



Universidade Federal de Santa Catarina
Centro de Filosofia e Ciências Humanas
Curso de Graduação em Ciências Sociais

Giuliana Maria da Conceição Vilche Varela

**A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO CURRÍCULO: TRAJETÓRIAS DE EGRESSOS DO
IFC CAMPUS CAMBORIÚ**

Florianópolis

2024

Giuliana Maria da Conceição Vilche Varela

**A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO CURRÍCULO: TRAJETÓRIAS DE EGRESSOS DO
IFC CAMPUS CAMBORIÚ**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Ciências Sociais do Centro de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharela em Ciências Sociais.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo da Rosa Bordignon

Florianópolis

2024

Varela, Giuliana Maria da Conceição Vilche

A Iniciação Científica no currículo : trajetórias de egressos do IFC Campus Camboriú / Giuliana Maria da Conceição Vilche Varela ; orientador, Rodrigo da Rosa Bordignon, 2024.

99 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Graduação em Ciências Sociais, Florianópolis, 2024.

Inclui referências.

1. Ciências Sociais. 2. Iniciação Científica. 3. Ensino Médio. 4. Institutos Federais. I. Bordignon, Rodrigo da Rosa. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Ciências Sociais. III. Título.

Giuliana Maria da Conceição Vilche Varela

A Iniciação Científica no currículo: trajetórias de egressos do IFC Campus Camboriú

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de Bacharela e aprovado em sua forma final pelo Curso de Ciências Sociais.

Local remoto, 06 de dezembro de 2024.

Insira neste espaço
a assinatura

Coordenação do Curso

Banca examinadora

Insira neste espaço
a assinatura

Prof. Rodrigo da Rosa Bordignon, Dr.
Orientador

Insira neste espaço
a assinatura

Prof. Enio Passiani, Dr.
UFRGS

Insira neste espaço
a assinatura

Prof. Eduardo Vilar Bonaldi, Dr.
UFSC

Florianópolis, 2024.

A mis abuelas.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Santa Catarina pela acolhida e oferta de mais oportunidades do que jamais poderia sonhar.

À Pró-Reitora de Permanência e Assuntos Estudantis da UFSC por tornar possível a realização do sonho de me formar em uma universidade federal.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pelo apoio financeiro que tornou esta pesquisa possível.

Ao Instituto Federal Catarinense pela formação não só como estudante, mas como pessoa, e pela oportunidade de experienciar a Iniciação Científica no ensino médio.

À Prof. Dra. Isadora Balsini Lucio pelos ensinamentos que me possibilitaram estar aqui e por prestar sempre apoio e conselhos muito além do que a disciplina exigia. Obrigada por, após vários anos, apoiar a ideia desta pesquisa e receber tão generosamente minha visita ao Instituto no início do campo.

Ao Prof. Ivan Carlos Serpa pela orientação e ensinamentos na minha primeira experiência na Iniciação Científica.

À equipe do Núcleo de Identidades de Gênero e Subjetividades pela parceria e suporte em meu percurso na universidade. Nesse encontro conheci pessoas que admiro imensamente e entre as quais encontrei amigas valiosas e apoio. Especialmente a Vitória, Evelin, Carolina, Alana e Aleixo, muito obrigada.

À Prof. Dra. Miriam Pillar Grossi, por sempre acreditar em mim e me fazer sentir parte do NIGS. Obrigada pelas inúmeras trocas ao longo dos anos e por todo o apoio.

Ao Prof. Dr. Rodrigo da Rosa Bordignon pela disciplina que abriu meus olhos e por guiar-me ao longo de todo o trabalho mesmo do outro lado do mundo. Obrigada pela acolhida generosa no NUPESC.

Às amigas que fiz morando em Florianópolis que tornaram este lugar um lar ao longo desses anos. Especialmente a Atina, Juliana, Lísia, Laura, Pietra, João, Mel, Bruno, Hanna, Luiza, Edenar, Raquel, Pâmela e Emanuela, muito obrigada.

Às amigas com as quais estou há anos aprendendo a como caminhar por este mundo, minhas parceiras na viagem da vida: Gabriela, Leticia, Sabrina e Amabelle.

À minha família, por ser meu maior porto seguro e minha maior fonte de apoio. À minha mãe, meu pai e minha irmã por serem as pessoas sem as quais eu não sou eu, que ouvem das besteiras cotidianas aos devaneios acadêmicos e apostam qualquer coisa na

certeza de que eu consigo. Às minhas avós, Martha e Franca, por adicionar cada uma sua magia própria à minha infância. E a toda minha família estendida por renovar essa magia sempre, mesmo agora na vida adulta.

À minha mãe, novamente, que merecia receber o diploma comigo. Obrigada por seu abraço, sua escuta e por cada refeição e cada bolo de aniversário pensado especialmente nesses 22 anos. Eu amei todos.

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo investigar a relação dos egressos de origem popular do IFC *Campus* Camboriú com as disciplinas de Iniciação Científica ofertadas pela instituição, observando-se a socialização fornecida por seu âmbito familiar, a posição social que ocupam e os efeitos da vivência da IC em suas trajetórias acadêmica e profissional. Para concretizá-lo, realizaram-se quinze entrevistas com egressos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio ofertados pela instituição, assim como um levantamento bibliográfico das temáticas de IC no ensino médio e do desenvolvimento da educação profissional no país, além de uma análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs), de forma a conhecer os parâmetros estipulados institucionalmente para a implementação das disciplinas. No traçado das trajetórias dos egressos, a IC se revelou como fonte de aquisição de recursos culturais relevantes para sua entrada e permanência no ensino superior, além de promover a visualização do envolvimento profissional com pesquisa a longo prazo como uma possibilidade. Conclui-se que a IC como componente curricular é uma peça-chave para a integração plena entre formação profissional e ensino propedêutico prevista nos cursos técnicos ofertados pelo Instituto.

Palavras-chave: Iniciação Científica; Ensino Médio; Institutos Federais.

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo investigar la relación de los egresados de origen popular del IFC *Campus* Camboriú con las disciplinas de Iniciación Científica ofrecidas por la institución, observando la socialización proporcionada por su ámbito familiar, la posición social que ocupan y los efectos de la experiencia de IC en sus trayectorias académicas y profesionales. Para concretarlo, se realizaron quince entrevistas con egresados de los cursos técnicos integrados a la educación secundaria ofertados por la institución, bien como un levantamiento bibliográfico de las temáticas de IC en la educación secundaria y del desarrollo de la educación profesional en el país, además de un análisis de los Proyectos Pedagógicos de los Cursos (PPCs), de forma a conocer los parámetros estipulados institucionalmente para la implementación de las disciplinas. En el trazado de las trayectorias de los egresados, la IC fue revelada como fuente de adquisición de recursos culturales relevantes para su entrada y permanencia en la enseñanza superior, además de promover la visualización del compromiso profesional con la investigación a largo plazo como una posibilidad. Se concluye que la IC como componente curricular es una pieza clave para la plena integración entre formación profesional y enseñanza propedéutica prevista en los cursos técnicos ofrecidos por el Instituto.

Palavras-chave: Iniciación Científica; Educación Secundaria; Institutos Federales.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 MATERIAIS E MÉTODOS	13
1.2 ESTRUTURA DO TRABALHO	15
2 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL	15
2.1 SURGIMENTO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO PAÍS	15
2.2 CRIAÇÃO DOS INSTITUTOS FEDERAIS	23
2.3 CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS E RELAÇÃO COM PESQUISA	25
3 INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO BRASIL	28
3.1 NO ENSINO SUPERIOR	28
3.2 NO ENSINO MÉDIO	30
3.3 IMPLICAÇÕES DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO E ENSINO MÉDIO	33
4 O IFC CAMBORIÚ	41
4.1 LOCALIZAÇÃO DO CAMPUS	42
4.2 A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO IFC CAMBORIÚ	44
4.3 COMO COMPONENTE CURRICULAR	45
4.3.1 PPCs do Técnico em Agropecuária	46
4.3.2 PPCs do Técnico em Hospedagem	48
4.2.3 PPCs do Técnico em Controle Ambiental	50
4.3.4 PPCs do Técnico em Informática	51
5 A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO CURRÍCULO E AS TRAJETÓRIAS DE EGRESSOS	52
5.1 A AMOSTRA DA PESQUISA E A SELEÇÃO PARA ANÁLISE	52
5.2 ORIGEM DOS INTERLOCUTORES E RELAÇÃO COM A ESCOLA	57
5.3 A VIDA NO INSTITUTO FEDERAL	66
5.4 AS DISCIPLINAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO IFC CAMBORIÚ	72
5.5 PERCURSO NO ENSINO SUPERIOR E INSERÇÃO PROFISSIONAL	76
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	85
REFERÊNCIAS	87
APÊNDICE I - Esboço dos tópicos de entrevista	95
APÊNDICE II - Roteiro semi-estruturado de entrevista	97

1 INTRODUÇÃO

Em meu período como bolsista de Iniciação Científica vinculada ao Núcleo de Identidades de Gênero e Subjetividades, desenvolvendo o projeto individual *Impactos do Prêmio Construindo a Igualdade de Gênero nas trajetórias das agraciadas pela categoria Ensino Médio*, tive a oportunidade de realizar uma série de entrevistas, tanto com premiadas quanto gestoras de alguns órgãos governamentais, como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). O tópico da Iniciação Científica (IC) no Ensino Médio esteve presente por todo o caminho: desde a própria regulamentação da política que previa bolsas para os selecionados pela Etapa Nacional até nos próprios depoimentos das minhas interlocutoras, que trouxeram, por um lado, a visão interna institucional a respeito da IC, e, por outro, os relatos de sua experiência com ela, especialmente no âmbito dos Institutos Federais.

Surge, então, uma curiosidade pessoal que mais tarde se transforma em motivação de pesquisa: compreender os efeitos desse tipo de política, investigar seu potencial de democratização da educação científica, tendo a IC entrado como componente curricular em alguns *campi* do Instituto Federal Catarinense (do qual sou egressa) e na Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio - EPSJV da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

A Iniciação Científica adentra a educação básica no país na década de 1980, por meio da iniciativa da EPSJV da Fiocruz, e tem atualmente as políticas Iniciação Científica Júnior (ICJr) e Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Ensino Médio (PIBIC-EM), ambas do CNPq (criadas, respectivamente, em 2003 e 2010), como suas manifestações de maior alcance. Assemelhando-se à sua versão implementada na graduação, a IC na educação básica (destacando-se o contexto do ensino médio) visa a inculcação de certos traços favoráveis à prática científica e cultura do campo, em uma introdução imersiva que implica a participação no desenvolvimento de um projeto de pesquisa (Daminelli, 2018). Promove-se, assim, um primeiro contato com a ciência e o método científico para um público que não está inserido no ambiente universitário, sendo até mesmo um incentivador à tentativa de ingresso, promovendo a aproximação entre níveis de formação.

No entanto, embora as políticas acima mencionadas, assim como diversos outros programas existentes, sejam iniciativas de amplo alcance, o acesso a essa formação não é generalizado, uma vez que há uma limitação de número de participantes, sendo essa uma das principais críticas tecidas a elas (Arantes, 2015; Oliveira, 2017; Arantes; Peres, 2021). Além disso, os modos de captação de bolsistas frequentemente favorecem a parcela de jovens que

já parte de uma posição com acesso a uma série de conhecimentos e aptidões associadas à sua origem social e familiar que a caracterizam como um grupo superselecionado a ingressar (Oliveira, 2015). Dessa forma, embora a experiência da IC tenha potencial de promover por meio da relação de orientação uma formação que proporcione a jovens menos favorecidos nesses aspectos um meio de adquirir seus benefícios, há uma porção limitada que a acessa.

Partindo desse entendimento, a presente pesquisa se volta para a Iniciação Científica em uma modalidade de dinâmica diferente à da concessão de bolsas, apresentando-se como componente curricular da instituição de ensino, no caso desta análise, do Instituto Federal Catarinense *Campus* Camboriú, que a torna obrigatória a todos os estudantes dos cursos. A proposta é de uma investigação das trajetórias de egressos de origem popular da instituição, buscando entender sua relação com a IC como disciplina e seus efeitos no direcionamento tomado por sua formação acadêmica e carreira profissional.

Observa-se que a temática de Iniciação Científica no Ensino Médio apresenta uma carência de produção bibliográfica, sendo necessárias novas contribuições à discussão (Oliveira, 2017; Silva *et al*, 2020), especialmente voltadas à modalidade de Componente Curricular, a qual possui menor representação em publicações (Oliveira, 2017). Além disso, tem-se em vista que a Iniciação Científica é encontrada em um baixo número de instituições como disciplina, de acordo com o levantamento de Oliveira (2017), que investiga a ocorrência no *Campus* Rio do Sul do IFC e contribuições na formação dos seus estudantes, embora centrando-se no aspecto de uma educação humanizadora mais do que no fornecimento de recursos culturais, treinamento de aptidões e desenvolvimento de disposições alinhadas com a continuidade da formação acadêmica e possível inserção no campo científico. Sendo assim, com foco nesses aspectos, a presente pesquisa pode contribuir para a discussão de se a modalidade de Componente Curricular da IC representaria um meio de acesso a esses benefícios para jovens de origem popular.

Definiu-se, portanto, como objetivo geral para o trabalho, investigar a relação dos egressos de origem popular do IFC *Campus* Camboriú com as disciplinas de Iniciação Científica ofertadas pela instituição, observando-se a socialização fornecida por seu âmbito familiar, a posição social que ocupam e os efeitos da vivência da IC em suas trajetórias acadêmica e profissional.

No traçado das trajetórias dos egressos, a IC revelou-se como fonte de aquisição de recursos culturais que favoreceram tanto sua entrada como permanência no ensino superior, estando a par ou mesmo destacando-se de seus colegas ao chegar com uma noção de como cumprir com as exigências do curso e apropriar-se de certas “oportunidades” (como

disponibilidade de bolsas) que poderiam favorecer seu percurso acadêmico, além de promover a visualização do envolvimento profissional com pesquisa a longo prazo como uma possibilidade. Conclui-se que a Iniciação Científica como componente curricular é uma peça-chave para a integração plena entre formação profissional e ensino propedêutico prevista nos cursos técnicos ofertados pelo Instituto.

1.1 MATERIAIS E MÉTODOS

O percurso metodológico tomado pela pesquisa partiu de um enfoque qualitativo, com base na concepção de Goldenberg (2004) de que, nele, a preocupação não se volta à representatividade numérica, mas alcançar uma compreensão profunda do objeto estudado em termos de singularidade e significado, seja ele um grupo social, uma organização, uma instituição ou uma trajetória. Com isso em vista, para inicialmente captar os interlocutores da pesquisa foi utilizado o princípio da arborescência, apresentado por Beaud e Weber (2007) como um meio de inserção no campo a partir da formação de aliados. Parte-se da aproximação inicial a um interlocutor ao qual será pedida indicação de nomes para dar sequência à pesquisa. Forma-se por esse método um grupo de interlocutores aos quais se chegou por indicação, sendo a pessoa que indicou cada um a “carta de referência” que viabiliza os contatos potencialmente resistentes à interação.

Neste caso, o ponto de início foram os próprios docentes do IFC, contatados para indicar egressos ex-orientandos. A partir da indicação foram feitas tentativas de contato para convidar a participar da pesquisa concedendo uma entrevista. O primeiro momento, de interlocução com os docentes, ocorreu de forma presencial em período letivo, de forma a estabelecer-se uma conexão de confiança pelo contato mais próximo do que o envio de mensagem por e-mail ou redes sociais, deixando maior abertura para compartilhamento das indicações de egressos, considerando-se também que a estudante é ela mesma egressa da instituição e o reconhecimento foi um facilitador para essa conexão. Após os primeiros contatos com interlocutores abriu-se a possibilidade de outras indicações a partir dos próprios entrevistados.

Contando com os docentes como mediadores da primeira interação com os interlocutores da pesquisa, tanto esta quanto as entrevistas foram feitas de forma online, utilizando-se de e-mail, redes sociais (como Instagram e WhatsApp, para o primeiro contato) e a plataforma Google Meet (para as entrevistas, sendo utilizado o celular para gravação paralelamente, uma vez que este recurso é pago). A razão para isso é a distância de

aproximadamente 80 quilômetros entre o local de residência e estudo da graduanda (Florianópolis) e o município de Camboriú, o que tornou economicamente inviável a viagem repetida para as trocas se darem de forma presencial. Também levou-se em conta a possibilidade de que os egressos estivessem residindo atualmente em outras localidades, ainda mais distantes que a do campus do IF.

