momentos de capacitação, as características socioeconômicas da área de abrangência do *campus*, e ter como eixos norteadores dessas formações, o trabalho, a ciência e a cultura como princípios educacionais.

Assim, com base nas discussões e nos resultados desta pesquisa, apresenta-se uma proposta de formação continuada docente ( Apêndice IV). Embora tenha-se definido como objetivo geral apresentar uma proposta de formação continuada aos professores para a efetivação da verticalização nas atividades de ensino, pesquisa e extensão nos cursos do eixo tecnológico recursos naturais do IFNMG - *campus* Arinos, a partir das percepções identificadas, esta proposta de formação continuada inclui como público todos os docentes que atuam nessa unidade, devido à necessidade de formação e conscientização deles acerca dos objetivos e finalidades da educação profissional, sobretudo, ampliar discussões sobre a verticalização do ensino.

O 1º módulo do Programa de Formação Continuada Docente do IFNMG-*campus* Arinos - (PROFOR) é dividido em 04 eixos formativos:

- Histórico da EPT No Brasil;
- Concepção educacional dos IFs;
- Verticalização no IFNMG- *campus* Arinos;



- Contexto social, econômico e cultural da área de abrangência do IFNMG – *campus* Arinos.

Intenciona-se tornar o PROFOR um programa de formação contínua para os docentes do IFNMG - *campus* Arinos., tendo em vista ampliar os conhecimentos deles acerca do ensino verticalizado.

Por fim, espera-se que PROFOR seja de grande relevância para a difusão do pensamento crítico-reflexivo acerca do ensino verticalizado ofertado no IFNMG-*campus* Arinos, dando subsídios aos gestores para o planejamento de ações que ampliem as possibilidades de verticalização nesta unidade educacional. Além disso, este programa objetiva contribuir na organização das práticas didático- pedagógicas dos professores, buscando integrar os estudantes da educação básica e superior em atividades de ensino, pesquisa e extensão. Paralelamente a realização do 1º módulo do PROFOR, outras ações podem ser realizadas, tais como: revisão dos editais institucionais de pesquisa e extensão de forma que contemple no barema, pontuação diferenciada para os projetos que integrem estudantes de níveis diferentes de ensino; análise dos PITs e RADs dos professores no intuito de verificar as possibilidades de ampliar a participação deles nesses projetos.

Durante os cursos os professores- estudantes deverão construir relatos das experiências de aprendizagens vivenciadas em cada aula. Esses relatos serão consolidados por eles e apresentados a todos os participantes do curso, via *Google Meet*. No intuito de fomentar discussões e apresentar possibilidades de ampliar a verticalização, ao término do 1º módulo do curso, pretende-se construir uma cartilha única com todos os relatos de experiências dos professores- estudantes e disponibilizar de forma virtual aos docentes, gestores e técnicos administrativos do IFNMG- *campus* Arinos

Embora o primeiro módulo tenha como foco a verticalização do ensino, esse programa pretende contemplar outras necessidades de formação em módulos seguintes. No módulo 1 serão realizadas discussões com gestores, Núcleo Pedagógico e docentes para a construção da proposta de formação para o módulo 2 do Programa.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, Ricardo L.C.; ALVES, Giovanni. As mutações no mundo do trabalho na era da mundialização do capital. **Educação & Sociedade**, Campinas, vol. 25, n. 87, p. 335-351, maio/agosto 2004.

ARAÚJO, C. H. S; MOTA, K. R; SANTOS, B. G. **A formação para o trabalho: o papel dos Institutos Federais na produção de novos intelectuais**. 34 ed. Natal: Editora Holos, p. 351-364, abril 2018.

BOMFIM. Alexandre Maia do. **O Convívio da educação superior com a educação básica nos Institutos Federais: perderemos essa oportunidade?**. Vol. 01. Natal: Revista Brasileira da Educação Profissional, p. 01-19, março 2018.

BOMFIM, Alexandre Maia do; RÔÇAS, Giselle. Educação superior e educação básica nos Institutos Federais: A verticalização e a capilaridade do ensino a partir da avaliação dos docentes. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, Natal, v. 1, n. 1, p. 50-73, 2017.

BRASIL. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Disponível em: <http://cnct.mec.gov.br/cnct-api/catalogopdf>. Acesso em: 18 jan. 2021.

BRASIL. Decreto Nº 2.208, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 abr. 2004. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d2208.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2208.htm). Acesso em: 27 jul. 2019

BRASIL. Decreto Nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o §2º do art.36 e os arts.39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 jul. 2004. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm). Acesso em: 30 jul. 2019.

BRASIL. Decreto nº 5.225, de 01 de outubro de 2004. Dispõe sobre a organização do ensino superior. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 04 out. 2004. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/Decreto\\_5.225.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/Decreto_5.225.pdf). Acesso: 20 jan. de 2020.

BRASIL. Decreto nº. 7.566 de 23 de setembro de 1909. Cria nas capitais dos Estados da República Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito. **Coleções de Leis do Brasil**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1909. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto\\_7566\\_1909.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto_7566_1909.pdf).> Acessado em: 02 jan. 2020.

BRASIL. **Editais do PIBIC do IFNMG**. Disponível em:  
<<https://www.ifnmg.edu.br/iniciacaocientifica>>. Acesso em: 02 jan. 2021.

BRASIL. Lei n. 9.394/96. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, 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). Acesso 10 Jul 2019.

BRASIL. MEC/SETEC. Lei nº 11892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 30 dez. 2008. Seção 1, p. 1.

BRASIL. MEC/SETEC. Portaria nº 413 de 11 de maio de 2016. Aprova, em extrato, o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 mai. 2016. Seção 1, p. 48.

BRASIL. Ministério da Educação. **Planejando a Próxima Década: Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação**. [S.l.: s.n.], 2014, p.12. Disponível em: [http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne\\_conhecendo\\_20\\_metas.pdf](http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf) . Acesso em 01 nov. 2020.

BRASIL. **Plataforma Nilo Peçanha**. Disponível em:  
<<http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/>>. Acesso em: 02 jan. 2021

BRASIL. **Regulamento das atividades de extensão do IFNMG**. Disponível em:  
<<https://ifnmg.edu.br/pro-reitoria-de-extensao/regulamentos>>. Acesso em: 02 jan. 2021.

BRASIL. **Regulamento do PIBED do IFNMG**. Disponível em:  
<<https://ifnmg.edu.br/pro-reitoria-de-extensao/regulamentos>> Acesso em: 02 jan 2021.

BRASIL. **Resolução nº 52/2019**. Aprova o Regulamento de atividade docente do IFNMG. Disponível em: <<https://www.ifnmg.edu.br/contatos-reitoria-2/86-portal/reitoria/reitoria-institucional/20496-resolucoes-do-conselho-superior-2019>>. Acesso em: 20 jan. 2019.

CIAVATTA; FRIGOTTO; RAMOS. A política de educação profissional no governo Lula: Um percurso histórico controvertido. **Educ. Soc.**, Campinas, vol. 26, n. 92, p. 1087-1113, Especial - Out. 2005. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/es/a/ynppThv4sMqrxDRg8XLxjqv/?lang=pt&format=pdf>. Acesso: 05 de janeiro de 2020.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. **Revista Trabalho Necessário**, v. 3, n. 3, 6 dez. 2005.