As entrevistas foram gravadas e transcritas e o modelo selecionado inicialmente foi o *narrativo*, conceitualizado por Jovchelovitch e Bauer (2002) como uma possibilidade de entrevista que supera o esquema fixo de pergunta e resposta de outras técnicas, o qual impõe estruturas sobre os depoimentos dos interlocutores. Na entrevista narrativa, por outro lado, após a apresentação do tópico inicial por parte do entrevistador (Apêndice I), o interlocutor tem liberdade para compor esse depoimento, contar sua história: biográfica no caso desta pesquisa. Após o encerramento espontâneo do momento da narração tem lugar uma fase de questionamento, em que tópicos de interesse do pesquisador devem ser traduzidos ao que os autores chamam de questões imanentes: ou seja, temas e acontecimentos relativos à narrativa da pessoa entrevistada. É nesta fase em que planejava-se cobrir os tópicos mais específicos de importância para a pesquisa que não ficaram claros anteriormente.

No entanto, o fato de as primeiras entrevistas terem resultado em material escasso motivou uma mudança de abordagem, adotando-se finalmente o modelo de entrevista semi-estruturada, que consiste em propor questionamentos-base para o/a interlocutor/a (Apêndice II), fundamentados na teoria que orienta a/o pesquisador/a e nos propósitos da investigação, dando espaço para que o entrevistado siga com um relato próprio conforme sua linha de pensamento, o que por sua vez inspira novas perguntas (Triviños, 1987). A partir dessa modificação, obteve-se maior profundidade nos relatos obtidos.

O material transcrito resultante das 15 (quinze) entrevistas realizadas (sumarizado no item 5.1 *A amostra da pesquisa e a seleção para análise*) foi a base para o alcance dos objetivos definidos. A análise desse material abriu caminho a partir da sua leitura e releitura sistemática, possibilitando a impregnação do seu conteúdo, em uma apropriação das indicações de Michelat (1987). Foi adotado o procedimento sugerido pelo autor que explora a singularidade de cada entrevista associada às suas relações com as demais entrevistas: “Isto conduz a alternar as leituras verticais das entrevistas (guardando a lógica própria a cada uma) e as leituras horizontais, para estabelecer a relação com as outras entrevistas” (Michelat, 1987, p. 206).

De forma complementar, foi adotada uma revisão bibliográfica enfocada nas temáticas de Iniciação Científica no Ensino Médio e do desenvolvimento da educação

profissional no país, tomando como norte a criação do Institutos Federais, além de uma breve análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) Técnicos Integrados da Instituição, de forma a conhecer os parâmetros estipulados institucionalmente para a implementação das disciplinas.

Por fim, com respeito aos cuidados éticos: a pesquisa guiou sua execução pelo Código de Ética da Sociedade Brasileira de Sociologia. Em relação à interação com os interlocutores, foi dada especial atenção à questão do consentimento informado (tanto sobre a participação voluntária na pesquisa quanto ao uso de gravação, solicitando-se a autorização por meio de Termo de Consentimento Livre Esclarecido) e à confidencialidade, sendo mantido seu anonimato. Além disso, previamente às entrevistas a pesquisa foi apresentada e quaisquer eventuais dúvidas, sanadas.

1.2 ESTRUTURA DO TRABALHO

O segundo capítulo do trabalho, *Educação profissional no Brasil*, destrincha o histórico geral da formação para o trabalho no país, seguida da linha do tempo relacionada à criação dos Institutos Federais e do mapeamento de suas principais características e propósitos declarados. Já no terceiro capítulo, *Iniciação Científica no Brasil*, o foco é no histórico da IC nos diferentes contextos de ensino superior e educação básica, apresentando-se em seguida a discussão da bibliografia sobre suas principais características, com destaque para a IC no ensino médio, assim como as principais críticas tecidas às modalidades de Política Pública e Programa Institucional. O quarto capítulo, *O IFC CAMBORIÚ*, aproxima ao contexto específico desta pesquisa, apresentando o *Campus Camboriú* do IFC, a localidade em que se insere e que lugar toma a Iniciação Científica na instituição. O capítulo é seguido de *A Iniciação Científica no currículo e as trajetórias de egressos*, o principal deste trabalho, em que se abordam os resultados do levantamento empírico da pesquisa em diálogo com certa teoria da Sociologia da Educação. Encerra-se o trabalho com uma sumarização dos cruzamentos dos principais resultados com os aspectos estruturais observados anteriormente com base na revisão bibliográfica em *Considerações Finais*.

2 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL

2.1 SURGIMENTO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO PAÍS

As primeiras iniciativas do governo brasileiro voltadas à implementação de instituições de educação profissional datam do início do século XIX, ainda no período colonial do Brasil imperial: nesse contexto e seguindo uma lógica que persistiu por décadas, tais iniciativas eram voltadas para as parcelas menos favorecidas da população livre, sendo elas as frações mais pobres e, em sua maioria, analfabeta. Esse “ensinar a trabalhar” voltava-se a formar entre esses grupos uma força de trabalho manual, enquanto à minoria da elite eram ofertados cursos preparatórios para um aprofundamento dos estudos na Europa (Batista; Müller, 2021, p. 54-55). Ao longo do século XIX e durante boa parte do seguinte manteve-se uma dualidade bem marcada entre os caminhos possíveis na educação brasileira: um geralmente mais curto, caracterizado pela formação profissional, e outro propedêutico, o único a possibilitar posteriormente o seguimento de uma linha mais acadêmica no ensino superior e o envolvimento com pesquisa científica. Esse cenário viria a ter fim de forma plena somente em 1961, com a instituição da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

É importante ter em mente que esse panorama de divisão se modificou conforme as condições institucionais do país se desenvolviam. Isso significa que, embora na época em que modalidades de ensino fossem tornadas formalmente equivalentes pela legislação, haveria escolas de ensino profissional e universidades nos respectivos extremos dessas modalidades, sendo as últimas destacado local de acesso à pesquisa científica, as instituições de Ensino Superior brasileiras em suas primeiras versões eram praticamente exclusivamente voltadas à formação profissional, com pouco ou nulo espaço para pesquisa. Essa educação era, no entanto, formadora de profissionais liberais, de perfil social de origem distinto e mais favorecido que o do público-alvo das escolas que são aqui foco, especificado ao longo desta seção (Schwartzman, 2001; Oliveira, 2017).

Em 1808, no contexto da abertura dos portos brasileiros para o comércio e consequente mobilização econômica local, eventos ligados à instalação da corte portuguesa no Rio de Janeiro, o Príncipe Regente e futuro rei D. João VI criou o Colégio das Fábricas com a finalidade de formar operários especializados (artífices) e aprendizes. Embora sua existência tenha sido curta, sendo desativado e tendo sua maquinaria vendida em 1812, sua criação e período de atividade deixaram marcas: “Se o Colégio das Fábricas não foi o primeiro estabelecimento de ensino profissional no Brasil, nem mesmo o que primeiro

abrigou órfãos com esse propósito, ele foi a referência para os outros que vieram a ser instalados” (Cunha, 2000, p. 91).

Também na primeira década do século XIX foram criadas as primeiras instituições de ensino superior do país, voltadas a qualificar para a atuação no exército e administração estatal: a Academia Real da Marinha, no Mosteiro de São Bento, no Rio de Janeiro, em 1808; e dois anos depois a Academia Real Militar, responsável por treinar artilheiros e engenheiros, cujo curso integrava matemática, algumas ciências e ciências militares¹ (Schwartzman, 2001).

Somente em 1827 o ensino público foi formalmente organizado no país, com a aprovação da Comissão de Instrução pela Câmara dos Deputados, medida que dividiu a educação “[...] em quatro graus distintos, com o ensino de ofícios incluído na 3ª série das escolas primárias, e depois nos Liceus no estudo de desenho, necessário às artes e ofícios” (Garcia, 2000, p. 3).

Entre 1840 e 1865 foram fundadas por governos provinciais as Casas de Educandos Artífices, totalizando dez unidades, acompanhando a modernização das cidades e orientando-se por um propósito de linha higienista. Seguiam uma hierarquia e disciplina militar e algumas como a unidade do Rio de Janeiro chegavam a ser nomeadas como asilos (Asilo dos Meninos Desvalidos). Como observa Cunha (2000, p. 91):

No período imperial, enquanto as instituições criadas, mantidas e administradas pelo Estado voltavam-se, predominantemente, para a formação compulsória da força de trabalho manufatureira a partir dos miseráveis, as iniciativas de particulares eram destinadas, principalmente, ao aperfeiçoamento dos trabalhadores livres, os que tinham disposição favorável para receber o ensino oferecido.

Exemplo de instituições criadas por estas iniciativas particulares eram os Liceus de Artes e Ofícios, criados entre meados do século XIX e início do XX acompanhando o crescimento das manufaturas, da urbanização e da industrialização (Cunha, 2000; Arantes; Costa, 2019), intensificadas após a abolição da escravatura. Mantidas por meio dos recursos dos sócios e de eventuais subsídios governamentais arrecadados, tiveram como seu primeiro exemplar o Liceu de Artes e Ofícios no Rio de Janeiro (1858).

Posteriormente nasce a primeira iniciativa em nível federal do governo de implementação de educação profissional. Datado de 1909, o Decreto nº 7.566, do então presidente Nilo Peçanha, criou as Escolas de Aprendizizes Artífices, que ofereciam gratuitamente formação profissional centrada em trabalho manual e/ou mecânico. Tratava-se

¹ Em 1833, a instituição passou a admitir a formação de civis, mas deixou de atrair aspirantes a estudantes desse caráter em 1839 com a rigidez da nova disciplina (após transformação em Escola Militar). Em 1842 foi introduzido um curso de Engenharia Civil, que possibilitava a obtenção de um doutorado com a apresentação de uma tese (Schwartzman, 2001).

de uma rede nacional vinculada ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio com unidades nas capitais de “[...] todos os estados, com exceção do Acre (que havia sido recentemente incorporado ao território) e o Rio Grande do Sul (que já contava com o Instituto Parobé de educação profissionalizante desde 1906)” (Batista; Müller, 2021, p. 62).

Com prédios, currículos e metodologia didática próprios, as Escolas tinham forte caráter assistencialista e moralista (Batista; Müller, 2021), voltado a “[...] habilitar os filhos dos desfavorecidos da fortuna para o trabalho [...]” (Arantes; Costa, 2019, p. 20). Segundo Brod *et al* (2023) a criação dessas instituições se deu em um momento de grande tensão social provocado por eventos ligados à Proclamação da República. O governo as pensava como uma contrapartida à ociosidade, suposta potencial indutora ao crime e aos vícios (Brod *et al*, 2023). Além disso, Cunha (2000) aponta outras motivações envolvidas de caráter político: a instalação das Escolas era um meio de promover a presença do governo federal nos estados. A intenção era consolidar nas localidades um apoio político ao bloco dominante por meio da oferta de cargos e vagas de estudo.

Apesar dessa questão, destaca-se que “os primeiros esforços de ensino técnico estiveram intimamente ligados às ações de filantropia do próprio Estado e de Instituições que também se esforçaram nesse sentido, tais como igrejas e empresas privadas. Essas ações possuíam um caráter moralizador da pobreza [...]”, de acordo com Arantes e Costa (2019, p. 20). Batista e Müller (2021) reforçam a compreensão de que essas iniciativas se apresentavam como caridade, assistência social e filantropia, observando também que essa categoria de ações mescla esferas de responsabilidade entre Estado e sociedade civil, também envolvida, interferindo com a pretensão de minimizar a pobreza simultaneamente escondendo em partes a desigualdade social. Teve lugar nesse período uma aceleração no crescimento do número de escolas profissionais, mas persistia a sua qualidade assistencialista e a dualidade da educação.

Algumas mudanças foram conduzidas durante o governo de Getúlio Vargas. Em 1931, durante o governo provisório, foram sancionados seis Decretos instituindo uma ampla reforma educacional no país, conhecida pelo nome de Reforma Francisco Campos. Pela primeira vez o termo técnico é utilizado em uma legislação voltada à educação, e normatizou-se por meio dela o ensino profissionalizante em todo o território nacional “[...] com o objetivo declarado de formação de mão de obra especializada e não apenas ao atendimento assistencial aos ‘filhos das classes menos favorecidas’” (Batista; Müller, 2021, p. 66). Ramos (2014) afirma que com a instauração do modo de produção capitalista ligado à industrialização da década de 1930, a formação de mão de obra impõe-se como uma

necessidade econômica e não mais uma medida social, da forma que era proposta nos termos do decreto de 1909 de Nilo Peçanha.

Com o advento do Estado Novo, em 1937, a partir da aprovação da Lei nº 378 as Escolas de Aprendizes Artífices foram transformadas em Liceus de Artes e Ofícios. Seguiu-se seu desligamento do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, passando a integrar o Ministério da Educação e Saúde Pública. Os Liceus ofereciam “[...] ensino profissional de todos os ramos e graus” (Garcia, 2000, p. 6-7).

No mesmo ano foi outorgada a primeira Constituição a abordar o ensino técnico, profissional e industrial (Daminelli, 2018), avançando-se em direção à sua generalização sistemática a nível nacional, refletindo o projeto industrialista de desenvolvimento assumido pelo Estado Novo. A legislação contava com um artigo voltado à definição do papel “[...] do Estado, das empresas e dos sindicatos (ditos econômicos) na formação profissional das ‘classes menos favorecidas’” (Cunha, 2000, p. 98).

No ano seguinte,

O Ministério da Educação, através da Divisão de Ensino Industrial, elaborou, em 1938, um projeto de regulamentação desse dispositivo constitucional. Estipulava-se a criação de escolas de aprendizes industriais mantidas e dirigidas pelos sindicatos dos empregadores e pelos estabelecimentos industriais (Cunha, 2000, p. 99).

Quatro anos mais tarde, as originalmente Escolas de Aprendizes e Artífices são transformadas em Escolas Industriais e Técnicas mediante o Decreto nº 4.127. Pela primeira vez desde as movimentações no século anterior, quando também não havia consolidada uma rede de educação superior, a formação profissional é colocada a par do nível secundário de ensino, equivalente formal, habilitando seus egressos a dar continuidade aos estudos no ensino superior (Daminelli, 2018; Brod *et al*, 2023).

A reforma de Gustavo Capanema, ministro da educação em 1942², flexibilizou e ampliou as reformas iniciadas na gestão de Francisco Campos (Batista; Müller, 2021), vinculando o ensino industrial à estrutura educacional geral do país (MEC, 2010), estipulando exames de admissão para o ingresso nas escolas industriais e dividindo os cursos em dois níveis, correspondendo aos cursos básicos industriais, e aos cursos técnicos industriais, estes com três anos de duração e estágio na indústria (Arantes; Costa, 2019). Na prática, Arantes e Costa (2019) argumentam que as mudanças intensificaram ainda mais a dualidade do ensino, provocando uma divisão do sistema educacional que situava de um lado o ensino científico

² Em 1942 e 1946 são criados, respectivamente, o Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários (SENAI) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), (Arantes; Costa, 2019), delegando-se responsabilidade pela educação profissional ao âmbito privado (Cunha, 2000).

voltado a direcionar seus egressos à educação superior e do outro o ensino profissional, cujo destino era diretamente o mercado de trabalho. Cunha (2000) defende que:

O deslocamento do ensino profissional para o grau médio teve a função principal de permitir que a própria escola primária selecionasse os alunos portadores de ethos pedagógico mais compatível com o prosseguimento dos estudos. As escolas de aprendizes artífices recrutavam os alunos provavelmente menos preparados e dispostos a prosseguir a escolarização, devido à sua origem social/cultural. [...] Ao contrário das modalidades de recrutamento das escolas de aprendizes artífices, de forte conteúdo ideológico ligado ao assistencialismo, as novas escolas industriais previam a realização de “exames vestibulares” e de testes de aptidão física e mental. A pobreza deixava de ser, então, critério suficiente para o aprendizado de um ofício, embora não perdesse seu caráter implicitamente necessário. A aptidão para o ofício, incluindo aí as atitudes consideradas adequadas para o desempenho de uma atividade industrial qualquer, passava a ser um fato prioritário na admissão (Cunha, 2000, p. 100).

Fica evidente uma sanção institucional da educação quanto às desigualdades sociais, influenciando contra diferentes eventuais tomadas de caminho. A tendência de divisão conforme origem social se manteve no cenário posterior do projeto desenvolvimentista representado por Kubitschek (1956-1961), no qual o ensino técnico foi visualizado como prioridade. Este era associado à população pobre, enquanto a educação propedêutica visando a universidade era destinado aos já mais “abastados” (Arantes; Costa, 2019).

Sendo o ensino técnico uma prioridade para o governo, as escolas desse caráter vinculadas ao Ministério da Educação e Cultura adquiriram autonomia didática, administrativa, técnica e financeira mediante a criação da Lei nº 3552 em 1959, logo substituída pela Lei de Diretrizes e Bases de 1961. Com ela, as escolas técnicas e industriais foram elevadas ao status de Escolas Técnicas Federais sob a condição de autarquias, autonomia assegurada, apresentando também a primeira mobilização em favor da articulação entre os sistemas de ensino e estabelecimento de equivalência plena: “Com isso, intensificam gradativamente a formação de técnicos: mão de obra indispensável diante da aceleração do processo de industrialização”³ (MEC, 2010, p. 11). Observa-se nesse contexto pela primeira vez a atribuição de plena autonomia às instituições de ensino técnico, a qual décadas depois seria distintiva dos Institutos Federais. Por outro lado, desde a década de 1920 a autarquia como condição era defendida para o caso das universidades, junto a uma separação entre ensino profissional e atividades de cunho científico. De qualquer forma, esse projeto crescente foi restrito com o advento da Reforma Francisco Campos (Schwartzman, 2001).

³ Durante a ditadura militar “[...] a educação profissionalizante se encarregava de fornecer mão de obra ao mercado, e o ensino técnico servia para as fábricas e os interesses capitalistas manterem a ordem nas linhas de produção (BIANGINI, 2001)” (Arantes; Costa, 2019, p. 20).

Ao longo do século XX, o período de escolaridade obrigatória foi sendo estendido. De quatro anos de escolarização primária para oito, compreendendo o ensino do 1º grau, que se tornou obrigatório com a Lei nº 5692, de 1971. Por meio da legislação era estabelecido como objetivo geral para o 1º e 2º graus de ensino o desenvolvimento de potencialidades como autorrealização, aptidões para o trabalho e exercício da cidadania. Ao segundo grau caberia “[...] além do núcleo comum, o mínimo a ser exigido em cada habilitação profissional ou conjunto de habilitações afins” (Brasil, 1971, n.p.).

Apesar dessa unificação formal de propósitos, Neves (2008 *apud* Arantes; Costa, 2019) chama a atenção para uma nova forma de dualidade provocada pela referida lei: o ensino propedêutico tradicional continuava a ser oferecido por estabelecimentos de ensino particulares, ou mesmo pela Igreja Católica, do qual as camadas mais favorecidas usufruíam; enquanto isso, “[...] as escolas públicas de 2º grau mandavam seus egressos para cursos superiores menos valorizados, ou seja, cursos paralelos e principalmente voltados para a preparação demandada pelo mercado de trabalho” (Arantes; Costa, 2019, p. 8).

O ano de 1978 tornou-se um marco com a criação dos primeiros Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) a partir de três escolas técnicas, referentes aos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Paraná, por meio da Lei nº 6.545. Em 1982, o Decreto nº 87.310 delineia suas características gerais, tornando-se a partir desse momento capazes da oferta de cursos superiores de tecnologia e engenharia industrial (MEC, 2010; Arantes; Costa, 2019). Essas instituições assemelham-se, em alguns aspectos, aos futuros Institutos Federais, destacando-se entre eles o da verticalização do ensino, propriedade da concentração de diversos níveis no mesmo estabelecimento, sendo o caso destes cursos de ensino médio-técnico de segundo grau e ensino superior tecnológico, assim como formação para a docência. Também entra nesse âmbito a realização de pesquisa aplicada (Brasil, 1982). Arantes e Costa (2019, p. 9) observam que: “Essas eram as escolas que se destacavam pela qualidade, conseguindo alinhar o ensino para o trabalho e o ensino propedêutico, sendo que as outras continuavam separadas e, muitas vezes, esta segregação era determinada pela classe social”.

O reconhecimento geral da qualidade dessas instituições corrobora-se pelo interesse que passaram a despertar na classe média nas décadas de 1970 e 1980, atraindo estudantes provenientes dessa camada social. Foi um processo atrelado às noções neoliberais que estavam fixando-se na educação, sendo entendida nesse contexto como uma conexão com o mercado e uma formação em prol da empregabilidade (Arantes; Costa, 2019).

Na segunda metade da década de 1980 o país passou pelo processo de redemocratização e promulgação da Constituição que perdura até hoje, 2024, a qual veio a ser concluída em 1988 e determinava a educação como um dever do Estado e direito da população em sua totalidade. Apesar disso, nesse contexto as escolas técnicas começaram a sofrer ameaça de privatização e/ou transferência aos governos estaduais ou ao sistema S⁴ e a educação brasileira de forma geral passou por um processo de redefinição de objetivos, sendo importante a atuação da Secretaria de Educação Média e Tecnológica do Ministério da Educação (SEMTEC), que alinhando-se à nova estruturação produtiva do cenário econômico trazia a proposta de um novo modelo pedagógico para as instituições subordinadas a ela propondo transformar todas as escolas técnicas em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET) (Arantes; Costa, 2019).

A Lei nº 8.984, de 1994, alinha-se a essas ideias com a proposta de um Sistema Nacional de Educação Tecnológica:

Essa medida anuncia a transformação das Escolas Técnicas Federais em Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefet) e abre caminho para que as Escolas Agrotécnicas Federais sejam integradas a esse processo. A implantação de novos Cefets só ocorre efetivamente a partir de 1999” (MEC, 2010, p. 12).

Em 1996, esse modelo de educação profissional é abalado com a sanção da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (Lei nº 9.394), que estava em processo de tramitação desde 1988. Com o Decreto nº 2.208, que regulamentava os artigos da LDB referentes à educação profissional, o ensino médio foi novamente separado do ensino técnico profissional: “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 [*sic*] a este” (Brasil, 1997, n.p.).

De acordo com o MEC (2010), a Reforma da Educação Profissional baseia-se na linha neoliberal de Estado Mínimo, e a nova legislação aprovada, comentada acima, corta o movimento de redirecionamento educacional das instituições federais: “Na esteira desse mesmo projeto educacional, o governo brasileiro à época⁵ assinou convênio com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) para a implantação do Programa de Expansão da Educação Profissional (Proep)⁶” (MEC, 2010, p. 13). A retomada do processo de transformação das Escolas Técnicas e Agrotécnicas Federais em CEFETs, iniciado em 1978, só é retomado em 1999.

⁴ Composto pelos Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai); Serviço Social do Comércio (Sesc); Serviço Social da Indústria (Sesi) e o Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio (Senac), entre outros.

⁵ Presidência de Fernando Henrique Cardoso.

⁶ Desativado pelo governo de Luiz Inácio da Silva em 2003.

Na década seguinte, a criação dos Institutos Federais representou uma grande virada na integração da modalidade de ensino profissional ao superior. As principais transformações legislativas e institucionais do período são apresentadas na seção a seguir.

2.2 CRIAÇÃO DOS INSTITUTOS FEDERAIS

Em 2004, já no governo de Luiz Inácio da Silva, tem lugar o início de uma reorientação das políticas federais para a educação profissional e tecnológica: inicialmente com a retomada da possibilidade da oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio, que implicam uma matrícula única na instituição, contemplando no curso as formações básica e técnica, mudança efetivada pelo fim do Decreto nº 2.208/1996 e a promulgação do Decreto nº 5.154/2004. Em 2005 seguiu-se uma alteração na lei que vedava a expansão da rede federal, com a derrubada da Lei nº 8.948/1994 pela Lei nº 11.195/2005. Após essa mudança o governo federal não estava mais obrigatoriamente sujeito a criar novas unidades em parceria com outras esferas de governos e instituições, sendo capaz de assumir a plena responsabilidade por elas (MEC, 2018). Para Ramos (2014), embora não se tenham realizado plenamente as expectativas de mudanças estruturais sociais e educacionais que estão pautadas na Constituição de 1988, “[...] a formação dos trabalhadores torna-se uma necessidade econômica e não mais uma medida exclusivamente social como em sua gênese, quando se destinou a proporcionar ocupação aos desvalidos da sorte e da fortuna, nos termos do decreto de Nilo Peçanha, de 1909” (p. 9).

Antes da expansão programada por esse governo, em 2005 a Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica (EPCT) contava com 144 unidades distribuídas entre CEFETs, Unidades de Ensino Descentralizadas (UnED), Escolas Agrotécnicas Federais (EAF) e Colégios Técnicos, ambos vinculados às Universidades, e a Universidade Federal Tecnológica do Paraná (UTFPR) e seus *campi*, além do Colégio Pedro II/RJ (Silva, 2009). Esse conjunto representava 10% das escolas profissionais do país. Na mesma época, havia também 602 escolas profissionais estaduais, 130 escolas profissionais municipais e 2.178 particulares (INEP, 2005 *apud* Brod *et al*, 2023).

A expansão da Rede Federal foi planejada em três fases que culminaram na criação dos Institutos Federais por meio da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. A maioria nasceu dos pré existentes CEFETs e Escolas Agrotécnicas (como foi o caso do *Campus Camboriú* do Instituto Federal Catarinense), aglutinados em prol da criação de novos arranjos institucionais (MEC, 2018). O Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional

foi iniciado em 2005 logo após a superação do entrave à criação de novas unidades, assumindo o objetivo de melhorar a distribuição espacial e alcance dessas unidades, ampliando consequentemente o acesso da população à Educação Profissional e Tecnológica (MEC, 2018). A interiorização desse alcance foi um propósito assumido para a continuidade do plano.

As três fases do plano se distribuíam em: I- criar unidades em unidades da federação em que não havia ainda presença da rede, a exemplo do Acre, do Amapá, do Mato Grosso do Sul e do Distrito Federal. Nessa fase previa-se contemplar 23 UFs, criando-se cinco escolas técnicas federais, quatro escolas agrotécnicas federais, além da implantação de 33 novas unidades de ensino descentralizadas; II- início em 2007, estipulando uma meta de quatro anos para criar 150 novas instituições federais de EPCT distribuídas pelos 26 estados, além do Distrito Federal; III- início em 2011, prevendo a criação de 208 unidades até 2014, continuando com o propósito de superação das desigualdades regionais e viabilização do acesso a cursos de EPCT, pensada como ferramenta de melhoria de vida da população. Chegou-se em 2018 ao número de 659 unidades espalhadas pelo país, superando-se o previsto no Plano originalmente (MEC, 2018). Esse plano de expansão veio aliado com o investimento na ampliação da oferta de licenciaturas, dado um contexto de crise nesse sentido, colocando-se como emergencial a formação de mais professores (Brod *et al*, 2023).

O seguinte marco de destaque foi o mês de julho de 2008 com a publicação da Lei nº 11.741/2008, a qual alterou o Capítulo II da LDB/96, que trata da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, “[...] redimensionando, institucionalizando e integrando as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica” (Núcleo de Memória, s.d., n.p.). Apesar disso, os primeiros delineamentos das características dos Institutos Federais são publicados no ano anterior na Chamada Pública MEC/Setec nº 002/2007, pensando para essas instituições um ambiente de realização de pesquisa aplicada e democratização do conhecimento (Núcleo de Memória, s.d.). Junto ao Decreto nº 6.095/2007, a chamada possibilitava a adesão voluntária das instituições pertencentes à Rede Federal de EPCT à transformação em Institutos Federais (Brod *et al*, 2023).

A criação dessas instituições, seguindo um novo modelo de instituição de educação profissional e tecnológica, amparou-se no potencial já presente nos CEFETs, escolas técnicas e agrotécnicas federais e escolas associadas às universidades federais: 38 delas foram criadas em 2008, distribuídas pelo território nacional. Segundo Silva (2009), os novos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia são um vetor de fortalecimento das condições

estruturais necessárias para o desenvolvimento educacional, social e econômico brasileiro. Além disso, como observa Brod *et al* (2023, p. 46): “Um dos principais argumentos utilizados para a formulação do projeto dos Institutos Federais foi a possibilidade de sua organização em rede. Antes de 2008, a RFEPCT era constituída de mais de uma centena de autarquias, que praticamente não compartilhavam suas experiências e boas práticas”. Em seguida são delineados os traços centrais dessas instituições.

2.3 CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS E RELAÇÃO COM A PESQUISA

A proposta de criação dos Institutos Federais, ao ser vinculada à expansão da Rede Federal, guia-se pela motivação de promover a nível nacional um alinhamento entre formação profissional e elevação da escolaridade (Pacheco, 2010). É encarada como um compromisso social, um compromisso pelo desenvolvimento que passe por uma formação que não é meramente técnica, mas científica, tecnológica e cultural (MEC, 2010). Essas instituições miram “[...] a promoção da justiça social, da equidade, do desenvolvimento sustentável com vistas à inclusão social, bem como a busca de soluções técnicas e geração de novas tecnologias” (Silva, 2009, p. 8). Seu dever está em responder agilmente às demandas crescentes por formação profissional, difusão de conhecimentos científicos e suporte aos processos produtivos locais, baseando-se em um modelo singular internacionalmente. Sendo assim, a educação profissional e tecnológica se apresenta como política pública, tanto por sua fonte de financiamento quanto por, principalmente, seu compromisso com a totalidade social (Pacheco, 2010). Diante disso, a missão institucional é promover um “ensino público, gratuito, democrático e de excelência” (p. 14):

O papel que está previsto para os Institutos Federais é garantir a perenidade das ações que visem a incorporar, antes de tudo, setores sociais que historicamente foram aliçados dos processos de desenvolvimento e modernização do Brasil, o que legitima e justifica a importância de sua natureza pública e afirma uma educação profissional e tecnológica como instrumento realmente vigoroso na construção e resgate da cidadania e da transformação social (MEC, 2010, p. 21).

Para Daminelli (2018), os princípios que regem os Institutos Federais são os da politécnica; eles visam a superação da dicotomia entre trabalho manual e intelectual, formação profissional e geral (ou propedêutica) e proposta de uma integração trabalho-ciência-tecnologia-cultura, pensando-se a formação humana integralmente. Por isso, sua prioridade declarada conforme a legislação de criação é com o ensino técnico integrado ao geral, observando-se que o inciso I do art. 7º. dita como um dos objetivos dos IFs: “I -

ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados⁷, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos” (Brasil, 2008, n.p.). Adiante, no art. 8º., são asseguradas 50% das vagas dessas instituições para o cumprimento daquela prerrogativa, reafirmando o compromisso com uma formação que integre modalidades de ensino historicamente separadas. Além disso, também amparada pela Lei nº 11.892/2008, a priorização da produção de pesquisa entre as atividades da instituição, especificando a pesquisa aplicada como um dos objetivos, junto à formação integrada comentada acima e à formação inicial e continuada.

Os Institutos Federais são organizações pluricurriculares e multicampi, autarquias⁸ dirigidas por Reitorias vinculadas à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica e, como última instância, ao Ministério da Educação (Arantes; Costa, 2019). Sua organização pedagógica é verticalizada, o que implica a coexistência de uma multiplicidade de cursos correspondentes aos níveis de ensino médio ao superior, contemplando também pós-graduações tanto de caráter *lato sensu* como *stricto sensu*, possibilitando a realização também de pesquisa básica/pura, além da aplicada enfatizada (Daminelli, 2018)⁹.