CIAVATTA, Maria. Arquivos da Memória, do Trabalho e da Educação e a Formação Integrada. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO: A EDUCAÇÃO E SEUS SUJEITOS NA HISTÓRIA**, 4., 2006, Goiás. Disponível em: <https://docplayer.com.br/350400-Arquivos-da-memoria-do-trabalho-e-da-educacao-e-a-formacao-integrada-1-maria-ciavatta-2.html> . Acesso em: 25 nov. 2011.

CRUZ, S. P. da S.; VITAL, T. R. S. A. A construção da profissionalidade docente para a educação profissional: análise de concursos públicos para docente. **HOLOS**, [S.l.], v. 2, p. 37-46, mar. 2014. ISSN 1807-1600. Disponível em: <<https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/1999>>. Acesso em: 13 de outubro de 2019.

DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. (Orgs.). **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 15-41.

FERNANDES, Francisco das Chagas Mariz. Novo design para a rede federal de educação tecnológica. **HOLOS**, [S.l.], v. 3, p. 56-66, mar. 2009. ISSN 1807-1600. Disponível em: <<https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/217>>. Acesso em: 02 de junho de 2019 .

FLORO, Elisângela Ferreira. O trabalho docente e verticalização do ensino nos Institutos Federais. In: **ENDIP: A didática e a prática de ensino nas relações entre escola, formação de professores e sociedade**, 17, 2014, Fortaleza. Anais... Fortaleza: [s. n.], 2014. Disponível em: <http://docplayer.com.br/40662042-Educece-livro.html>. Acesso em : 01 fev. 2020

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIXO, M. **Metodologia científica** – Fundamentos, métodos e técnicas. 3 ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GRABOWSKI, G; KUENZER, A. **A produção do conhecimento no campo da educação profissional no regime de acumulação flexível**. 32 ed. Vol. 6. Natal: Holos, 2016.

GRAMSCI, Antônio. **Os Intelectuais e a Organização da Cultura**. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1982.

IFNMG PREPARA 6ª OFERTA DO CURSO DE CAPACITAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (EPT) DO PROGRAMA DE RECEPÇÃO DOCENTE. **Portal IFNMG**, 2021. Disponível em: <https://www.ifnmg.edu.br/mais-noticias-portal/591-portal-noticias-2021/25881-ifnmg-prepara-6-oferta-do-curso-de-capacitacao-em-educacao-profissional-e-tecnologica-ept-do-programa-de-recepcao-docente>. Acesso em: 05 fev. 2021.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. 1 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 8.ed. São Paulo: Cortez, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 17 jan. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS. **Plano de Desenvolvimento Institucional do IFNMG (PDI -2019-2023)**. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1I6C0hmCCAsjKBJAMQcX5Ap65hPsEmkUW/view>. Acesso em: 05 jan. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Dados finais do censo escolar 2018**. Disponível em: <[http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset\\_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/dados-finais-do-censo-escolar-2018-sao-publicados-no-diario-oficial-da-uniao/21206](http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/dados-finais-do-censo-escolar-2018-sao-publicados-no-diario-oficial-da-uniao/21206)>. Acesso em: 18 jan. 2021.

KUENZER, Acácia Zeneida. As mudanças no mundo do trabalho e a educação: novos desafios para a gestão. In: Naura S. Carapeto Ferreira. (Org.). **Gestão Democrática da educação: atuais tendências, novos desafios para a gestão**. 5ª ed. São Paulo, 2005, p.33-57.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora? novas exigências educacionais e profissão docente**. 13 ed. São Paulo: Cortez, 2011

MARX, Karl. **O Capital**, livro I. Trad. Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2014, p.165-172

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 21 ed. Petrópolis: Vozes, p.21-26 . 2001.

MOTA, K.R; ARAÚJO, C.H.S; SANTOS, B.G. **A formação para o trabalho: O papel dos Institutos Federais na produção dos novos intelectuais**, 34 ed. Vol. 2, Natal: Revista Holos , 2018.

MOURA, Dante Henrique. A formação de docentes para a educação profissional e tecnológica. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, Natal, v.1. n.1 p. 23-38, 2008.

NÓVOA, Antônio. Formação de professores. In: NÓVOA, Antônio (org.) **Vidas de professores**. Portugal: Porto, 1992, pp. 13-30.

ORTIGARA, Claudino. Institutos Federais: uma nova concepção de educação ou reorganização administrativa? **Anais do II Colóquio Nacional - A Produção do**

Conhecimento em Educação Profissional. Natal: IFRN, 2013. Acesso em: 01 nov. 2019.

OTRANTO, C. R. A política de educação profissional do governo lula. In: **REUNIÃO NACIONAL DA ANPED**, 34<sup>a</sup>, 2011, Natal - RN. Disponível em: [http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/A\\_Politica\\_Ed\\_Profissional\\_Gov\\_Lula1.doc](http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/A_Politica_Ed_Profissional_Gov_Lula1.doc). Acesso em: 01 mar. 2020.

OTRANTO, C. R. Reforma da Educação Profissional no Brasil: marcos regulatórios e desafios. Natal. **Revista Educação em Questão**, v. 42, n. 28, 15 abr. 2012.

PACHECO, Eliezer (org.). **Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica**. Fundação Santillana. São Paulo: Editora Moderna, 2011.p. 13-32

PACHECO, E. M.; PEREIRA, L. A. C.; SOBRINHO, M. D. Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: limites e possibilidades. **Linhas Críticas**, [S. l.], v. 16, n. 30, p. 71–88, 2010. DOI: 10.26512/lc.v16i30.3568. Disponível em: <<https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/3568>>. Acesso em: 25 de ago. de 2020.

PADILHA, R. F. S. J; FILHO, D. L. L. A oferta de educação profissional verticalizada nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, o que há de novo? **Anais da Reunião Científica Regional da Anpes**, Curitiba, p. 15. 2016.

QUEVEDO, Margarete de. Um olhar para o IFRS: concepções sobre a verticalização nos institutos federais de educação, ciência e tecnologia. **Anais da Reunião Científica Regional da Anped-Sul**. 24 a 27 de julho de 2016. UFPR. Curitiba, Paraná. 2016. Disponível em: [http://www.anpedsul2016.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2015/11/eixo21\\_MARGARETE-DE-QUEVEDO.pdf](http://www.anpedsul2016.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2015/11/eixo21_MARGARETE-DE-QUEVEDO.pdf). Acesso em: 20 de mai. de 2020.

RAMOS, Marise Nogueira. A educação profissional pela pedagogia das competências e a superfície dos documentos oficiais. **Educação & sociedade**, Campinas, vol. 23, n. 80, p. 401-422, 2002.

RAMOS, Marise Nogueira Ramos. **Concepção de ensino médio integrado**, [S.l.: s.n.], 2007. Disponível em: [http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br/go/files/concepcao\\_do\\_ensino\\_medio\\_integrado5.pdf](http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br/go/files/concepcao_do_ensino_medio_integrado5.pdf). Acesso em 30 abr. 2019.

REHEM, Cleunice Matos. **Perfil e formação do professor na educação profissional técnica**. 1 ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2009.

RÔÇAS, G.; MAIA DO BOMFIM, A. Educação Superior e Educação Básica nos Institutos Federais: avaliação da verticalização de ensino com seus gestores. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 50-73, 2017. DOI: 10.36524/ept.v1i1.357. Disponível em: <<https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ept/article/view/357>>. Acesso em: 18 ago. 2020.

SILVA, A. M. M. A formação docente na perspectiva da educação inclusiva e a relação com os direitos humanos. In: SILVA, A. M. M. COSTA, V. A. da. (Org). **Educação inclusiva e direitos humanos: perspectivas contemporâneas**. 1 ed. São Paulo: Cortez, 2015, p. 91-116.