Essa característica da verticalização permite que os docentes da instituição atuem simultaneamente em diferentes níveis de ensino e que os estudantes dividam os mesmos espaços, gerando-se um convívio plural, além da criação de condições propícias para o delineamento de trajetórias que partem do técnico e seguem até a pós-graduação nesse mesmo contexto (Pacheco, 2010). Nas palavras de Brod *et al* (2023):

[...] a estrutura multicâmpus [*sic*] dos Institutos distingue-se das universidades principalmente pela verticalização de seus cursos, podendo oferecer formação inicial e continuada, cursos técnicos em diversas modalidades (concomitante, subsequente, etc.), até cursos de bacharelado e de pós-graduação, abrigando, também, inovação, pesquisa e extensão. Por força de lei são obrigados a ofertar, no mínimo, 50% de vagas em cursos técnicos e 20% em cursos de licenciatura (Brod *et al.*, 2023, p. 41).

Apesar dessa distinção em relação às universidades, guardam para com elas também a semelhança da oferta de educação superior e incentivar a pesquisa, mantendo-se a diferença

⁷ Frigotto (2018, p. 50) questiona a continuidade da aplicação dessa prerrogativa ao afirmar que “[...] ao longo de uma década de existência, os dados da pesquisa indicam, especialmente nas instituições matrizes dos campi, os antigos CEFETs, que o ensino médio só continua por força da obrigatoriedade da lei e a ênfase, como indica o depoimento de um professor do IFPE, corroborado por outros depoimentos, não é o médio integrado”.

⁸ “Na lei de criação dos Institutos Federais (nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008) a questão da autonomia surge explicitamente em relação à sua natureza jurídica de autarquia e à prerrogativa de criação e extinção de cursos e emissão de diplomas” (Pacheco, 2010, p. 25).

⁹ O desenvolvimento da pesquisa, assim como a oferta de cursos de ensino superior, é possível porque os Institutos contam com quadros docentes qualificados para essas atividades (Daminelli, 2018).

neste aspecto pela priorização dos IFs em relação à pesquisa aplicada¹⁰. Com seu desenho curricular singular, os IFs baseiam sua atuação no princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão¹¹, enfatizando a importância da pesquisa permear toda a trajetória de formação e o retorno dos seus benefícios e possíveis produtos à comunidade das mesorregiões abrangidas pelos *campi* - sendo importante lembrar aqui seu propósito de interiorização e ampliação de abrangência da oferta de vagas e apoio ao desenvolvimento das localidades (Pacheco, 2010).

Diferente da associação restrita entre a pesquisa e o nível de ensino superior que predominou por muito tempo, os Institutos Federais oferecem “[...] vinculação da pesquisa e das atividades de extensão a todos os níveis [...]” (Silva, 2009, p. 11). Como ditado pelo Ministério da Educação: “[...] o ato de pesquisar, nos Institutos Federais, deve vir ancorado em dois princípios: o princípio científico, que se consolida na construção da ciência; e o princípio educativo, que diz respeito à atitude de questionamento diante da realidade” (MEC, 2010, p. 35). Essa característica, advinda da verticalização do ensino nessas instituições, gera uma distinção em relação à pesquisa realizada especificamente no âmbito da pós-graduação, ampliando os significados que pode assumir socialmente.

É importante apontar que as instituições que deram origem aos Institutos Federais já eram *loci* de pesquisa antes da transformação instituída pela Lei nº 11.892/2008, também focadas em soluções técnicas e tecnológicas motivadas pelas demandas locais. No entanto, conforme Daminelli (2018) observa, esse não era um tipo de atividade particularmente estimulado, contando com recursos muito limitados e restrita a grupos esparsos, não tendo, portanto, se consolidado até a medida legal que reorientou as prioridades institucionais. Junto à criação dos IFs, seguiu-se uma intensificação da oferta dos programas de Iniciação Científica para estudantes da Educação Básica: entre 2010 e 2014, 36% das bolsas do PIBIC – Júnior foram destinadas para alunos do Ensino Médio Técnico dessas instituições (Daminelli, 2018).

Os IFs constituem-se, então, como um importante *locus* de promoção de pesquisa na Educação Básica (Ensino Médio), com a produção de atividade científica incorporando estudantes desta etapa, sejam eles da regular, sejam da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Esse aspecto é amparado legalmente pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação, pelas

¹⁰ É importante reconhecer que embora seja feita essa distinção de ênfase na modalidade de pesquisa, historicamente, no Brasil, os espaços de atividade científica de forma geral se inclinaram a favorecer a realização de pesquisa aplicada, o que esteve atrelado aos esforços pela conquista de um espaço social para o campo, afirmando sua autoridade e valor nesse meio, o que se reverte em apoio e investimento público (Schwartzman, 2001).

¹¹ O tripé de ensino, pesquisa e extensão também rege o funcionamento das universidades da Rede Federal.

Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica¹² e pelas Diretrizes Curriculares da Educação Profissional¹³, que indicam como necessária formação científica na educação básica e profissional e pensando a pesquisa como um elemento pedagógico, “[...] buscando uma formação integral que consiga superar a dicotomia entre educação profissional e propedêutica, trabalho manual e intelectual, e entre a atividade de fazer, executar e a ação de pensar, planejar, supervisionar” (Daminelli, 2018, p. 35).

Observa-se nesse contexto uma preocupação com a formação científica dos estudantes do nível médio, os quais encontram nele um meio de acesso aos programas de Iniciação Científica, que Daminelli (2018) assinala como uma das atividades que detém grande potencial como oferta de educação científica nessa etapa do ensino, sendo os Institutos Federais um excelente ambiente para essa conexão considerados os objetivos institucionais de desenvolvimento de pesquisa e priorização do ensino integrado de nível médio. Essa experiência de Iniciação Científica no âmbito do ensino médio, incluído em cursos de ensino técnico integrado, pode dar-se de diversas formas, como é apresentado a seguir.

3 INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO BRASIL

3.1 NO ENSINO SUPERIOR

A introdução da Iniciação Científica no Brasil está associada ao desenvolvimento do ensino superior e da pesquisa como uma possibilidade potencializadora da interlocução entre o ensino e o desenvolvimento científico (Oliveira, 2017). Essa inserção, pioneira no continente e inspirada em demais países com sua atividade desse caráter já institucionalizada e consolidada, a exemplo da França e dos EUA (Bazin, 1983), teve como ponto de início a

¹² “§ 1º O Ensino Médio deve ter uma base unitária sobre a qual podem se assentar possibilidades diversas como preparação geral para o trabalho ou, facultativamente, para profissões técnicas; na ciência e na tecnologia, como iniciação científica e tecnológica; na cultura, como ampliação da formação cultural (Brasil, 2013, p.71).

¹³ “Art. 21 A prática profissional, prevista na organização curricular do curso, deve estar continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente, integra as cargas horárias mínimas de cada habilitação profissional de técnico e correspondentes etapas de qualificação e de especialização profissional técnica de nível médio. § 1º A prática na Educação Profissional compreende diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras” (Brasil, 2012, p. 6-7)

concessão de bolsas a partir da criação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em 1951¹⁴ (Oliveira, 2015; Oliveira, 2017; Oliveira; Bianchetti, 2018).

Essa instituição do governo federal, originalmente denominada Conselho Nacional de Pesquisa, foi criada tendo como propósito “[...] promover e estimular o desenvolvimento da investigação científica e tecnológica em qualquer domínio do conhecimento” (Brasil, 1951, n.p.). Sua fundação foi o marco de institucionalização do apoio financeiro à pesquisa científica a nível nacional¹⁵, impulsionando as ações estatais de incentivo ao campo científico¹⁶ (Costa; Zompero, 2017), possibilitando a realização de trabalhos independentes de pesquisa mediante a oferta de bolsas de estudos avançados, pós-graduação e até mesmo auxílios de viagem atuando em conjunto com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pertencente ao Ministério da Educação (Schwartzman, 2001).

Inicialmente, a concessão das bolsas de Iniciação Científica seguia o sistema de “demanda espontânea ou balcão”, o que significa que dependia da solicitação individual por parte dos orientadores em potencial que já tivessem projetos de pesquisa aprovados pelo CNPq, sendo a avaliação dos aspirantes às bolsas responsabilidade de comitê assessor (Arantes, 2015; Oliveira, 2017). Essa dinâmica se manteve até a criação do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) pelo CNPq em 1988, lançado oficialmente em 1993 por meio da Resolução Normativa (RN) n°. 005/1993 (Arantes, 2015; Oliveira, 2015; Oliveira; Bianchetti, 2018), passando-se a direcionar as bolsas para as instituições (de Ensino Superior e Institutos de Pesquisa) em lugar dos pesquisadores de forma avulsa. A criação dessa política foi fundamental para a institucionalização da IC:

[...] podemos afirmar que, diferentemente da IC, via demanda balcão, a implementação do PIBIC possibilitou às/aos universidades/institutos de pesquisa maior visualização e controle sobre os projetos de pesquisa em desenvolvimento e a constituição de mecanismos institucionais de controle, fortalecimento e ampliação dessa modalidade de formação inicial de pesquisadores na graduação (Oliveira, 2015, p. 37).

¹⁴ “A dotação de verbas com esta finalidade foi respaldada pela Lei da Reforma Universitária de 1968 (Art. 2º da Lei nº 5.540 de 1968) que estabeleceu a indissociabilidade ensino-pesquisa, associação incorporada na Constituição de 1988 e também na Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996 (Lei nº 9.394 de 1996)” (Arantes, 2015).

¹⁵ O surgimento do CNPq representa um passo decisivo no sentido da consolidação do campo científico no país e, portanto, também da sua estrutura patrimonial. No entanto, vale apontar a criação anterior (em 1948) de outra instituição também essencial para esse processo de desenvolvimento ao concretizar e promover meios de estabilização da mobilização dos agentes desse campo, “[...] a Sociedade Brasileira Para o Progresso da Ciência (SBPC), que passaria a ser a agência brasileira responsável pelo diálogo com as associações congêneres existentes em outros países” (Schwartzman, 2001, p. 258).

¹⁶ Distribuindo os agentes que neles estão inseridos em posições relativas situadas em uma estrutura de poder que privilegia determinados tipos de capital e suas respectivas estruturas patrimoniais, os campos são definidos por Bourdieu (2003c) como sistemas de relações relativamente autônomas frente ao domínio do resto da sociedade. Baseiam suas estruturas de poder segundo a mesma lógica básica de distribuição entre os agentes de volume e estrutura do capital e evolução no tempo de ambas essas propriedades (Bourdieu, 2008).

Arantes (2015) aponta que o aumento mais significativo de concessão de bolsas de Iniciação Científica foi justamente durante a década de 1990, período de implementação do PIBIC, embora tenha se seguido um aumento progressivo entre 1963 e 2005. Observa-se, então, a IC ganhar centralidade na formação de pesquisadores no país (Oliveira; Bianchetti, 2018).

Atualmente regulamentado pela Resolução Normativa nº 017/2006¹⁷, o Programa foi pensado com o propósito de formação de recursos humanos para a pesquisa científica, incentivando os chamados novos talentos e despertando para a vocação científica, estimulando a articulação entre graduação e pós-graduação e contribuindo para a redução do tempo médio de titulação de mestres e doutores (CNPq, 2014 *apud* Arantes, 2015).

Esse processo de formação de pessoal para a pesquisa, fundamentado na imersão do estudante no próprio processo de desenvolvimento da atividade científica, embora tenha sido sistematizado no final do século XX no modelo singular de distribuição de bolsas do PIBIC, não foi o primeiro formato a existir no país. Formas menos coordenadas de promoção de experiências similares já existiam há décadas, sendo o exemplo mais organizado o sistema de estágio do curso de aplicação de Manguinhos, que demandava convite para ingresso (Schwartzman, 2001).

Além disso, enquanto atualmente a Iniciação Científica por excelência, da mesma forma que a pesquisa, em geral, tenham nas Universidades o *locus* principal de produção científica, antes da criação das primeiras universidades embasadas no tripé ensino, pesquisa e extensão, a partir da década de 1930, eram os Institutos de Pesquisa, como o Instituto Manguinhos, posteriormente renomeado Instituto Oswaldo Cruz (Schwartzman, 2001) os locais de desenvolvimento de tais atividades. E da década de 1980 em diante a possibilidade de participar do desenvolvimento de pesquisas e adquirir essa formação antes da pós-graduação começou a instalar-se e ampliar-se progressivamente também nos espaços de Educação Básica, a exemplo dos Institutos Federais.

3.2 NO ENSINO MÉDIO

¹⁷ A finalidade declarada da Iniciação Científica segundo a Resolução é a de “despertar vocação científica e talentos potenciais entre estudantes de graduação universitária, mediante participação em projeto de pesquisa, orientados por pesquisador qualificado”, e a específica do PIBIC o “[...] desenvolvimento do pensamento científico e iniciação à pesquisa de estudantes de graduação do ensino superior” (CNPq, 2006, p. 7).

A Iniciação Científica chega à Educação Básica já na década de 1980, antes mesmo da criação do PIBIC, como iniciativa pioneira exclusiva da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio - EPSJV da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Pontel e Vieira (2020) apontam que o Programa de Vocação Científica (PROVOC) se volta a estimular a aprendizagem dos estudantes e seu seguimento para a carreira científica, e mantém desde 2010 uma parceria com o CNPq.

A inserção da IC na Educação Básica possui um amparo legal que remonta à própria Constituição brasileira, com o Art. 218 pertencente à Seção III do Capítulo IV, que atribui ao Estado responsabilidade pelo desenvolvimento e pesquisa científica do país, assim como pela capacitação para este fim. Além disso, a Lei de Diretrizes e Bases, de 1996, e as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, situam no Ensino Médio a formação quanto aos fundamentos da C&T (Costa; Zompero, 2017), como comentado anteriormente.

Ela ampliou seu alcance em 2003, por meio da criação do programa de Iniciação Científica Júnior (ICJr), com o propósito de possibilitar o acesso à pesquisa para parte dos estudantes em fase escolar (Costa; Zompero, 2017). Envolvendo na política as Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs) e demais instituições de Ensino Superior e centros de pesquisa, a ICJr incluía, além de estudantes de Ensino Médio, como eram o público alvo do PROVOC, também alunos do Ensino Fundamental, assumindo como motivação o incentivo a “talentos potenciais”, despertando a “vocação científica” (Pontel; Vieira, 2020): “[...] os primeiros pesquisadores da iniciativa e os primeiros alunos, oriundos das classes médias e de instituições de excelência no ensino, estiveram à procura das vocações e dos vocacionados [...]” (Arantes, 2015, p. 22). Mais especificamente, buscava-se oferecer aos jovens uma experiência similar à do médico, parasitologista e pesquisador emérito da Fiocruz, Luiz Fernando da Rocha Ferreira da Silva, frequentador do *campus* Manguinhos (RJ) na companhia de um tio médico (Arantes, 2015).

Dois anos depois, em 2005, mais um programa foi criado: PIC-OBMEP, do CNPq, voltado especificamente para os medalhistas da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP), com foco em promover a continuidade da formação desse público na área da Olimpíada, buscando orientar a escolha das carreiras profissionais para a Ciência e Tecnologia (C&T) (Pontel; Vieira, 2020).

Mas foi em 2010 que a institucionalização da Iniciação Científica no Ensino Médio tomou uma nova proporção com o PIBIC-EM, também do CNPq, desta vez abarcando estudantes de escolas de “[...] nível médio, públicas do ensino regular, escolas militares, escolas técnicas, ou escolas privadas de aplicação” (CNPq, 2024b, n.p.),

operacionalizando-se por meio da reunião de Universidades, Institutos de Pesquisa e Institutos Tecnológicos (Centros Federais de Educação Tecnológica e Institutos Federais)¹⁸. Os objetivos propostos pelo programa em sua página inicial são o fortalecimento do “[...] processo de disseminação das informações e conhecimentos científicos e tecnológicos básicos [...]” e o desenvolvimento de “[...] atitudes, habilidades e valores necessários à educação científica e tecnológica dos estudantes” (CNPq, 2024b, n.p.). A criação deste programa representa a expansão e interiorização da IC no Ensino Médio, amparando-se na infraestrutura institucional pré-existente (Arantes; Peres, 2021).

Esse sucesso na consolidação da Iniciação Científica no Ensino Médio, junto ao desenvolvido no Ensino Superior, reflete-se na distribuição das modalidades de bolsas no país. Em 2024, ambas modalidades somam 47,88% (46.396 bolsas) das bolsas de fomento em CTI do CNPq, referente a um total de 96.892. A IC no ES é responsável pela parcela significativamente maior, com 34,08% (33.026 bolsas) frente aos 13,80% (13.370 bolsas) da IC no EM (CNPq, 2024a). Em 2014, as modalidades de IC e ICJr somavam 60% das bolsas de formação e qualificação no país (Oliveira, 2015). Entre 2010 e 2014, 137.404 bolsas foram ofertadas pela modalidade de IC, contra 38.696 da Iniciação Científica Júnior, sendo significativa a porção implementada no contexto dos Institutos Federais, representando 36% das bolsas ICJr (13.912 bolsas) (Daminelli, 2018).

Observa-se que houve um período de estabilidade no número de bolsas de IC entre 1976 e 1986, seguido por crescimento acentuado no início dos anos 90, momento em que foi criado o PIBIC, com mais um período de estabilidade e queda entre 1995 e 2003, voltando a aumentar a partir de 2003. Um novo período de aumento se seguiu na década de 2004 a 2014, quando foram implantados o PIBIC – Júnior e o PIBIC – EM, com crescimento aproximado de 55% (Daminelli, 2018):

As bolsas de Iniciação Científica representam a maioria das bolsas do CNPq no país. No entanto, é importante destacar que estas bolsas não recebem o maior volume de recursos financeiros, que é destinado para bolsas de Mestrado, Doutorado e Produtividade em Pesquisa. Conforme dados do CNPq, em 2014, as bolsas de Iniciação Científica receberam cerca de 130 milhões de reais, enquanto as bolsas de Mestrado, Doutorado e Produtividade em Pesquisa receberam 150 milhões, 260 milhões e 290 milhões de reais, respectivamente. Isto, possivelmente deve-se ao fato de que as bolsas de Iniciação Científica possuem valores individuais menores do que as outras. Ainda assim, o fato de ser a maioria em quantidade de bolsas indica que há um número expressivo de estudantes que são atingidos pela Iniciação Científica (Daminelli, 2018, p. 50-51).

¹⁸ Pontel e Vieira (2020) defendem que essa série de políticas de implementação e expansão da Iniciação Científica na Educação Básica são um diferencial dos governos de Luís Inácio da Silva (2003-2010) e Dilma Rousseff (2011-2016).

Esses números se referem, no entanto, somente à Iniciação Científica instituída pelos sistemas de bolsas, que não é seu único meio no país atualmente. Oliveira (2017) propõe uma classificação em três modalidades para a IC no Ensino Médio: 1- como Programa Institucional, iniciativa das universidades e institutos de pesquisa, amparada financeiramente com os recursos próprios dessas instituições. De acordo com a autora, podem ser encontradas diversas compreensões a respeito da IC na Educação Básica dentro desta modalidade; 2- como Política Pública: enquanto na categoria anterior enquadrámos o PROVOC, nesta situamos os programas dos órgãos estatais como CNPq, a exemplo do PIBIC-EM e do ICJr; 3- como Componente Curricular, categoria por meio da qual a IC é inserida nos Projetos Político Pedagógicos (PPPs) das instituições de ensino, existindo dessa forma desde 2001. Oliveira (2017) identifica apenas três locais em que esta modalidade está presente¹⁹: na EPSJV da Fundação Oswaldo Cruz e em dois *campi* do Instituto Federal Catarinense, o de Rio do Sul e o de Camboriú.

Embora como componente curricular especificamente a IC só tenha sido identificada em dois *campi* de uma das suas unidades, os Institutos Federais possuem histórico de envolvimento geral com pesquisa científica, algo explorado em seção anterior. Estes representam um esforço institucional a favor da democratização do ensino de qualidade e um “[...] lócus de produção do conhecimento, com foco na pesquisa aplicada e na produção e transferência de soluções técnicas e tecnológicas para a sociedade, primando pelo desenvolvimento local” (Daminelli, 2018, p. 17). Oliveira (2017, p. 66) ainda aponta que sua criação teve em vista “[...] produzir ciência e tecnologia num espaço que é público e que tem como finalidade minimizar a lacuna de acesso e produção do conhecimento entre as classes sociais”.

3.3 IMPLICAÇÕES DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO E ENSINO MÉDIO

A Iniciação Científica na graduação foi implementada como um meio de formação inicial de pesquisadores, um investimento para a continuidade da produção científica no país e a redução do Tempo Médio de Titulação (Oliveira, 2015). Proporcionar essa formação na graduação resulta em pesquisadores em potencial que vão ter enfrentado os desafios do período inicial de familiarização com o processo de desenvolvimento de pesquisa científica

¹⁹ Sob a identificação como “Iniciação Científica”: “É possível que essa prática possa estar ocorrendo em outros lugares, com componentes curriculares que não tenham o nome de Iniciação Científica” (Oliveira, 2017, p. 83).

previamente à pós-graduação, revertendo-se em trajetórias mais ágeis. A bibliografia que aborda especificamente a temática da IC na Educação Básica²⁰ comporta distintos enfoques sobre qual seu propósito e sobre quais impactos devem ser enfatizados ao estudá-la, o que reflete parcialmente a diversidade de objetivos instituídos pelos próprios programas e políticas. Nesta seção a abordagem contempla os argumentos mais representativos alinhados às modalidades de programa institucional e política pública, especificamente representada pelo PIBIC-EM e ICJ, sendo a modalidade de componente curricular discutida adiante.

A IC no Ensino Médio não pode nem propõe suplantando a função da escola, sendo os propósitos dos programas [noção que abrange as políticas públicas] alinhados com o enfrentamento das “[...] desigualdades na distribuição da produção do conhecimento científico entre os países [...]” (Arantes, 2015, p. 25). O ponto é a experiência com a produção e disseminação do conhecimento científico proporcionada pela participação em projetos de pesquisa e experiência de orientação, de forma a desenvolver certas habilidades propícias às atividades características envolvidas na produção científica, referentes à leitura e escrita de textos acadêmicos, capacidade argumentativa amparada em fundamentação teórica e problematização de questões e temas da realidade (Daminelli, 2018).

Os espaços de desenvolvimento desse processo formativo são similares a espaços de socialização nos quais são inculcadas novas disposições nos sujeitos neles inseridos, adquirindo-se por eles as novas habilidades e impactando suas aspirações e projetos de futuro (Arantes, 2015). A Iniciação Científica Júnior²¹ seria um meio de constituição do *habitus academicus* pelos jovens (Oliveira, 2015), com a inserção nos espaços formais de pesquisa que se apresentam como manifestações de um universo que funciona de acordo com regras próprias. Um “universo da escrita/pesquisa” (p. 190):

A Iniciação Científica se coloca como uma possibilidade de envolver o estudante de ensino médio técnico no campo científico e inseri-lo nos processos de produção e disseminação do conhecimento científico, e, com isso, traz possibilidades de caminhos vistos como distantes e até mesmo como impraticáveis para estudantes da Educação Profissional, como seguir os estudos em cursos superiores e optar por carreiras científicas, tendo inclusive a possibilidade de seguir outras áreas de formação diferentes daquela em que cursou o ensino médio técnico (Daminelli, 2018, p. 231-232).

O ponto chave é esse primeiro contato com a ciência e o método científico para um público que não está inserido no ambiente universitário, sendo até mesmo um incentivador à tentativa de ingresso, promovendo a aproximação entre níveis de formação. As habilidades

²⁰ No que diz respeito à graduação as abordagens são mais uniformes.

²¹ Sendo aqui o termo utilizado de forma genérica, como parte da bibliografia, para referir-se à IC na Educação Básica em suas diferentes manifestações.

adquiridas na IC são também importantes para a qualificação técnico profissional, embora seu destaque seja a aproximação com o mundo acadêmico, funcionando como atividade preparatória para as exigências do Ensino Superior (Daminelli, 2018). Para Oliveira (2015), os aprendizados extraídos dessa formação são cumulativos com suas demais experiências, já fornecendo primeiros fundamentos para o desenvolvimento de habilidades que serão necessárias na pós-graduação caso o bolsista siga esse caminho.

Para o desenvolvimento desse processo, uma figura central junto à do estudante é a do orientador, que participa ativamente e tem o papel de guia em todas as etapas, das leituras até mesmo em momentos posteriores à bolsa, de tomada de escolhas profissionais. Segundo Arantes (2015), nas trajetórias em que é observado maior investimento nos estudos o orientador cumpriu um papel importante. Para a autora, a socialização no laboratório influencia as escolhas profissionais posteriores, ainda que em geral os jovens resguardecem certa autonomia em relação aos conselhos advindos dos orientadores.

Essa dinâmica se dá porque a IC é constituída como um ritual de iniciação e de passagem no qual o bolsista é considerado um neófito ainda por ser introduzido ao campo acadêmico para adquirir seu *habitus*. A IC funciona como porta de entrada para esse meio, sendo a disposição dos bolsistas para inserir-se no Ensino Superior um fruto da participação no programa [uso genérico do termo], mediante o qual adquirem status e capital social²² e educacional (Oliveira, 2015).

Uma das atividades características da passagem pela Iniciação Científica é a participação em eventos científicos/seminários, que constituem importantes experiências nessa habituação às práticas do campo e do Ensino Superior em Universidades de forma geral. É nos seminários que os bolsistas experienciam a avaliação de seus trabalhos por outros pesquisadores, perdem a timidez e capacitam-se para enfrentar a exposição e a comunicação oral desses trabalhos, desenvolvendo o uso da linguagem adequada para esse contexto de expressão, além da preparação para responder a quaisquer questionamentos que lhes sejam apresentados pelos avaliadores e por visitantes (Oliveira, 2015):

Dessa forma, podemos afirmar que a participação dos bolsistas em Seminários de IC é uma ação pedagógica fundamental para a aprendizagem de uma das demandas do campo acadêmico, que é a exposição pública das produções e a participação em experiências de avaliação externa. No entanto, é necessário que orientadores, coorientadores e coordenação estimulem a participação nos seminários e que haja uma preparação dos bolsistas do Programa para esses rituais/momentos (Oliveira, 2015, p. 200).

²² Bourdieu (2003d) entende capital social como o conjunto de recursos sejam eles atuais ou potenciais, que se associam à posse de uma rede durável de relações institucionalizadas em algum nível/ à vinculação a um grupo. Essa rede de relações depende de um trabalho de instauração e manutenção que produza e reproduza as relações de caráter durável e útil, das quais se obtenham lucros materiais e/ou simbólicos.

Apesar dessas características, Arantes (2015) argumenta que a finalidade dos programas de IC no Ensino Médio não é a formação precoce de cientistas, e a tendência de alguns deles se volta para construir mediações de forma a promover a inclusão social de jovens provenientes de territórios vulneráveis e fornecer um apoio para a conclusão dessa etapa de ensino e ingresso e permanência no ES. Nessa linha argumentativa, a IC poderia também se constituir como uma forma de desmistificação da figura do cientista e do campo científico (Pontel; Vieira, 2020), assim como dissolução da ideia que a inserção nele depende de “ter a vocação”. No lugar, para Daminelli (2018), é possível “despertar” para a vocação para a ciência com a experiência da IC²³ e divulgar o conhecimento científico e promover o já comentado desenvolvimento de habilidades, assim como de atitudes e valores para uma educação científica e tecnológica. Percebe-se certa proximidade entre efeitos esperados para as experiências de IC no Ensino Superior e Ensino Médio, uma vez que ambas visam a inculcação de certos traços favoráveis à prática científica e cultura do campo, assim como o “despertar” para a vocação, mediante uma primeira imersão em projeto de pesquisa, vivenciando uma relação de orientação e de convivência com pares no caso da contextualização dessa formação no âmbito de um grupo/núcleo de pesquisa. Com base em Daminelli (2018), entende-se que a diferença reside entre a ênfase dos bolsistas do ES em seguir para a pós-graduação e reduzir seu tempo de titulação, enquanto para os bolsistas de EM é garantir a formação em seu nível atual independente de seguirem para a educação superior ou não.

Ainda assim, como atestado por Oliveira (2015), as iniciativas de fomento à pesquisa e formação científica (destaque para pesquisadores e docentes) representam um novo papel assumido pelas agências que as promovem, a exemplo do CNPq, no sentido de contribuir para a aproximação entre instituições de ensino básico e Universidades (Pontel; Vieira, 2020). Portanto, conforme observado anteriormente, o incentivo para o ingresso nas últimas está no horizonte dessa formação.

Os benefícios discutidos não são, entretanto, de acesso generalizado. A limitação de número de participantes nos programas [uso genérico] é uma das principais críticas tecidas a eles (Arantes, 2015; Oliveira, 2017; Arantes; Peres, 2021). Apesar do seu potencial nos

²³ O que consta nos objetivos do programa ICJ do CNPq (utilizando o termo programa mas encaixando-se na modalidade de política pública): “[...] Despertar vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes do ensino fundamental, médio e profissional da Rede Pública, e [...] Possibilitar a participação de alunos do ensino médio em atividades de pesquisa científica ou tecnológica, orientada por pesquisador qualificado, em instituições de ensino superior ou institutos/centros de pesquisas” (CNPq, 2024a).

Institutos Federais, por exemplo, beneficiando a formação dos estudantes e o desenvolvimento de pesquisa em si nessas instituições, que situam essa atividade como uma de suas prioridades, o envolvimento tanto de alunos como de professores é parcial. Ao analisar três IFs do Rio Grande do Sul, Daminelli (2018) constatou que os bolsistas de IC correspondem a menos de 1% do total de 25.898 estudantes matriculados no nível médio, segundo consulta ao censo da Educação Básica (INEP, 2017 *apud* Daminelli, 2018). A IC é tomada nessas instituições como atividade extracurricular, havendo um número reduzido tanto de bolsas como de projetos para contemplar os estudantes, além de não ser chamada a atenção de uma parcela ampla destes, considerada essa caracterização.

Ademais, os processos seletivos orientam-se por critérios baseados no comportamento e desempenho escolar, além de envolver uma percepção por parte do estudante de que o lugar proporcionado pela bolsa é próprio para si, de que a ele pertence. É uma questão de convergência entre *habitus* e critérios de seleção que produz um sentimento de naturalidade e pertencimento sobre a questão de ocupar esse espaço:

Esse processo de escolha dos que apresentam *habitus* e disposições mais próximas das exigidas para reprodução do campo acadêmico tem feito muitos orientadores optarem pelos bolsistas que já tenham sido bolsistas anteriormente e que tenham tido alguma experiência com pesquisa [...] há, por parte dos orientadores, uma preferência pelos melhores, bem como por aqueles que trazem uma experiência anterior em ICJ (Oliveira, 2015, p. 170).

A busca dos próprios aspirantes é orientada também por interesse pelo tema do projeto, influência do círculo social como família e amigos e, destaca-se visto sua importância no processo formativo, a amizade com o orientador. Contudo, toma lugar relevante nesse direcionamento para a tentativa de ingresso o conhecimento pré-existente sobre a área científica no aspirante, também o fato de ter pais inseridos nela ou formados no Ensino Superior. As diferenças de capital cultural, econômico e social são, dessa forma, fatores de impacto na seleção de bolsistas (Oliveira, 2015). Oliveira (2017) critica especialmente o caráter de competitividade meritocrática e exclusivista das seleções desses programas [no sentido genérico].

Recorrendo a Oliveira (2015) novamente, é expressivo que as políticas de IC, apesar de supostamente pautarem uma redução das desigualdades sociais em diversos casos, tendo seu foco em escolas públicas e alguns programas voltados a atuar em regiões de vulnerabilidade, são direcionadas principalmente aos estudantes portadores de capital social, econômico e cultural valorizado pelo campo educacional e científico. Sendo assim, mesmo advindos de contextos desfavorecidos, os que acessam essas políticas seriam uma parcela

superselecionada. Além disso, o valor de R\$100,00 das bolsas gera uma dificuldade para que o aluno que precisa trabalhar para auxiliar em casa participe do Programa. Destaca-se em diversos casos como insuficiente o valor da bolsa para transporte e lanche, acabando por se tornar necessário um investimento suplementar da família, situação que desfavorece para aspirantes com menos capital econômico. Sendo assim, acaba por ser limitada a concretização da democratização do acesso ao ES por meio da IC:

Em termos de padrões culturais e econômicos, os bolsistas não têm os pré-requisitos para entrar no restrito campo acadêmico. Por isso, como vimos no capítulo anterior, as mediações, o tratamento, as representações e as expectativas dos orientadores são fundamentais para a constituição inicial do *habitus* acadêmico, de um sentimento de pertença em um público que não transita por esse locus, estabelecendo identidades e projetos de vida distintos daqueles da sua origem socioeconômica (Oliveira, 2015, p. 225).