SILVA, Francislene Rosas da. Trabalho docente na educação profissional: Das Escolas de Aprendizes Artífices aos Institutos Federais e os desafios do ensino verticalizado. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, Natal, vol. 02. n. 19, 2020.

SILVA, J. G. da. **A expansão da rede federal de educação profissional, científica e tecnológica entre os anos 2005 e 2015 e suas implicações socioespaciais no estado de Santa Catarina**. 2017. 416 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Catarina , Florianópolis, 2017.

SOUSA, Patrícia Larisse Alves de. **Formação continuada em encontros pedagógicos: implicações na (re) construção da identidade profissional dos docentes do Curso Técnico em Agropecuária**. 2018. 67 f. Dissertação (Mestrado em educação Agrícola) – Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2018.

SOUZA, F.C.S; NASCIMENTO, V.S.de. O. Bacharéis professores: um perfil em expansão na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. In. MOURA,D.H.(org.). **Produção de conhecimentos, políticas públicas e formação docente em educação profissional**. Campinas: Mercado das Letras, cap. 14, pp. 409-434, 2013.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 16 ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

TAVARES, Amanda de Aquino. **A verticalização do ensino e seus reflexos no trabalho dos docentes do Instituto Federal do Ceará - Campus Crato**. 2018. [72 f.]. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, [Seropédica - RJ].

## APÊNDICES

### APÊNDICE I – Quadro para o roteiro de entrevista semiestruturada para os gestores

Perguntas	Tema	Para que saber isso?
Qual o seu conhecimento sobre a Lei 11.892 de 2008, o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia E o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos E os eixos tecnológicos ofertados no <i>campus</i> Arinos.	Compreensão acerca da organização dos cursos do IFNMG – <i>campus</i> Arinos	Identificar se os gestores têm familiaridade com a legislação, regulamentos e demais orientações acerca da organização administrativas e pedagógica dos cursos ofertados no IFNMG- <i>campus</i> Arinos
O que o senhor/a entende por ensino verticalizado ?	Compreensão do conceito de verticalização	Identificar se os gestores compreendem o conceito de verticalização
O senhor/a entende que o <i>campus</i> Arinos desenvolve as ações de verticalização? Se afirmativo, quais? Se não, ou em parte, quais as dificuldades	Percepção acerca da verticalização no IFNMG- <i>campus</i> Arinos. Entraves da verticalização	Identificar a percepção dos docentes sobre a verticalização no IFNMG- <i>campus</i> Arinos - e os fatores que dificultam a implementação de atividades de ensino, pesquisa e extensão de forma verticalizada
Na sua opinião a verticalização contribui para a qualificação dos cursos do eixo tecnológico recursos naturais	Qualificação dos cursos	Identificar as percepções dos gestores acerca das contribuições da verticalização para a qualificação dos cursos técnico de nível médio e superiores do eixo tecnológico recursos naturais do IFNMG- <i>campus</i> Arinos
O senhor/a identifica ações de interação entre os estudantes dos cursos do Eixo de Recursos Naturais e superior?Quais? De que forma a gestão pode contribuir para potencializá-la .	Interação entre os estudantes	Identificar a percepção dos gestores sobre a importância da interação entre os estudantes e identificar caminhos para qualificar e ampliar esses momentos .
O senhor/a coordenou ou participou de projetos de pesquisa e extensão verticalizados Em caso afirmativo, quais?	Experiência com projetos verticalizados	Identificar as experiências dos gestores com ações que visam a consolidação da verticalização no <i>campus</i>



<p>Na sua opinião há disciplinas dos cursos técnicos e superiores do eixo tecnológico recursos naturais que têm afinidade e podem facilitar ações verticalizadas? Quais?</p>	<p>Projetos pedagógicos dos Cursos</p>	<p>Avaliar as disciplinas afins dos cursos técnicos e superiores que possam promover a interação entre os estudantes por meio de projetos de monitoria, pesquisa ou extensão .</p>
<p>Qual a sua avaliação sobre a formação continuada dos docentes no <i>campus</i> Arinos</p>	<p>Formação continuada docente</p>	<p>Identificar o que os gestores pensam acerca dos encontros pedagógicos realizados a cada início de semestre e se a verticalização tem sido contemplada nesses momentos de formação continuada.</p>
<p>Quais os possíveis caminhos para consolidar uma política de formação continuada docente no IFNMG- <i>campus</i> Arinos- para a efetivação da verticalização</p>	<p>Construção de uma proposta de formação continuada docente</p>	<p>Coletar opiniões dos gestores acerca das necessidades, e os caminhos possíveis para a implantação de uma política de formação continuada docente para o ensino verticalizado.</p>
<p>Como avalia a estrutura física do <i>campus</i>: laboratórios, salas de aula, biblioteca, etc para o cumprimento das finalidades do ensino verticalizado?</p>	<p>Estrutura Física</p>	<p>Identificar se a estrutura física do <i>campus</i> Arinos está adequada para a oferta do ensino verticalizado</p>

Fonte; Elaborado pelo autor (2020)

**APÊNDICE II** – Questionário sobre a percepção da efetivação da verticalização nas ações ensino, pesquisa e extensão do IFNMG- *campus* Arinos - para os discentes

**PESQUISADOR:** Walter Dimas Brito Soares

**ORIENTADOR:** Prof. Dr. Guilherme Marback Neto

Este questionário faz parte de uma pesquisa de Mestrado intitulada “A verticalização do ensino no Instituto Federal do Norte de Minas Gerais: Um olhar sobre o *campus* Arinos” vinculada ao Programa de Pós- Graduação e Mestrado profissional em Administração da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Este instrumento de coleta fornecerá dados para o pesquisador avaliar a efetivação da verticalização nas atividades de ensino, pesquisa e extensão no IFNMG-*campus* Arinos.

Assim, o pesquisador solicita sua participação nesta pesquisa, respondendo às perguntas deste questionário. Ressalta-se que os dados de identificação serão utilizados somente para a caracterização dos sujeitos da pesquisa, preservando a identidade de todos os respondentes.

**PERFIL DO ENTREVISTADO:**

1. Sexo

( ) Masculino

( ) Feminino

2. Faixa Etária:

( ) 15-17 anos

( ) 17- 20 anos

( ) 20- 25 anos

( ) 25 – 30 anos

( ) Mais de 30 anos

## 3. Curso matriculado atualmente

- Técnico em Agropecuária
- Tecnologia em produção de Grãos
- Bacharelado em Agronomia

4. Concluiu outro curso no IFNMG – *Campus Arinos* (pode marcar mais de uma opção)

- Técnico Integrado em Agropecuária
- Outro curso técnico
- Tecnologia em Produção de Grãos
- Curso de Formação Continuada ( ETEC- Pronatec)
- Bacharelado em Agronomia
- Outro curso superior
- Nenhum deles

5. Distância entre sua residência e o *campus Arinos*

- Menos de 10 Km
- de 10 a 50 Km
- de 50 a 100 Km
- de 100 a 200 Km
- mais de 200 Km

## 6. Expectativas quanto à vida profissional após a conclusão do curso

- Ingressar imediatamente no mercado de trabalho na área de formação
- Continuar estudando na mesma área do curso atual e ingressar no mercado de trabalho após a conclusão dos estudos
- Ingressar no mercado de trabalho e continuar estudando na mesma área de formação
- Não pretende trabalhar na área de formação
- Pretende continuar os estudos em outra área de formação
- Ainda não decidiu

7. Caso esteja trabalhando no momento, o seu trabalho está relacionado ao curso que está matriculado no momento?

- Sim
- Não
- Não estou trabalhando no momento

8. Cursou a educação básica em escola pública

- Todo o período
- Somente ensino fundamental
- Somente ensino médio
- Não cursou em escola pública

9. Participa de algum projeto de pesquisa e extensão ( Pode marcar mais de uma opção):

- Pesquisa
- Extensão
- Nenhum deles

10. Participa de projetos em que a equipe é composta por discentes dos cursos técnicos de nível médio e cursos superiores? ( Pode marcar mais de uma opção)

- Projeto de Pesquisa
- Projeto de Extensão
- Nenhum deles

11. Qual das composições de equipe em projetos de ensino, pesquisa e extensão você acredita que traz melhores resultados:

- Composta somente por estudantes de cursos superiores
- Composta por estudantes dos cursos técnicos e superiores
- Composta somente por estudantes dos cursos técnicos
- Sem a participação de estudantes

12. As ações de Extensão e Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – *campus* Arinos - têm contribuído para a integração entre os estudantes dos cursos técnicos e superiores.