Dessa forma, pode-se entender que a Iniciação Científica envolve uma série de tensões entre exclusão e inclusão nos programas, cujo efeito é destacável nas escolhas e carreira de jovens de origem popular, menos dotados dos diversos tipos de capital. Enquanto as seleções dos programas representam um mecanismo de exclusão desse público, a vivência da IC pode proporcionar uma rede extrafamiliar fornecedora de relações sociais e conhecimentos estratégicos que favorecem a circulação no ambiente educacional e, posteriormente, até mesmo o campo científico (Arantes; Peres, 2021).

Sendo assim, é de importância situar quais sentidos são atribuídos à IC por parte da parcela de jovens superselecionados que a acessa, qual lugar ocupa em seus projetos e o que implica para suas trajetórias. Nessa linha, relembra-se a observação feita por Arantes (2015) quanto às trajetórias de jovens egressos do PROVOC (EPSJV-Fiocruz/RJ), que atualmente visa a inclusão social ao atuar em regiões socialmente desfavorecidas:

Uma das principais características das disposições com relação aos estudos e envolvimento com a educação científica dos jovens entrevistados é seu ajustamento às chances objetivas de realizá-las, pois, em oposição ao projeto abstrato e pouco informado pela realidade das profissões e carreiras característico da maioria dos jovens dos segmentos desfavorecidos (Leão; Dayrell e Reis, 2011 *apud* Arantes, 2015, p. 216).

Como Oliveira (2015) aponta, a entrada nos programas [no sentido genérico] de IC é pensada como uma estratégia de facilitação de entrada na universidade, uma intenção pré-existente que se consolidou a partir da influência dos orientadores. Alinha-se com a intenção de mobilidade social apresentada por Arantes (2015) encontrada nos relatos de seus interlocutores, uma busca por ocupações distintas às exercidas pelos adultos do seu ciclo social, como seus pais, que não exijam esforço manual e proporcionem uma renda maior.

Oliveira (2015) refere-se a esse processo como uma “estratégia de ruptura da condição de classe”, reproduzindo a perspectiva pequeno burguesa de saída individual, que por sua vez representa uma ruptura deliberada. Para concretizar esse projeto, o grupo familiar mobiliza relações (também entendidas como um aspecto de capital social), investe tempo e mesmo dinheiro e busca demonstrar interesse pelas atividades realizadas pelo filho e até mesmo manter contato com os orientadores. A possibilidade de tornar-se futuramente pesquisador não está no horizonte do plano em grande parte das vezes, sendo uma trajetória cujo chão é desconhecido ou visualizado de forma difusa/ambígua. A IC pode, no entanto, despertar o interesse pela pesquisa e promover a constituição de um princípio de projeto que se incline nessa direção, junto à constituição de “[...] percepções e disposições favoráveis ao processo de formação profissional que exigem longo tempo, podendo representar maiores ganhos em termos de capital econômico, social e cultural” (Oliveira, 2015, p. 220). Para Arantes (2015), ademais, a construção de uma racionalidade como a do campo científico por parte dos bolsistas pode transmitir disposições aos seus pares e família de origem, sendo essencial que esta, assim como seu círculo social em geral, seja capaz de atribuir sentido ao percurso de entrada no ES para que crie estratégias de solidariedade e se mobilize.

Os estudantes do Ensino Médio ao ingressar nesta etapa, como observado por Daminelli (2018), contam com uma formação precária. A autora aponta para a escassez de hábitos de estudos e leitura, dificuldades de argumentação, produção e interpretação de textos acadêmicos e científicos. Em contrapartida, os bolsistas de IC, em especial os que participam de eventos apresentando seus trabalhos, apresentam uma postura crítica, argumentativa, interessada em compartilhar experiências com outros pesquisadores e divulgar os conhecimentos adquiridos.

Pensando nas relações estabelecidas no âmbito da Iniciação Científica, a socialização no campo científico e a formação em geral que promovem, Arantes (2015) argumenta:

Os Programas de IC/EM outorgam capital social, engendrando rede extrafamiliar fonte de benefícios, principalmente a outorga de capital cultural, por meio das interações programadas ou não com o orientador, estudantes da pós-graduação e graduação, técnicos do laboratório e outros jovens da IC/EM. Portanto, favorecem a ruptura da circularidade dos capitais detidos pelos segmentos sociais desfavorecidos, constituindo-se em espaços de inclusão social. É fundamental que estes jovens se interessem pela educação científica e tenham acesso a estas oportunidades para que possam construir significados que associem projetos futuros aos percursos formativos no campo, superando antigos impasses e dilemas associados à etapa final da educação básica (Arantes, 2015, p. 220).

A discussão acima apresentada referencia trabalhos que estudam as modalidades de Programa Institucional e Política Pública, as quais implicam um processo seletivo e a concessão de bolsas, além da vinculação com alguma instituição de ensino superior ou pesquisa, uma vez que estas são o canal de implementação, embora os bolsistas estejam no nível médio de ensino. No caso da Iniciação Científica como Componente Curricular, especialmente no caso aqui abordado, do IFC Camboriú, a dinâmica diferencia-se: o estabelecimento de ensino em si conta com um processo seletivo de ingresso, mas uma vez alunos, todos os jovens do técnico integrado ao ensino médio passam pela Iniciação Científica, organizada em formato de disciplina específica que contempla aulas voltadas a formar quanto às noções básicas sobre conhecimento científico, normalização e escrita de trabalhos acadêmicos e desenvolvimento de projetos.

Seja com o projeto desenvolvido no âmbito dessa/s disciplina/s, seja em uma etapa em que ainda não a cursaram ou já finalizaram, assim como de forma concomitante mas com outro projeto, os alunos podem candidatar-se também a uma bolsa de IC, o que implica uma coexistência entre modalidades, uma vez que contam com a possibilidade de bolsa tanto pela Fundação de Amparo à Pesquisa local (neste caso a FAPESC), quanto por editais de fomento publicados anualmente pela própria Coordenação de Pesquisa e Inovação, oferecendo bolsas para estudantes dos diferentes níveis contemplados na mesma instituição, tanto para projetos de pesquisa como extensão.

Destaca-se que, enquanto as outras modalidades de IC no ensino médio implicam a associação entre duas instituições diferentes, ainda nos casos em que os alunos do IFC Camboriú são bolsistas, não necessariamente se estabelece essa vinculação externa devido à existência de editais próprios. Além disso, embora possível e encorajado, a inscrição nestes editais ou nos da FAPESC não é um pré-requisito para o desenvolvimento de um projeto de pesquisa, uma vez que isto é previsto no próprio desenvolvimento das disciplinas de IC e metodologia científica. Aqui, a instituição de ensino superior é o próprio instituto, no qual estudantes de diversos níveis coabitam. A convivência não é, no entanto, assegurada. A utilização dos mesmos espaços não implica necessariamente trocas entre os alunos, uma vez que os horários de utilização por vezes divergem e não são sempre promovidas atividades em que a interação seja estimulada.

Sendo assim, um dos aspectos que é apresentado por parte da literatura como um fator pedagógico da Iniciação Científica no Ensino Médio (Arantes, 2015; Arantes; Peres, 2021), essa interação e troca entre estudantes de diferentes níveis no ambiente de desenvolvimento da pesquisa, que se trata dos grupos de estudos/núcleos de pesquisa no caso

do PIBIC-EM, não é uma implicação prevista para a IC como Componente Curricular no contexto abordado por este trabalho (IFC Camboriú).

Pode ser questionado, ademais, se essa experiência confere aos alunos a aquisição de um *habitus* em consonância com o campo científico e a aproximação de fato com o ensino superior, como é avaliado que as outras modalidades de IC no ensino médio promovem, especialmente para os jovens que chegam a essa etapa de ensino com uma bagagem menos favorecida de capital cultural, considerando-se a ênfase tecnológica da pesquisa desenvolvida nos Institutos e que o curso no qual estavam inseridos os interlocutores desta pesquisa é de caráter técnico. Sendo assim, busca-se no presente trabalho analisar se esses processos se dão também nessa modalidade de IC, atentando-se para a sua dinâmica específica e quais efeitos têm na formação escolar dos estudantes.

4 O IFC CAMBORIÚ

O *Campus* Camboriú do Instituto Federal Catarinense (IFC) originou-se do antigo Colégio Agrícola de Camboriú (CAC), denominação vigente até 2008 (ano da adesão ao IFC), fundado em 8 de abril de 1953, fruto de um acordo entre o Governo Federal e o Estado de Santa Catarina, publicado no Diário Oficial da União em 15 de abril de 1953. A instituição iniciou suas atividades pedagógicas em 1962, ofertando o curso Ginásial Agrícola. Em 1965, foi criado o curso Técnico em Agricultura, que passou a ser chamado de Técnico em Agropecuária em 1973 (IFC, [201-?]b).

Inicialmente, o Colégio estava sob responsabilidade da Diretoria do Ensino Agrícola do Ministério da Agricultura, enquanto especificamente o aspecto didático-pedagógico era vinculado à Secretaria de Ensino de 2º Grau do Ministério da Educação (MEC). O Decreto nº 62.178, de 25 de janeiro de 1968, transferiu suas responsabilidades administrativas e financeiras para a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), passando a estar diretamente vinculado à sua Pró-Reitoria de Ensino, restringindo suas atividades de ensino ao 2º Grau Profissionalizante. Em 1990, o CAC passou a oferecer o curso Técnico em Agropecuária, na modalidade subsequente ao ensino médio (IFC, [201-?]b).

Apesar do rótulo agrícola, a instituição começou a diversificar os cursos oferecidos a partir de 2000, contemplando as áreas de Informática e Meio Ambiente. Em 2003, diante da demanda percebida no mercado de trabalho local, passou a oferecer o Técnico em Transações Imobiliárias e, a partir de 2008, o curso Técnico em Turismo e Hospitalidade. Em 2007,

incorporou o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) (IFC, [201-?]b).

Com o advento da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, o Colégio Agrícola de Camboriú (CAC) foi incorporado ao Instituto Federal Catarinense como um de seus *campi* em resposta à chamada pública do Ministério da Educação direcionada à transformação das escolas agrícolas em Institutos Federais. Essa transformação promoveu a possibilidade de ampliar a gama de cursos ofertados, contemplando além da qualificação profissional (e nível médio de ensino), cursos de graduação e pós-graduação (IFC, [201-?]b). Em suma, a verticalização do ensino.

Atualmente, o IFC Camboriú oferece dois cursos da Educação de Jovens e Adultos integrada à Educação Profissional e Tecnológica (EJA-EPT): Agroindústria e Agente de Higiene e Segurança do Trabalho; quatro cursos de nível técnico integrado ao Ensino Médio (foco deste trabalho), sendo eles Técnico em Agropecuária; Técnico em Controle Ambiental; Técnico em Hospedagem e Técnico em Informática; os quatro cursos subsequentes ao ensino médio, de Defesa Civil (EaD), Segurança do Trabalho, Transações Imobiliárias; e Treinamento e Instrução de Cães-guia; seis cursos de graduação, sendo Bacharelado em Agronomia, Bacharelado em Sistemas de Informação, Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Pedagogia, Tecnologia em Negócios Imobiliários e Tecnologia em Sistemas para Internet (EaD); dois cursos de pós-graduação *lato sensu*, sendo eles Educação e Gestão e Negócios; um curso de pós-graduação *stricto sensu* em Educação; além de alguns cursos profissionalizantes.

Autodeclarada como instituição pioneira na formação de Técnicos em Agropecuária no estado de Santa Catarina, aponta para o crescimento populacional registrado no último censo como acompanhado de um aumento na demanda por cursos profissionalizantes, buscando diante das transformações contribuir para a difusão tecnológica junto a agricultores e trabalhadores rurais das diversas regiões do estado (IFC, s.d.).

4.1 LOCALIZAÇÃO DO CAMPUS

O IFC *Campus* Camboriú está situado em um região de nove municípios litorâneos que compõem a Associação dos Municípios da Foz do Rio Itajaí (AMFRI): Balneário Camboriú, Camboriú, Bombinhas, Itajaí, Itapema, Navegantes, Penha, Piçarras e Porto Belo, em “fronteira” ao leste com o Oceano Atlântico; ao sul, com as localidades da Associação dos Municípios da Grande Florianópolis (GRANFPOLIS); ao norte, com as cidades da

Associação dos Municípios do Vale do Rio Itapocu (AMVALI); e, a oeste, com as que compõem a Associação do Médio Vale do Itajaí (AMMVI) (IFC, [201-?])c).

Localizado próximo ao Porto de Itajaí, um dos maiores do país, enquadra-se em uma das mais diversificadas indústrias produtivas na região, onde o *Campus* é o epicentro, destacando-se o turismo (meios de hospedagem e agências), serviços variados como reparo e conservação de elevadores e ares condicionados, imobiliárias e administradoras de condomínios e atividades de suporte portuário; metalúrgica (automotiva, de construção civil, eletrodomésticos, entre outros); têxtil/vestuário; produtos alimentícios; construção civil (IFC, [201-?])c).

Camboriú é um município catarinense de aproximadamente 103 mil habitantes que contrasta em muitos aspectos com seu vizinho Balneário Camboriú. Enquanto este é plenamente urbano desde seu surgimento, com economia fundamentada na atividade turística, Camboriú “[...] embora com o núcleo urbano em expansão, caracterizando-se como cidade dormitório²⁴, ainda detém áreas rurais cujas propriedades, em sua maioria pequena, desenvolvendo algumas atividades agropecuárias e de silvicultura” (Karam, 2013, p. 3).

A economia de Camboriú tem historicamente ligação com a agricultura familiar, sendo sua população, até a década de 1970, expressivamente concentrada no contexto rural, representando mais de 70% do total. O crescimento populacional veio acompanhado de um processo de urbanização, de modo que em 2010 a porção de população rural já era de 5%. Apesar disso, a atividade econômica nesse meio não desapareceu completamente (embora a produção agropecuária represente atualmente apenas cerca de 3% da total do município) e observou-se um crescimento nas últimas décadas de uso das terras para sítios de lazer. Junto a essas transformações, cresceu gradativamente a concentração de área em um número menor de estabelecimentos (Karam, 2013).

“A população que ocupou estas áreas era composta por trabalhadores que afluíram para a região, principalmente em busca de trabalho na indústria da construção civil e do turismo no município de Balneário Camboriú” (Karam, 2013, p. 26). Atualmente, a maior parcela da população de Camboriú (62%) é de jovens e adultos em idade produtiva, o que se alinha com sua caracterização como cidade dormitório, assim como a centralidade que o comércio e a prestação de serviços ocupam nele economicamente (em termos de riqueza), com participação de 80%, seguidos de menos de 20% de parte da indústria. Quanto a empregos, por outro lado:

²⁴ O termo se refere ao fato de a cidade cumprir papel de residência de trabalhadores que atuam nos municípios das proximidades, a exemplo do próprio Balneário Camboriú (Karam, 2013).

O comércio é o principal empregador, nesta atividade está mais de 28% do número de empregados. O segundo principal empregador é a administração pública, representando mais de 20% do total de empregos do município. Os serviços vêm em terceiro lugar, nesta atividade se encontram outros 19% dos empregos. O setor da indústria tem relevância na geração de empregos em Camboriú, cerca de 30%. A atividade que mais gera empregos é a indústria da transformação, nela estão englobados inúmeros ramos, desde os alimentos, móveis, entre outros. Ainda dentro do setor industrial aparece a construção civil, cuja atividade emprega mais de 12% dos empregados do município (Karam, 2013, p. 37).

A população que ocupa esses empregos não tem um perfil de longa escolarização, verificando-se que 45% dos habitantes de 10 anos ou mais não têm instrução ou não concluíram o ensino fundamental (Karam, 2013), o que implica um público restrito com potencial entrada no IFC Camboriú, dado que corrobora o perfil superselecionado dos egressos que será abordado adiante, e está em harmonia com o fato de a maioria dos interlocutores da pesquisa não ter origem em Camboriú, mas ser advindo de municípios da região.

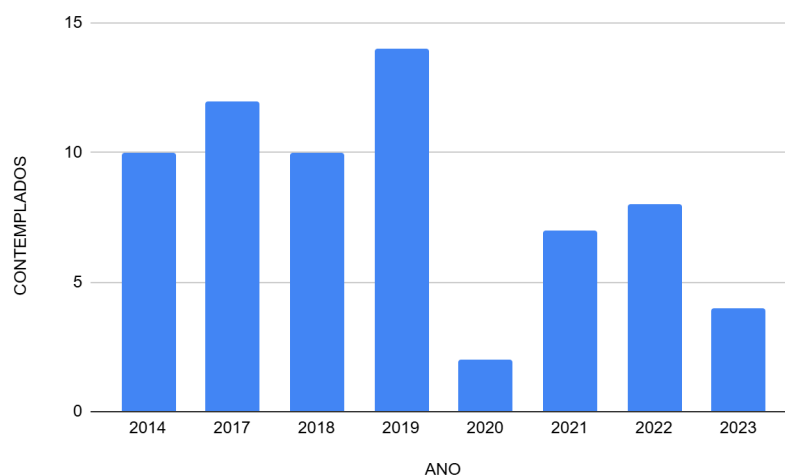
4.2 A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO IFC CAMBORIÚ

A pesquisa no Instituto Federal Catarinense compete à Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (PROEPPI), que tem por objetivo organizar, planejar, supervisionar e coordenar as políticas institucionais referentes à pesquisa, à extensão e à inovação referentes aos diversos níveis de ensino “[...] estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade” (PROEPPI, 2024, n.p.). Em contrapartida, no âmbito do *Campus* Camboriú, a responsabilidade sobre a Pesquisa e a Inovação, por um lado, e a Extensão, por outro, competem respectivamente à Coordenação de Pesquisa e Inovação (CPI) e à Coordenação de Extensão, Estágios e Egressos (CEEE). A CPI especificamente determina seus objetivos, como: “Fomentar Projetos de Pesquisa; Incentivar a Iniciação Científica (Ensino Médio/Técnico e Superior); Apoiar eventos de carácter científico; Integrar os Grupos de Pesquisa; Incentivar a apresentação de trabalhos científicos; Contribuir com as ações de Inovação” (IFC, [201-?]a., n.p.).

Como mencionado anteriormente, o *campus* lança regularmente editais internos de apoio a projetos, contemplando candidatos a bolsistas tanto da graduação quanto do ensino técnico (integrado, subsequente, concomitante ou educação de jovens e adultos - EJA). O gráfico a seguir (Gráfico 1) exibe o número de bolsas de Iniciação Científica dos técnicos integrado e subsequente (não há distinção na publicação dos editais de resultados e, portanto,

tampouco nos dados) entre 2014 e 2023, considerando-se editais anuais regulares, suplementares e específicos de Pesquisa no Laboratório IFMaker²⁵, além da limitação de informação disponível (especialmente a lacuna referente a 2015 e 2016):

Gráfico 1 - Bolsas de Iniciação Científica concedidas na modalidade técnico por ano



Fonte: Elaborada pela autora.

Observa-se uma queda drástica do número de bolsas em 2020, ano em que as atividades institucionais foram drasticamente impactadas pela pandemia do Covid-19, sem uma recuperação completa do padrão dos anos anteriores. Estima-se que o cenário crítico em termos de recursos institucionais e implementação do Novo Ensino Médio, além de algumas mudanças curriculares, como a retirada da etapa de desenvolvimento de projeto nos cursos de Agropecuária e Informática, possam ter influenciado esse panorama, mas a questão não será aprofundada aqui.

Além da concessão de bolsas de Iniciação Científica pelo IFC Camboriú, a instituição também oferece apoio a projetos de extensão, incluindo a oferta de bolsas nas modalidades BET (bolsa de ensino técnico de nível médio e subsequente) e BEG (bolsa de ensino de graduação), uma atribuição da CEEE. As irregularidades nos editais publicados foram, no entanto, um impedimento para a elaboração de um gráfico exibindo o número de bolsas concedido anualmente.

²⁵ “O IFMaker é um laboratório de suporte para prototipagem, à inovação e ao aprendizado. Um lugar para criar, aprender, ensinar e inventar. É um espaço importante para a realização de projetos com foco em problemas locais” (IFC, 2023, n.p.).

4.3 COMO COMPONENTE CURRICULAR

A Iniciação Científica como componente curricular foi incorporada na instituição em 2006, com finalidade centrada na Iniciação à Pesquisa e carga horária regular e semanal nos dois primeiros anos do Ensino Médio. Essa inserção foi estimulada por meio de um docente que participou do processo de institucionalização da Iniciação Científica no *Campus* Rio do Sul e ao transferir-se para o *Campus* Camboriú instigou a mudança: “Em Camboriú, a Iniciação Científica aparece como componente curricular dos cursos de Informática, Agropecuária e Hospedagem [...] Já no Curso de Controle Ambiental, se faz presente nas disciplinas Metodologia Científica e Projetos Ambientais” (Oliveira, 2017, p. 88). No primeiro ano, haveria o estudo de metodologia científica e aprofundamento sobre ciência com o objetivo geral de “estimular os estudantes a desenvolverem projetos de pesquisa/extensão, incentivando o pensar científico, seguindo as normas da ABNT” (IFC - Camboriú, 2016 *apud* Oliveira, 2017, p. 88). No segundo ano, teriam lugar a execução e o acompanhamento de um projeto de pesquisa, sendo essa execução responsabilidade dos estudantes organizados em grupo ou individualmente, apoiados por um ou dois professores atuantes como orientadores (Oliveira, 2017).

Esses trabalhos são divulgados anualmente na própria instituição na Feira de Iniciação Científica e Extensão (FICE), com posterior publicação em anais, sendo a inscrição opcional (existindo a possibilidade dos professores das disciplinas de IC associarem a inscrição à sua avaliação).

Os próximos itens reúnem uma breve revisão dos projetos pedagógicos dos cursos (PPCs) técnicos integrados ao ensino médio oferecidos pelo IFC Camboriú, apontando os aspectos principais relacionados às disciplinas de Iniciação Científica. É importante observar que esses documentos não remontam exatamente à mesma época nem tiveram atualizações simultâneas. A análise rasa destes documentos é um complemento às entrevistas realizadas com os egressos, sendo seu propósito oferecer o contexto da proposta formal curricular em relação às disciplinas.

4.3.1 PPCs do Técnico em Agropecuária

O PPC mais antigo do curso ao qual foi possível acessar foi o de 2013, em que era pautado o objetivo de:

[...] formar profissionais competentes para atuarem em todas as fases do complexo rural, incluindo produção, beneficiamento e comercialização agropecuária; gerir propriedades rurais e participar ativamente do mercado de trabalho. Gerar conhecimentos teórico-práticos, sócio-culturais, científicos e tecnológicos essenciais para o egresso exercer a profissão (IFC, 2013a, p. 9).

Com amparo na proposta de integração entre teoria e prática, visando oportunizar o desenvolvimento de pesquisas científicas, da mesma forma que aulas práticas no âmbito do curso, estavam previstas no currículo de 2013 duas disciplinas diretamente associadas à formação científica do aluno: Metodologia Científica e Iniciação Científica, respectivamente no primeiro e segundo anos, cada uma com a carga horária anual de 40 horas (mesma carga atribuída às disciplinas de Sociologia e Filosofia, Língua Estrangeira - Inglês ou Espanhol - e História e Geografia nos dois primeiros anos).

Para a disciplina de Metodologia Científica, a ementa previa “Ciência e conhecimento. Seminários. Curriculum vitae. Relatórios. Noções de artigos científicos e projetos técnicos. Normas da ABNT” (IFC, 2013a, p. 29), enquanto a de Iniciação Científica ditava: "Pesquisa. Projetos de pesquisa. Artigo científico. Prática científica" (IFC, 2013a, p. 37).

O documento apresenta a atividade de IC como formadora na conceituação básica sobre pesquisa e conhecimento científico, etapas de desenvolvimento de projeto de pesquisa e elaboração de tais projetos, assim como de artigos científicos. Essa formação teria como complemento a participação em eventos científicos, sendo apontados a FICE (Feira de Iniciação Científica e Extensão) e a MICTI (Mostra de Iniciação Científica e Tecnológica e Interdisciplinar) como oportunidades nesse sentido promovidas pelo próprio IFC. Reforça-se no currículo a importância do oferecimento da disciplina o mais amplamente possível (para todos os cursos técnicos), a fim de que “aconteça em sua máxima plenitude” (IFC, 2013a, p. 55). Visa-se, com essa formação aliada à participação em eventos, a consolidação da pesquisa científica multidisciplinar em toda a verticalidade da instituição, motivando a produção e estimulando no sentido de formar futuros pesquisadores e divulgar os trabalhos realizados no *campus* (IFC, 2013a).

As questões discutidas logo acima são mantidas nas edições de 2014 e 2015 do PPC, assim como o objetivo geral do curso, a estrutura das disciplinas de Metodologia Científica e Iniciação Científica e a ementa da primeira (IFC, 2014b; IFC, 2015a), podendo visualizar-se uma atualização da prevista para a segunda em 2015, agora ditando “Noções básicas sobre Pesquisa Científica. Desenvolvimento de Projetos de Pesquisa e Extensão” (IFC, 2015a, p. 45). Destaca-se a retirada do trecho “Artigo Científico”, que embora não trouxesse maior

especificação, permitia intuir que implicava a instrução quanto à escrita dessa modalidade de trabalho. Pode-se subentender, no entanto, que o aspecto estaria contemplado na nova ementa, se considerada uma formação sólida nas questões previstas. Além disso, a realização de Extensão é explicitamente incorporada como equivalente na formação proposta.

Em 2020, o objetivo geral do curso continua a oferecer o direcionamento apresentado acima, mas Metodologia Científica e Iniciação Científica já não fazem parte da grade curricular obrigatória, sendo substituídas por uma disciplina optativa entre 12 para o terceiro ano do curso: “Metodologia Científica e Planejamento de Projetos”, com carga horária de 60 horas e ementa que dita:

Normas da ABNT (referências, citações e formatação de trabalhos acadêmicos). Estrutura e busca de artigos científicos e outras obras (teses, dissertações, publicações em eventos...). Noções básicas e planejamento de projetos. Expressão corporal e utilização de audiovisuais em apresentações de trabalhos (IFC, 2020, p. 97).

Os componentes de Extensão e Pesquisa figuram agora com uma carga horária a ser incorporada no desenvolvimento das diversas disciplinas, de forma que se abre mão da instrução específica e sistemática anteriormente obrigatória e com maior carga horária em favor de uma prática difusa e uma disciplina optativa entre várias disponíveis para cursar em apenas um dos anos letivos. O propósito de “plenitude” da formação científica é deixado de lado. Dos egressos entrevistados nesta pesquisa, apenas uma cursou o técnico no período de vigência deste currículo. Sua trajetória não é destrinchada neste trabalho, uma vez que a disciplina foi impactada pelas condições atípicas da pandemia e consequente realização na modalidade à distância.

4.3.2 PPCs do Técnico em Hospedagem

A edição mais antiga do PPC do Técnico em Hospedagem foi a de 2014 (que inclui as informações correspondentes a 2012 e 2013), na qual o objetivo geral do curso é definido como “promover o pleno desenvolvimento do educando, com vistas à cidadania e à autonomia intelectual e profissional, despertando potencialidades profissionais na área da Hospedagem com valorização das características culturais, históricas e socioambientais da região” (IFC, 2014c, p. 11). O documento prevê explicitamente o desenvolvimento de “[...] projetos de iniciação científica, envolvimento dos educandos em eventos institucionais e projetos de pesquisa e extensão coordenados por servidores” (IFC, 2014c, p. 16), por intermédio das disciplinas técnicas.

Quanto à estrutura disciplinar, a nomenclatura, carga horária e distribuição pelos anos letivos são semelhantes à das primeiras versões do PPC do Técnico em Agropecuária para os ingressantes nos anos de 2012 e 2013 (IFC, 2014c, p. 11). Elas diferem, no entanto, para os ingressantes a partir de 2014, passando a apresentar a disciplina de Iniciação Científica com carga horária e 80 horas no primeiro ano e 40 horas de Pesquisa aplicada ao turismo, hospitalidade e lazer no segundo.

No ementário de 2012-2013, Metodologia Científica prevê “Ciência e conhecimento científico. Fundamentos de artigos científicos. Plataforma Lattes. Relatório de Atividades. Seminários. Normas da ABNT” (IFC, 2014c, p. 30) e Iniciação Científica especifica o aspecto de desenvolvimento de projetos, trazendo assim como a ementa de 2015 de Agropecuária uma equivalência entre pesquisa e extensão: “Noções básicas sobre Pesquisa Científica. Desenvolvimento de Projetos de Pesquisa e Extensão” (IFC, 2014c, p. 53).

Já para os ingressantes a partir de 2014, a disciplina de Iniciação Científica no primeiro ano, de 80 horas, propõe uma espécie de condensação das duas anteriores “Ciência e conhecimento científico. Fundamentos de artigos científicos. Plataforma Lattes. Relatório de Atividades. Seminários. Normas da ABNT. Noções básicas sobre Pesquisa Científica. Projetos de Pesquisa e Extensão” (IFC, 2014d, p. 30), enquanto Pesquisa aplicada ao turismo, hospitalidade e lazer prevê o: “Desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão envolvendo temas que referentes ao lazer, relações sociais, turismo, eventos, hospedagem e gastronomia, integradas ao contexto das relações humanas em diferentes espaços geográficos e dimensões socioculturais, econômicas e ambientais” (IFC, 2014d, p. 50). Diferente das ementas comentadas anteriormente, tanto da Agropecuária quanto as primeiras da Hospedagem, nesta especifica-se o vínculo dos temas dos projetos à área técnica do curso.

O PPC deste curso em específico oferece um aspecto distintivo, que é o do envolvimento dos alunos com a organização da FICE no primeiro ano (em razão do treinamento para eventos previsto na dimensão técnica, prevendo sua participação como expositores nos seguintes. São mencionadas também a MICTI e a MOSTRATEC - Mostra Internacional de Ciência e Tecnologia - e a Jornada Sul Brasil de Iniciação Científica e Tecnologia, como oportunidades de eventos científicos, além do oferecimento de bolsas de pesquisa e extensão pelo próprio IFC (IFC, 2014c). Assim como nos primeiros currículos acessados da Agropecuária, a participação em atividades e eventos de caráter científico são reforçados como parte integrante indispensável da formação do técnico. Esses aspectos, assim como estrutura curricular (e ementas) e carga horária da Iniciação Científica são mantidas na edição de 2015 do PPC (IFC, 2015c).

Em 2023, algumas mudanças aparecem: mantém-se a disciplina de Iniciação Científica no primeiro ano, agora com a carga horária de 60 horas, e no segundo ano encontra-se a de Projetos Aplicados ao Turismo, Hospitalidade e Lazer, de mesma carga (internamente a estas disciplinas, assim como às demais do curso, cabe uma carga de integração entre si). No total, é similar à anterior, com a diferença da distribuição equitativa. Embora assim como no Técnico em Agropecuária sejam agora oferecidas disciplinas optativas (passando algumas do status de obrigatórias para optativas, a exemplo da de Técnicas de Laboratório), Hospedagem diferencia-se deste por ter mantido a Iniciação Científica e sua complementar do segundo ano na parte obrigatória do currículo.

No ementário, Iniciação Científica passa a propor:

Ciência e conhecimento científico. Ética em pesquisa. Referências, citações e formatação de trabalhos acadêmicos conforme normas da ABNT. Revisão de Literatura. Expressão corporal e utilização de ferramentas audiovisuais em apresentações de trabalhos. Planejamento dos projetos de pesquisa ou extensão de acordo com as linhas de pesquisa descritas no Projeto Pedagógico do Curso (IFC, 2023b, p. 50-51).