- Não contribui
- Contribui pouco
- Contribui
- Contribui muito

13. O IFNMG- *campus* Arinos -têm desenvolvidos projetos extensionistas voltados para a integração entre a comunidade local e o campus

- Discordo Totalmente
- Discordo
- Não discordo, nem concordo
- Concordo
- Concordo Totalmente

14. Os projetos de extensão e pesquisa verticalizados (considera-se verticalizados os projetos que integram discentes dos cursos técnicos de nível médio e superior na mesma equipe ) contribuem para melhor formação dos estudantes dos cursos técnicos e superiores

- Discordo Totalmente
- Discordo
- Não discordo, nem concordo
- Concordo
- Concordo Totalmente

15. As atividades de extensão e pesquisa verticalizados contribuem para melhorar o desempenho acadêmico dos discentes

- Não contribui
- Contribui pouco
- Contribui
- Contribui muito

16. Os projetos de ensino, pesquisa e extensão que integram discentes dos cursos técnicos de nível médio e superior na mesma equipe têm melhores resultados na qualificação dos cursos ofertados e dos estudantes formados e em formação, quando comparados com os projetos que contém na equipe apenas discentes de um dos níveis de ensino

- ( ) Discordo Totalmente
- ( ) Discordo
- ( ) Não discordo, nem concordo
- ( ) Concordo
- ( ) Concordo Totalmente

17. A parte estrutural do campus (salas de aulas, laboratórios, equipamentos, fazenda, biblioteca, etc.) atende as demandas dos dois níveis de ensino

- ( ) Discordo Totalmente
- ( ) Discordo
- ( ) Não discordo, nem concordo
- ( ) Concordo
- ( ) Concordo Totalmente

18. O trabalho da equipe de gestão contribui para a integração entre os dois níveis de ensino:

- ( ) Não contribui
- ( ) Contribui pouco
- ( ) Contribui
- ( ) Contribui muito

19. Como avalia a preparação dos docentes para atuar nos cursos de nível médio:

- ( ) Ruim
- ( ) Regular
- ( ) Boa
- ( ) Ótima

Não sei responder

20. Como avalia a preparação dos docentes para atuar nos cursos de nível Superior:

Ruim

Regular

Boa

Ótima

Não sei responder

21. Como avalia a preparação dos docentes para atuar nos cursos de nível Superior e Médio simultaneamente:

Ruim

Regular

Boa

Ótima

Não sei responder

22. Trabalhando com estudantes de outros níveis de ensino você se sente:

Insatisfeito

Pouco satisfeito

Satisfeito

Muito satisfeito

***Agradecemos sua participação e nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos!***

**APÊNDICE III** - Questionário sobre a percepção da efetivação da verticalização nas ações ensino, pesquisa e extensão do IFNMG- *campus* Arinos para os docentes

**PESQUISADOR:** Walter Dimas Brito Soares

**ORIENTADOR:** Prof. Dr. Guilherme Marback Neto

Este questionário faz parte de uma pesquisa de Mestrado intitulada “A verticalização do ensino no Instituto Federal do Norte de Minas Gerais: Um olhar sobre o *campus* Arinos” vinculada ao Programa de Pós- Graduação - Mestrado profissional em Administração da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Este instrumento de coleta fornecerá dados para o pesquisador avaliar a efetivação da verticalização nas atividades de ensino, pesquisa e extensão no IFNMG-*campus* Arinos. Assim, o pesquisador solicita sua participação nesta pesquisa, respondendo às perguntas deste questionário. Ressalta-se que os dados de identificação serão utilizados somente para a caracterização dos sujeitos da pesquisa, preservando a identidade de todos os respondentes.

**PERFIL DO ENTREVISTADO:**

01.Sexo:

( ) Masculino

( )Feminino

2. Faixa Etária:

( ) Menos de 30 anos

( ) 30 – 35 anos

( ) 35– 40 anos

( ) 45 – 50 anos

( ) Mais de 50 anos



## 3. Vínculo Institucional:

- Efetivo
- Professor Substituto

## 4. Situação Atual:

- Em exercício no *campus* Arinos
- Cedido( a) para outro campus ou instituição
- Licença capacitação
- Afastado(a) para mestrado
- Afastado para doutorado
- Licença saúde
- Outro

## 5. Formação acadêmica:

- Licenciatura
- Bacharelado
- Tecnologia

## 06. Há quanto tempo concluiu a graduação:

- menos de 10 anos
- de 10 a 15 anos
- de 15 a 20 anos
- mais de 20 anos

## 07. Titulação máxima:

- Graduação
- Especialização
- Mestrado
- Doutorado

08. Você fez alguma formação inicial voltada para a docência ou complementação pedagógica: (Pode marcar mais de uma alternativa)

- Graduação
- Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- Nenhum deles

09. Distância entre sua residência e o *Campus Arinos*:

- Menos de 10 KM
- de 10 a 50 Km
- de 50 a 100 KM
- de 100 a 200 Km
- mais de 200 Km

10. Expectativas quanto à vida profissional:

- Permanecer no *campus Arinos*
- Redistribuição ou cessão para outra Instituição de ensino
- Remoção para outra unidade do IFNMG
- Mudar de profissão

11. Tempo de serviço na Educação Básica antes de ingressar na Rede Federal de Educação profissional e Tecnológica:

- Menos de 01 ano
- De 01 a 05 anos
- De 05 a 10 anos
- Mais de 10 anos
- Não tem experiência anterior

12. Tempo de serviço na Educação Superior antes de ingressar na Rede Federal de Educação profissional e Tecnológica:

- Menos de 01 ano
- De 01 a 05 anos
- De 05 a 10 anos

- Mais de 10 anos
- Não tem experiência anterior

13. Tempo de Atuação na Rede de Educação profissional e Tecnológica:

- Menos de 01 ano
- De 01 a 05 anos
- De 05 a 10 anos
- Mais de 10 anos

14. Tempo de Atuação no IFNMG- *Campus Arinos*:

- Menos de 01 ano
- De 01 a 05 anos
- De 05 a 10 anos
- Mais de 10 anos

15. Em quais níveis de ensino você ministra disciplinas atualmente (considere as disciplinas ministradas ou com previsão para serem ministradas até o encerramento do ano letivo de 2020):

- Somente nível médio
- Somente Nível Superior
- Nível médio e nível superior
- Não ministro disciplinas atualmente

16. Cursos nos quais já ministra disciplinas atualmente (pode marcar mais de uma alternativa):

- Técnico em Agropecuária
- Tecnologia em produção de Grãos
- Bacharelado em Agronomia
- Nenhum deles

17. Cursos nos quais já ministrou disciplinas (pode marcar mais de uma alternativa):

- Técnico em Agropecuária
- Tecnologia em produção de Grãos
- Bacharelado em Agronomia
- Nenhum deles

18. Projetos que coordena atualmente( pode marcar mais de uma alternativa):

- Projeto de Pesquisa
- Projeto de Extensão
- Nenhum deles

19. Projetos verticalizados que coordena atualmente (considera-se verticalizados os projetos que integram discentes dos cursos técnicos de nível médio e superior na mesma equipe): (Pode marcar mais de uma alternativa)

- Projeto de Pesquisa
- Projeto de Extensão
- Nenhum deles

20. Composição da(s) equipe(s) do(s) Projeto(s) que coordena: (Pode marcar mais de uma alternativa)

- Composta somente por discentes de cursos superiores
- Composta por discentes dos cursos técnicos e superiores
- Composta somente por discentes dos cursos técnicos
- Sem a participação de discentes
- Não coordena projetos atualmente

21. Qual das composições de equipe em projetos de pesquisa e extensão você acredita que traz melhores resultados:

- Composta somente por discentes de cursos superiores
- Composta por discentes dos cursos técnicos e superiores
- Composta somente por discentes dos cursos técnicos
- Sem a participação de discentes

22. As ações de Extensão e Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – *campus* Arinos têm contribuído para a integração entre os discentes dos cursos técnicos e superiores:

- Não contribui
- Contribui pouco
- Contribui
- Contribui muito

23. O IFNMG- *campus* Arinos - tem desenvolvido projetos extensionistas voltados para a integração entre esse *campus* e a comunidade:

- Discordo Totalmente
- Discordo
- Não discordo, nem concordo
- Concordo
- Concordo Totalmente

24. Os projetos de extensão e pesquisa verticalizados contribuem para melhorar o desempenho acadêmico dos estudantes dos cursos técnicos e superiores:

- Não contribui
- Contribui pouco
- Contribui
- Contribui muito

25. As atividades de extensão e pesquisa verticalizados contribuem para melhorar o desempenho acadêmico dos estudantes:

- Não contribui
- Contribui pouco
- Contribui
- Contribui muito

26. Os projetos de pesquisa e extensão verticalizados têm melhores resultados na qualificação dos cursos ofertados e dos estudantes formados e em formação, quando comparados com os projetos não verticalizados:

- ( ) Discordo Totalmente
- ( ) Discordo
- ( ) Não discordo, nem concordo
- ( ) Concordo
- ( ) Concordo Totalmente

27. A parte estrutural do *campus* (salas de aulas, laboratórios, equipamentos, fazenda, biblioteca, etc.) atende a verticalização de ensino de que forma satisfatória:

- ( ) Discordo Totalmente
- ( ) Discordo
- ( ) Não discordo, nem concordo
- ( ) Concordo
- ( ) Concordo Totalmente

28. O trabalho da equipe de gestão contribui para a efetivação da verticalização:

- ( ) Não contribui
- ( ) Contribui pouco
- ( ) Contribui
- ( ) Contribui muito

29. As ações desenvolvidas nos encontros pedagógicos têm contribuído para a efetivação da verticalização:

- ( ) Não contribui
- ( ) Contribui pouco
- ( ) Contribui
- ( ) Contribui muito

30. Como avalia os setores administrativos, sobretudo, aqueles cujas funções, afetam diretamente a atividade docente:

- Ruim
- Regular
- Bom
- Ótimo

31. Participa ou já participou de cursos, treinamentos e orientações pedagógicas voltadas para sua atuação simultânea nos diversos níveis de ensino (verticalização)?

- Nunca
- Raramente
- Frequentemente

32. Como avalia sua preparação para atuar nos cursos de nível médio:

- Ruim
- Regular
- Boa
- Ótima

33. Como avalia sua preparação para atuar nos cursos de nível Superior:

- Ruim
- Regular
- Boa
- Ótima

34. Como avalia sua preparação para atuar nos cursos de nível Superior e Médio simultaneamente:

- Ruim
- Regular
- Boa
- Ótima

35. Como você se sente atuando nos cursos de nível Superior e Médio simultaneamente:

- Insatisfeito
- Pouco satisfeito
- Satisfeito
- Muito satisfeito

36. As matrizes curriculares e ementas das disciplinas favorecem a integração entre os níveis de ensino:

- Discordo Totalmente
- Discordo
- Não discordo, nem concordo
- Concordo
- Concordo Totalmente

***Agradecemos sua participação e nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos!***



## **APÊNDICE IV - Programa de Formação Continuada para Docentes do IFNMG- *campus* Arinos (PROFOR)**

### **INTRODUÇÃO**

A Proposta de Formação Continuada para Docentes do IFNMG- *campus* Arinos (PROFOR) cumpre o objetivo geral da dissertação intitulada “A Verticalização do Ensino no IFNMG: Um Olhar Sobre o *Campus* Arinos”, vinculada ao Mestrado Profissional em Administração da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Esta proposta formativa surgiu após as constatações do autor de que há a necessidade da consolidação de uma política de formação continuada para os professores, visando contribuir para ampliar a verticalização do ensino no IFNMG- *campus* Arinos.

Esse processo formativo justifica-se pela ausência de política institucional, e em âmbito nacional, de formação docente voltada para as especificidades da EPT, que agregue conhecimentos para o trânsito dos docentes entre os diversos níveis e modalidades de ensino. Entende-se que a formação continuada para professores deve ter como ponto de partida as percepções dos professores, gestores e estudantes acerca do ensino verticalizado ofertado no IFNMG-*campus* Arinos e está de acordo com os objetivos previstos na Lei nº11.892, de 2008. Nessa perspectiva, atendendo aos objetivos e finalidades previstos na Lei nº11.892, de 2008, a formação continuada para professores deve compreender as particularidades da área de abrangência do IFNMG - *campus* Arinos, os conhecimentos e as habilidades para promover transposições didáticas que contemplem os anseios da formação humana, omnilateral e politécnica, tendo como eixos norteadores: trabalho, ciência, cultura e tecnologia como princípios educacionais.

Assim, com base nas discussões e nos resultados desta pesquisa, apresenta-se uma proposta de capacitação docente para atuação no ensino verticalizado. Esta proposta de capacitação profissional inclui como público todos os docentes que atuam nessa unidade, visando oportunizar a todos conhecer os objetivos e

a s finalidades da educação profissional, sobretudo, ampliar as discussões sobre a verticalização do ensino.

O Curso será ofertado na modalidade EAD e o módulo I terá carga horária de 44 horas. O primeiro módulo tem como foco a verticalização do ensino. Entretanto, este programa pretende contemplar, nos módulos seguintes, outros aspectos inerentes à formação para a Educação Profissional e Tecnológica. Essas propostas serão inseridas no Plano de Desenvolvimento Profissional do IFNMG (PDP). Trata-se de um plano de formação que corrobora com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI- 2019-2023), que estabeleceu promover a qualificação de todos os servidores da educação para fortalecer as práticas educacionais, visando à melhoria da formação dos estudantes nos processos de aprendizagem. Estabelece também no item 17.1: “ofertar 30 cursos de formação continuada aos docentes até 2023”. Assim, o Profor atende ao planejamento do IFNMG no tocante ao planejamento das ações de ensino, pesquisa e extensão .

## **JUSTIFICATIVA**

Um dos motivos que dificultam a atuação docente nos IFs relaciona-se à ausência de política nacional e institucional de formação continuada docente. Essas dificuldades são ampliadas devido às particularidades dessas instituições, sobretudo, a verticalização do ensino.

Com a verticalização do ensino, há também a verticalização do trabalho dos professores, uma vez que devem trabalhar nos diferentes níveis e modalidades de ensino, com públicos de faixas etárias e objetivos distintos. Isso justifica a construção desta proposta de formação continuada para os professores do IFNMG - *campus Arinos*.

Tal proposta pode contribuir para ampliar os conhecimentos dos professores acerca dos objetivos e finalidades do ensino verticalizado ofertado nos IFs e dar subsídios para que possam construir novas estratégias de mediação pedagógica que ampliem as possibilidades de verticalização no IFNMG- *campus Arinos*.

**OBJETIVO GERAL:** Proporcionar a formação em EPT para os docentes do IFNMG- *campus* Arinos, de acordo com as especificidades do princípio da verticalização do ensino.

## **METODOLOGIA**

O Profor será desenvolvido por meio de oficinas realizadas pelo *Google Meet*, utilizando ferramentas digitais criadas ou adaptadas para o ambiente de ensino e de aprendizagem. Objetiva-se que os professores-estudantes possam apreender as bases teóricas do ensino verticalizado e com o uso das tecnologias digitais consigam se instrumentar e assim fomentar a integração entre os estudantes dos cursos técnicos e superiores.

Trata-se de um processo de aprendizagem em que os professores-estudantes construirão colaborativamente novas práticas de ensino e de aprendizagem por meio do estímulo, da autonomia, da criatividade, da contextualização e da problematização das suas práticas didático-pedagógicas. A sala de aula virtual será hospedada no *Google Classroom*. Serão realizados momentos síncronos pelo *Google Meet* e assíncronos via *Google Classroom*. O curso será desenvolvido sob a coordenação do Núcleo Pedagógico do IFNMG - *campus* Arinos. Os participantes receberão ao final do Módulo I um certificado de 44 horas, sendo 07 aulas síncronas (14 horas) , 05 aulas assíncronas (10 horas) e 20 horas para atividades avaliativas, incluindo a construção do Relato Individual de Experiências.

Os professores-formadores do Módulo I serão convidados a se inscreverem no Banco de Formadores para a oferta das atividades que farão parte dos módulos do PROFOR do IFNMG - *campus* Arinos. Para a realização de cada módulo, será disponibilizado um questionário *online*, via *Google Forms*, pelo qual os interessados poderão se inscrever no Banco de Formadores do IFNMG- *campus* Arinos , conforme as exigências de formação e experiência profissional estabelecidas. Poderão compor o Banco de Formadores: professores, pedagogos ou técnicos em assuntos educacionais de qualquer unidade do IFNMG ou de outras instituições de Ensino Superior com amplo conhecimento sobre os eixos temáticos estabelecidos.

## **AValiação**

Os professores-estudantes serão avaliados conforme participação nas discussões realizadas nas aulas síncronas e nos Fóruns de discussões no *Google Classroom*. Como critério de avaliação da aprendizagem, será criado, também, um documento editável individualizado (Relatos de Experiências de Aprendizagens) para que cada estudante faça seus relatos de aprendizagem durante o módulo do curso. Ao final do curso, os estudantes deverão consolidar e apresentar os relatos de aprendizagens aos demais professores-estudantes, via *Google Meet*. Pretende-se construir uma cartilha única com todos os relatos de experiências dos professores-estudantes e disponibilizar de forma virtual aos docentes, gestores e técnicos administrativos do IFNMG- *campus Arinos*.

## **ENCONTRO PARA RECEPÇÃO E ACOLHIMENTO DOS PROFESSORES-CUSISTAS**

**(2 horas)**

### **Programa geral do curso**

- Apresentação dos professores e coordenadores do curso
- Apresentação da proposta de formação (conteúdos, objetivo geral, tópicos e objetivos específicos).
- Contextualização dos conteúdos com as experiências dos docentes nas atividades de ensino, de pesquisa e de extensão. Diálogo com os professores –cursistas a partir de uma questão problematizadora: Como a minha prática pedagógica tem contribuído para ampliar as possibilidades de verticalização dos estudantes do IFNMG- *campus Arinos*? Como esse curso pode contribuir para reconstruir e inovar essas práticas? Quais as bases conceituais, legais que utilizo para atuar no ensino verticalizado?

## Planejamento - Módulo I

Atividade Síncrona - Carga horária					
Aula 1 - primeiro momento (2 horas)	Conteúdo programático	Objetivo de aprendizagem	O que o formador faz?	O que o professor-estudante faz?	Professor formador
Histórico da EPTno Brasil	1.Panorama geral da EPT no Brasil:Da escola de aprendizes artífices aos IFs  2.Dualidade educacional brasileira	Compreender o contexto histórico da EPT no Brasil	Apresenta o contexto histórico da EPT no Brasil - Das Escolas de Aprendizes Artífices aos Institutos Federais  Disponibiliza artigos sobre a temática para os professores-estudantes lerem e participarem das discussões no <i>Google Classroom</i> .	Participa das discussões	Walter Dimas Brito Soares (Técnico em Assuntos Educacionais-IFNMG - <i>campus Arinos</i> )

Atividade assíncrona Carga horária					
Aula 1 - segundo momento (2 horas)	Conteúdo programático	Objetivo de aprendizagem	O que o formador faz?	O que o professor-estudante faz?	Professor formador
Histórico da EPT no Brasil	1.Panorama geral da EPT no Brasil:Da escola de aprendizes artífices aos IFs  2.Dualidade educacional brasileira	Compreender o contexto histórico da EPT no Brasil	Propõe e acompanha as discussões no <i>Google Classroom</i>	Participa das discussões no <i>Google Classroom</i>	Walter Dimas Brito Soares (Técnico em Assuntos Educacionais-IFNMG - campus Arinos)

Atividade síncrona - Carga horária					
Aula 2 - primeiro momento (2 horas)	Conteúdo programático	Objetivo de aprendizagem	O que o formador faz?	O que o professor-estudante faz?	Professora
Concepção Educacional dos IFS	<p>A lei 11892 de 2008 : Fins e finalidades dos IFs;</p> <p>Trabalho como princípio educativo;</p> <p>A Pesquisa como princípio pedagógico;</p> <p>A extensão como forma de integração entre a instituição e as comunidades locais;</p> <p>Formação humana, omnilateral e politécnica.</p>	Compreender os fundamentos da formação humana integral, omnilateral e politécnica para incorporá-las nas práticas de ensino, pesquisa e extensão.	<p>Faz uma breve explanação sobre a Lei nº 11.892;</p> <p>Divide a sala em equipes e disponibiliza artigos para que possam ler e discutir em equipe;</p> <p>Após as discussões, as equipes deverão construir no <i>Padlet</i> uma síntese das suas percepções sobre os objetivos e finalidades de criação dos IFs.</p>	<p>Participa das discussões;</p> <p>Faz a leitura dos artigos propostos e constroem o <i>Padlet</i> com suas percepções.</p>	Ursulina Ataíde Alves (Pedagoga-IFNMG - campus Arinos)

Atividade assíncrona Carga horária					
Aula 2 - segundo momento (2 horas)	Conteúdo programático	Objetivo de aprendizagem	O que o formador faz?	O que o professor-estudante faz?	Professora
Concepção Educacional dos IFS	<p>A lei 11892 de 2008: Fins e finalidades dos IFs;</p> <p>Trabalho como princípio educativo;</p> <p>A Pesquisa como princípio pedagógico;</p> <p>A extensão como forma de integração entre a instituição e as comunidades locais;</p> <p>Formação humana, omnilateral e politécnica.</p>	Compreender os fundamentos da formação humana integral, omnilateral e politécnica para incorporá-las nas práticas de ensino, pesquisa e extensão.	Propõe e acompanha as discussões em fóruns no <i>Google Classroom</i> .	Participa das discussões no <i>Google Classroom</i> .	Ursulina Ataíde Alves (Pedagoga-IFNMG - campus Arinos)



Atividade síncrona - Carga horária					
Aula 3 - primeiro momento (2 horas)	Conteúdo programático	Objetivo de aprendizagem	O que o formador faz?	O que o professor-estudante faz?	Professor formador
Contexto econômico, social e cultural do noroeste de Minas Gerais	Contexto socioeconômico e cultura da área de abrangência do IFNMG- <i>campus</i> Arinos.  O papel dos servidores do IFNMG – <i>campus</i> Arinos para o desenvolvimento socioeconômico e cultural do noroeste de Minas Gerais..	Conhecer as principais atividades econômicas, culturais e as potencialidades da área de abrangência do IFNMG – <i>campus</i> Arinos;  Conhecer as carências sociais e econômicas do noroeste de Minas Gerais	Apresenta dados históricos da formação espacial do noroeste de Minas Gerais;  Apresenta indicadores sociais, econômicos e culturais do noroeste de Minas Gerais;  Discute acerca da importância do IFNMG – <i>campus</i> Arinos para o desenvolvimento do noroeste de Minas Gerais.	Participa das discussões.	Elias Rodrigues de Oliveira Filho

Atividade síncrona - Carga horária					
Aula 3 - segundo momento (02 horas)	Conteúdo programático	Objetivo de aprendizagem	O que o formador faz?	O que o professor-estudante faz?	Professor formador
Contexto econômico, social e cultural do noroeste de Minas Gerais	Contexto socioeconômico e cultura da área de abrangência do IFNMG- <i>campus</i> Arinos.  O papel dos servidores do IFNMG – <i>campus</i> Arinos para o desenvolvimento socioeconômico e cultural do noroeste de Minas Gerais.	Conhecer as principais atividades econômicas, culturais e as potencialidades da área de abrangência do IFNMG – <i>campus</i> Arinos;  Conhecer as carências sociais e econômicas do noroeste de Minas Gerais	Solicita que os professores-estudantes escolham um dos temas e façam um relato atual no <i>Padlet</i> dessas manifestações no noroeste de Minas Gerais:  Principais atividades e indicadores econômicos do noroeste de Minas Gerais;  Manifestações culturais do noroeste de Minas Gerais.	Escolhem uma das manifestações (culturais, econômicas ou sociais) e constroem relato individual acerca dessa manifestação no noroeste de Minas Gerais.	Elias Rodrigues de Oliveira Filho-Professor do IFNMG- <i>campus</i> Arinos

Atividade síncrona - Carga horária					
Aula 4 - (2 horas)	Conteúdo programático	Objetivo de aprendizagem	Participantes	O que o professor-estudante faz?	Mediador
A Verticalização na pesquisa e na extensão no IFNMG	Roda de conversa sobre os projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos de forma verticalizado e as contribuições para a formação dos orientandos e para a qualificação dos cursos técnicos e superiores	Discutir com coordenadores de projetos de pesquisa e extensão verticalizados desenvolvidos no IFNMG.	Rogério Mendes Murta (coodenador de projeto de pesquisa verticalizado no IFNMG - <i>campus</i> Januária) e seus orientandos.  Djaninne Raquel Cantuária (coodenadora de projeto de extensão verticalizado no IFNMG - <i>campus</i> Arinos) e seus orientandos.	Participa das discussões.	Walter Dimas Brito Soares - Técnico em Assuntos Educacionais do IFNMG - <i>campus</i> Arinos

Atividade síncrona Carga horária					
Aula 5 - primeiro momento (02 horas)	Conteúdo programático	Objetivo de aprendizagem	O que o formador faz?	O que o professor-estudante faz?	Professor formador
Verticalização no IFNMG- <i>campus</i> Arinos	<p>Catálogo Nacional de cursos técnicos;</p> <p>Catálogo Nacional de Cursos Superiores de tecnologia;</p> <p>Planejamento dos PITs dos docentes do IFNMG- <i>campus</i> Arinos.</p>	<p>Discutir acerca do catálogo nacional de cursos técnicos e catálogo nacional de cursos superiores de tecnologia, sobre os eixos tecnológicos e o compartilhamento da estrutura física do IFNMG-<i>campus</i> Arinos .</p> <p>Discutir acerca do planejamento dos PITs.</p>	<p>Faz um breve relato acerca da organização dos cursos técnicos e superiores ofertados no IFNMG- <i>campus</i> Arinos;</p> <p>Apresenta dados sobre os PITs e RADs dos docentes do IFNMG<i>campus</i> Arinos;</p> <p>Discute com os professores cursistas a importância de inclusão da pesquisa e da extensão no seu planejamento de trabalho.</p>	Participa das discussões.	Walter Dimas Brito Soares- Técnico em Assuntos Educacionais do IFNMG- <i>campus</i> Arinos.

<b>Atividade síncrona Carga horária</b>					
<b>Aula 5 - segundo momento (02 horas)</b>	<b>Conteúdo programático</b>	<b>Objetivo de aprendizagem</b>	<b>O que o formador faz?</b>	<b>O que o professor-estudante faz?</b>	<b>Professor formador</b>
Verticalização no IFNMG- <i>campus</i> Arinos	Planejamento dos PITs dos docentes do IFNMG- <i>campus</i> Arinos.	Discutir acerca do planejamento dos PITs.	Propõe que os professores-estudantes escrevam um relatório crítico sobre a sua atuação no ensino verticalizado no IFNMG- <i>campus</i> Arinos.	Escreve relato sobre a sua atuação no ensino verticalizado no IFNMG- <i>campus</i> Arinos	Walter Dimas Brito Soares- Técnico em Assuntos Educacionais do IFNMG- <i>campus</i> Arinos

<b>Atividade assíncrona Carga horária</b>					
<b>Aula 5 - terceiro momento (02 horas)</b>	<b>Conteúdo programático</b>	<b>Objetivo de aprendizagem</b>	<b>O que o formador faz?</b>	<b>O que o professor-estudante faz?</b>	<b>Professor formador</b>
Verticalização no IFNMG- <i>campus</i> Arinos  Encerramento do Modulo I	Apresentação e discussão dos Relatos de Experiências de Aprendizagens construídos pelos professores-estudantes durante o curso	Discutir acerca dos relatos de experiências construídos e apresentados pelos professores-estudantes	Incentiva a participação dos professores estudantes	Apresenta e discute seus relatos de experiências vivenciados no curso.	Walter Dimas Brito Soares- Técnico em Assuntos Educacionais do IFNMG- <i>campus</i> Arinos

## GUIA BIBLIOGRÁFICO

ANTUNES, R. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a formação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2000.

ARAÚJO, C. H. S; MOTA, K. R; SANTOS, B. G. **A formação para o trabalho**: o papel dos Institutos Federais na produção de novos intelectuais. Editora Holos, v.2 , p. 351-364, 2018, Natal. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/7120>. Acesso em 01/10/2021

BOMFIM, Alexandre Maia do. O Convívio da educação superior com a educação básica nos Institutos Federais: perderemos essa oportunidade?. In: ANJOS, Mayla Brandão dos; RÔÇAS, Giselle (orgs). **As políticas públicas e o papel social dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia**. Série Reflexões. Vol 1. p. 77-116. Natal: Editora do IFRN, 2017. Disponível em: <http://www.gptec.org/acervo/ReflexoesIFv1.pdf>. Acesso em: 15 de jun. 2020.

BOMFIM, Alexandre Maia do; RÔÇAS, Giselle. Educação superior e educação básica nos Institutos Federais: A verticalização e a capilaridade do ensino a partir da avaliação dos docentes. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, Natal, v. 1, n. 1, p. 50-73, 2017.

BRASIL. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Disponível em: <http://cnct.mec.gov.br/cnct-api/catalogopdf>. Acesso em: 18 jan. 2021.

BRASIL. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 jul. 2004. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm). Acesso em: 25 Ago. 2021.

BRASIL. Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 30 dez. 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm). Acesso em: 25 Ago 2021.

BRASIL. Lei 12.772, de 28 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal; sobre a Carreira do Magistério Superior, de que trata a Lei nº 7.596, de 10 de abril de 1987; sobre o Plano de Carreira e Cargos de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e sobre o Plano de Carreiras de Magistério do Ensino Básico Federal, de que trata a Lei nº 11.784, de 22 de setembro de 2008; sobre a contratação de professores substitutos, visitantes e estrangeiros, de que trata a Lei nº 8.745 de 9 de dezembro de 1993;

sobre a remuneração das Carreiras e Planos Especiais do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, de que trata a Lei nº 11.357, de 19 de outubro de 2006; altera remuneração do Plano de Cargos Técnico-Administrativos em Educação; altera as Leis nºs 8.745, de 9 de dezembro de 1993, 11.784, de 22 de setembro de 2008, 11.091, de 12 de janeiro de 2005, 11.892, de 29 de dezembro de 2008, 11.357, de 19 de outubro de 2006, 11.344, de 8 de setembro de 2006, 12.702, de 7 de agosto de 2012, e 8.168, de 16 de janeiro de 1991; revoga o art. 4º da Lei nº 12.677, de 25 de junho de 2012; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 31 dez. 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12772.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12772.htm)> Acesso em: 25 ago. 2018

BRASIL. MEC/SETEC. Portaria nº 413 de 11 de maio de 2016. Aprova, em extrato, o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 mai. 2016. Seção 1, p. 48.

BRASIL. **Resolução nº 52/2019**. Aprova o Regulamento de atividade docente do IFNMG. Disponível em: <<https://www.ifnmg.edu.br/contatos-reitoria-2/86-portal/reitoria/reitoria-institucional/20496-resolucoes-do-conselho-superior-2019>>. Acesso em: 20 jan. 2019.

CALDAS, A. R. KUENZER, A. Z. Trabalho docente: comprometimento e desistência. In: FIDALGO, F; OLIVEIRA, M.A.M; FIDALGO, N.L.R (Orgs.). **A intensificação do trabalho docente: tecnologias e produtividade**. Campinas: Papirus, 2009.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. **Revista Trabalho Necessário**, v. 3, n. 3, 6 dez. 2005.

CIAVATTA, M. O ensino integrado, a politecnia e a educação omnilateral. Por que lutamos? **Revista Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, v. 23, n. 1, p. 187-205, jan./abr. 2014.

CIAVATTA, M.; RAMOS, M. A “era das diretrizes”: a disputa pelo projeto de educação dos mais pobres. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 49, p. 11-37, abr. 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782012000100002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782012000100002&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 03 set. 2021.

CRUZ, S. P. da S.; VITAL, T. R. S. A. A construção da profissionalidade docente para a educação profissional: análise de concursos públicos para docente. **HOLOS**, [S.l.], v. 2, p. 37-46, mar. 2014. ISSN 1807-1600. Disponível em: <<https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/1999>>. Acesso em: 13 de outubro de 2019.



FLORO, Elisângela Ferreira. O trabalho docente e verticalização do ensino nos Institutos Federais. In: ENDIP: A didática e a prática de ensino nas relações entre escola, formação de professores e sociedade, 17, 2014, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: [s. n.], 2014. Disponível em: <http://docplayer.com.br/40662042-Educece-livro.html>. Acesso em : 01 fev. 2020

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. A gênese do Decreto n. 5.154/2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (org.). **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

FRIGOTTO, G. Concepções e mudanças no mundo do trabalho e o ensino médio. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (org.). **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

FRIGOTTO, G. Educação e trabalho: bases para debater a educação profissional emancipadora. **Revista Perspectiva**, Florianópolis, v. 19, n. 1, p. 71-87, jan./jun. 2001. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/8463>. Acesso em: 16 mai. 2020.

FRIGOTTO, G. O enfoque da dialética materialista histórica na pesquisa educacional. In: FAZENDA, I. (org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. 5. Ed. São Paulo: Cortez, 1999. p. 69-90.

GRABOWSKI, G. **Gestão e planejamento da educação profissional e tecnológica**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. (Coleção formação pedagógica; v. 6).

KUENZER, A. Z. Trabalho e escola: a flexibilização do ensino médio no contexto do regime de acumulação flexível. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 38, n. 139, p. 331-354, jun. 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-73302017000200331&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302017000200331&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 27 jul. 2020.

MACHADO, L. R. S. Organização da Educação Profissional e Tecnológica por Eixos Tecnológicos. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 16, n. 30, 2010. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/3571>. Acesso em: 19 nov. 2020.

MOTA, K.R; ARAÚJO, C.H.S; SANTOS, B.G. **A formação para o trabalho: O papel dos Institutos Federais na produção dos novos intelectuais**, 34 ed. Vol. 2, Natal: Revista Holos , 2018.

MOURA, C. A. **Educação profissional técnica e ensino médio: a perspectiva de formação integrada em discussão**. 2018. 148 f. Dissertação (Mestrado Profissional

em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2018.

MOURA, Dante Henrique. A formação de docentes para a educação profissional e tecnológica. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, Natal, v.1. n.1 p. 23-38, 2008.

MOURA, D. H. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectivas de integração. **HOLOS**, v. 2, p. 4-30, mar. 2008. ISSN 1807-1600. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/11>. Acesso em: 26 jun. 2020.

MOURA, D. H.; LIMA FILHO, D. L.; SILVA, M. R. Politecnicidade e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 63, out./dez. 2015.

OLIVEIRA, B. C. **O trabalho docente na verticalização do Instituto Federal de Brasília**, 2016. 170 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

PACHECO, E. M. **Os Institutos Federais: uma Revolução na Educação Profissional e Tecnológica**. Natal: IFRN, 2010. Disponível em: <https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/1013/Os%20institutos%20federais%20-%20Ebook.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 13 jul. 2020.

PADILHA, R. F. S. J; FILHO, D. L. L. A oferta de educação profissional verticalizada nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, o que há de novo? **Anais da Reunião Científica Regional da Anpes**, Curitiba, p. 15. 2016.

PEREIRA, W. M. Os Institutos Federais sob o prisma da educação integral e integrada. **Revista Teias**, v. 16, n. 41, p. 250-262, jan. 2015. ISSN 1982-0305. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/24524>. Acesso em: 27 jan. 2021.

RAMOS, M. O currículo para o ensino médio em suas diferentes modalidades: concepções, propostas e problemas. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 32, n. 116, p. 771-788, jul./set. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v32n116/a09v32n116.pdf>. Acesso em: 16 out. 2019.