Destaca-se nesta versão da ementa a incorporação do aspecto de expressão corporal e uso de ferramentas audiovisuais, o que pode indicar uma formação mais completa, assim como é mencionada a questão de ética em pesquisa, ausente nas demais apresentadas. Além disso, no lugar de especificar que os projetos devem enquadrar-se em temas associados à área técnica, são diretamente indicadas no documento as linhas (e temas) de pesquisa às quais devem conformar-se: 1: Turismo e Desenvolvimento Regional; 2: Serviços e Operações em empresas do turismo; 3: Alimentos e Bebidas (A&B) e Segurança Alimentar; 4: Turismo, Meio Ambiente e Qualidade de Vida (IFC, 2023b).

Finalmente, Projetos Aplicados ao Turismo, Hospitalidade e Lazer propõe:

Execução de projeto de pesquisa ou extensão, com acompanhamento por meio de diversos controles, como caderno de campo, plano de atividades, instrumento de coleta de dados, apresentação dos resultados e discussões, relatório parcial e relatório final. Desenvolvimento de resumo expandido ou artigo científico para inscrição em evento técnico científico, em apresentações orais ou pôster (IFC, 2023b, p. 63).

Mais uma vez, é estipulada equivalência entre pesquisa e extensão para a formação científica dos alunos do curso. Esta ementa, ademais, especifica a proposta de escrita de uma produção de divulgação de resultados do projeto executado, prevendo sua submissão para um evento técnico-científico, assim como instrumentos de acompanhamento do desenvolvimento do projeto como caderno de campo e ferramentas utilizadas no processo como instrumentos de coleta de dados.

4.2.3 PPCs do Técnico em Controle Ambiental

O PPC de 2014 do Técnico em Controle Ambiental determina como objetivo geral do curso “Formar técnicos de nível médio aptos a praticar atividades de monitoramento, controle e gerenciamento ambiental visando a sustentabilidade” (IFC, 2014a, p. 11). De forma similar às versões do mesmo ano dos PPCs de Agropecuária e Hospedagem, o currículo apresenta uma disciplina intitulada Metodologia Científica no primeiro ano, também com 40 horas de carga anual.

Entretanto, o curso apresenta a peculiaridade de situar a Iniciação Científica no contexto de seus LPPOs (laboratórios de práticas profissionais orientadas) e nos PAs (projetos ambientais) — respectivamente no primeiro e no segundo anos —, como colocado por Oliveira (2017), sendo os alunos estimulados “[...] a discutir e elaborar hipóteses/soluções para problemas ambientais observados pelos mesmos, preferencialmente dentro do Câmpus” (IFC, 2014a, p. 26). O “aprofundamento” nessa formação é previsto para ser uma iniciativa do próprio aluno, por meio das bolsas oferecidas pela instituição e inserção em projetos coordenados pelos docentes.

Enquanto a ementa de Metodologia Científica é idêntica à do PPC de 2014 de Agropecuária, os LPPOs, com carga horária de 160 horas, têm uma específica para cada área, e Projetos Ambientais (de mesma carga), propõe “Método científico. Tipos de conhecimento. Produção e socialização do conhecimento. Trabalhos acadêmicos e normas para apresentação – ABNT. Desenvolvimento de Projetos Técnicos e ou de Pesquisa na área de formação do curso” (IFC, 2014a, p. 65), o que se aproxima à ementa de 2014 de Pesquisa aplicada ao turismo, hospitalidade e lazer, como diferenças principais a especificidade dos temas correspondentes ao curso e a possibilidade de desenvolver um projeto “técnico” (cujas características não são especificadas). Não é mencionada a FICE ou demais eventos científicos associados ao Instituto. Na versão de 2015, são mantidas as características do arranjo curricular anterior (IFC, 2015b).

Em 2023, a Iniciação Científica perde destaque geral na redação do currículo, Metodologia Científica é substituída por Introdução à Pesquisa Científica, com carga horária de 60 horas e são acrescentadas horas nos LPPOs e Projetos Ambientais (ficando com 240 ambas, o último tendo esse número dividido igualmente entre o segundo e o terceiro anos do curso). Neste caso, essa formação também não foi excluída das disciplinas obrigatórias, apesar da adoção de optativas. A ementa de Introdução à pesquisa científica assemelha-se às

equivalentes dos currículos de 2023 dos demais cursos, com a adição de algumas noções em estatística, ditando:

Referências, citações e formatação de trabalhos acadêmicos de acordo com as normas da ABNT. Revisão de Literatura. Expressão corporal e utilização de audiovisuais em apresentações de trabalhos. Introdução às ferramentas estatísticas para análise de dados de pesquisa: séries, tabelas e gráficos; medidas descritivas; análise exploratória; e análise bivariada. Educação Digital (IFC, 2023a, p. 53).

Em Projetos Ambientais, esta edição prevê atividades similares às das anteriores.

4.3.4 PPCs do Técnico em Informática

“O Curso Técnico em Informática tem por objetivo a formação de profissionais para atuar no mercado de trabalho nas diversas áreas de informática, com especificidades em manutenção e suporte de computadores, redes e principalmente na área de desenvolvimento de sistemas” (IFC, 2012, p. 10). Em 2012, o PPC previa apenas uma disciplina voltada à formação científica: Metodologia Científica, com características idênticas às do PPC de 2014 de Agropecuária. Em 2013, é adicionada a de Iniciação Científica no segundo ano, com 40 horas de carga horária e uma ementa prevendo “Noções básicas sobre Pesquisa Científica. Desenvolvimento de Projetos de Pesquisa e Extensão” (IFC, 2013b, p. 90), semelhante às disciplinas equivalentes dos outros cursos (enquanto Metodologia se mantém idêntica à da versão anterior). Essas características são mantidas nos PPCs de 2014, 2015 e 2016 (IFC, 2014e; IFC, 2015d; IFC, 2016).

As disciplinas de formação científica são comprometidas na versão de 2019 (IFC, 2019), em que Iniciação Científica é retirada e Metodologia Científica passa a ter carga de 30 horas (com ementa mantida idêntica à anterior), situada somente no primeiro ano. Já sendo adotadas optativas, não há uma equivalente àquela entre as opções. Essas características se mantêm na versão de 2024 (IFC, 2024).

Destaca-se que, embora o curso de Informática tenha mantido ao longo do tempo uma curricularização sólida da IC, com continuidade ao longo de diversas versões de seu Projeto Pedagógico da estruturação e caracterização das disciplinas associadas a essa formação, também acabou por talhá-las. Isso é significativo se considerado que era o único dos cursos a incluir (até 2019), o “Despertar vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes de graduação, mediante suas participações em projetos de pesquisa” (IFC, 2013b, p. 25), entre os objetivos principais da IC, o que aproximava os parâmetros assumidos por esse currículo aos das políticas nacionais de Iniciação Científica.

5 A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO CURRÍCULO E AS TRAJETÓRIAS DE EGRESSOS

5.1 A AMOSTRA DA PESQUISA E A SELEÇÃO PARA ANÁLISE

Foram realizadas para o desenvolvimento deste trabalho quinze (15) entrevistas com egressos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do IFC *Campus* Camboriú, provenientes de lares de três das zonas do espaço social segundo classificadas por Bertoncelo (2016), tendo em vista que o escopo definido para a pesquisa era o de jovens de origem nas camadas populares. O autor propõe uma categorização em zonas definidas com base em três eixos, de forma a distanciar-se de leituras substancialistas e riscos de classificações excessivamente gerais (o que incluiria uma mera classificação como “origem em ‘camadas populares’”) que não se atenta para diferenciações na mesma região do espaço social. Sendo assim, foram contemplados, com o levantamento realizado, domicílios de origem dos interlocutores classificados nas Zonas 1, 2 e 4.

A Zona 1 é denominada por Bertoncelo (2016) como *Trabalhadores e autoempregados no campo: fragilização e destituição econômica e cultural*, e se caracteriza por uma composição de metade por trabalhadores ou autoempregados do campo e pouco menos por trabalhadores manuais não qualificados ou autoempregados precários. O envelhecimento relativo e a possível dificuldade de reprodução social estão presentes também consideravelmente, assim como a quase completa destituição dos capitais econômico e cultural: “A quase completa destituição de capitais econômico e cultural é apenas contrabalançada pelo fato de que, em quase 80% deles, o chefe é proprietário da residência; porém, em mais de 50% dos casos, o estado de conservação da habitação é, no máximo, regular” (Bertoncelo, 2016, p. 83).

Por outro lado, a Zona 2, intitulada *As frações manuais urbanas destituídas e fragilizadas*, é composta predominantemente por trabalhadores manuais não qualificados e autoempregados de pouca ou capitalização nula. São representados em número considerável nesta zona trabalhadores da construção civil e dos serviços pessoais e há forte presença de trabalhadores manuais não qualificados ou autoempregados precários. Além disso, o grau de reprodução social encontrado nessa zona é alto, diferente da zona 1, o que implica que boa parte dos indivíduos representativos desses domicílios têm origem social em posição similar à ocupada no momento do levantamento. Nesta zona também se faz presente a destituição de

capitais relevantes, embora se encontre situação mais favorecida do que a dos domicílios da zona 1. A escolaridade máxima em mais da metade dos domicílios aqui contextualizados é de ensino fundamental incompleto, havendo também uma proporção menor que alcançou a completá-lo. A tendência é de reprodução de um baixo capital escolar, havendo um número muito baixo de domicílios com algum filho no ensino superior, sendo a grande maioria estudante de escola pública (nas redes estadual e municipal), evidenciando “[...] baixa capacidade relativa de investimento das famílias desses domicílios na escolarização dos filhos” (Bertoncelo, 2016, p. 84).

Finalmente, a Zona 4, ou o *Operariado qualificado e estabelecido*, é localizada por Bertoncelo (2016) em posição mais favorecida que as anteriores, embora ainda caracterizada como “inferior”. Sua região é intermediário-inferior e nela estão representadas fortemente frações assalariadas de trabalhadores manuais qualificados e de supervisores de trabalho manual. Ainda uma parte considerável compreende trabalhadores não manuais de rotina e técnicos de nível médio. De forma geral, observa-se maior disposição de credenciais escolares e condições materiais mais seguras que as encontradas nas demais zonas, embora ainda em estado de relativa destituição: “[...] quase 90% dos domicílios têm renda total de até dois salários-mínimos per capita, são relativamente menores e com menos filhos [...]. A baixa fecundidade é provavelmente reveladora de estratégias familiares orientadas para a ascensão social das gerações mais novas” (Bertoncelo, 2016, p. 87). Reconhece-se com base no recrutamento dessa zona um processo de mobilidade social razoável; restrito, no entanto, às regiões inferiores e intermediário-inferior do espaço social.

Embora os interlocutores desta pesquisa tenham situada sua origem nas zonas apresentadas, a posição atual da maioria é categorizada na Zona 5, também chamada de *Empregados de escritório e não manuais qualificados*, evidenciando-se um processo de mobilidade social por reconversão de capital ou investimento na acumulação de capital cultural. Essa questão será, entretanto, retomada adiante.

Para o fim de poder dedicar maior atenção qualitativamente à análise das trajetórias, foram selecionadas duas as quais será dada ênfase, acrescentando, eventualmente, alguns cruzamentos pontuais com as demais entrevistas. A seguir, o Quadro 1 ilustra a totalidade de entrevistas realizadas:

Quadro 1 - Amostragem da pesquisa²⁶

²⁶ Os nomes foram substituídos por alternativos fictícios para proteção do anonimato dos interlocutores. Algumas características centrais de seus perfis foram exibidas para ilustrar o perfil do grupo.

(continua)

Jovens	Idade	Gênero e classificação étnico-racial	Curso e ano de ingresso no IFC	Titulação	Formação e ocupação da mãe	Formação e ocupação do pai	Presença de irmãos
Miguel	24	homem branco	CA2014	Graduando em administração	EM completo, gerente de loja (separados)	EM completo, gerente de controle e qualidade de produção em curtume (separados)	Dois mais velhos e pós-graduados

Quadro 1 - Amostragem da pesquisa

(continuação)

Jovens	Idade	Gênero e classificação étnico-racial	Curso e ano de ingresso no IFC	Titulação	Formação e ocupação da mãe	Formação e ocupação do pai	Presença de irmãos
Amanda	26	mulher branca	AGRO2012	Graduada em Geologia	EM completo pela EJA (após parar na quinta série), diarista e posteriormente funcionária da fábrica de móveis	Quinta série, funcionário de fábrica de móveis	Uma mais velha e pós-graduada
João	29	homem branco	AGRO2010	Graduado em Administração	Quarta série, negócio próprio de plantas ornamentais	Analfabeto, negócio próprio de plantas ornamentais	Um mais novo, EM completo, técnico
Vitor	26	homem branco	AGRO2013	Doutorando em Serviço Social	Quarta série, diarista	Quarta série, pedreiro	Um mais novo, cursando o EM
Henrique	26	homem branco	AGRO2012	Doutorando em Ciências do Solo	EM completo, auxiliar administrativo da secretaria municipal da saúde	EM completo, agricultor até os 20 anos, depois com construção civil	Uma mais velha, graduada
José	23	homem branco	TH2016	Graduado em Engenharia Civil	ES completo, professora (separados)	ES completo, médico (separados)	X
Cecília	26	mulher branca	CA2012	Mestre em Ciências Ambientais	EM completo, autônoma organizadora de festas	EM completo, técnico, programador de telefônica	X

Quadro 1 - Amostragem da pesquisa

(continuação)

Jovens	Idade	Gênero e classificação étnico-racial	Curso e ano de ingresso no IFC	Titulação	Formação e ocupação da mãe	Formação e ocupação do pai	Presença de irmãos
Kamille	19	mulher preta	AGRO2020	Graduanda em Ciências Sociais	Quinto ano, diarista	X (separados)	Uma mais velha, EM completo; Uma mais nova cursando o EF
Daniele	26	mulher branca	AGRO2013	Graduada em Agronomia	Técnica em administração e gestora em turismo, negócio próprio de fotografia e agência de turismo	Técnico em administração, tecnólogo e guia turístico, negócio próprio de fotografia e agência de turismo	Um mais novo cursando o EM
Pedro	27	homem branco	AGRO2012	Graduando em Biologia	Recentemente graduada (anteriormente EM completo), agente comunitária de saúde	X	X
Karine	22	mulher branca	TH2017	Graduanda em Psicologia	S ética série, diarista (foi cozinheira e costureira), (separados)	A analfabeto até recentemente, agora graduando, enfermeiro (foi pedreiro e funcionário de igreja evangélica), (separados)	D dois mais novos (parte de pai), cursando o EF

Quadro 1 - Amostragem da pesquisa

(conclusão)

Jovens	Idade	Gênero e classificação étnico-racial	Curso e ano de ingresso no IFC	Titulação	Formação e ocupação da mãe	Formação e ocupação do pai	Presença de irmãos
Luciano	25	homem branco	AGRO2014	Doutorando em Produção Vegetal	Analfabeta funcional, dona de casa (separados)	EF incompleto, funcionário de obras da prefeitura (separados)	Um irmão mais velho tecnólogo e três mais novas, uma graduanda e duas cursando EF
Rogério	24	homem, branco	AGRO2015	Graduando em Medicina	Graduada, vendedora autônoma	Graduado, representante comercial	X
Samuel	22	homem branco	CA2015	Graduando em Engenharia de Produção	Graduada, analista	X	X
Pietra	24	mulher parda	CA2015	Graduanda em Engenharia Aeroespacial	Recentemente graduanda (tinha EM completo), cuidadora de idosos	Quarta série, empresa de reciclagem própria	Um mais novo, cursando EF

Fonte: Elaborada pela autora.

Da amostra acima, foram selecionadas duas das entrevistas em que se reuniu maior volume de informação, provenientes da segunda leva após o ajuste do roteiro. A preferência para a seleção foi de duas trajetórias de interlocutores cujos domicílios de origem se enquadrassem nas zonas 1 e 2, mais desprovidas de capital econômico e credenciais escolares, uma das formas de capital cultural institucionalizado. Além disso, embora também exibido no quadro para uma apresentação transparente, cabe observar que, apesar do convite para a entrevista ter especificado o foco em indivíduos que tivessem cursado as disciplinas de Iniciação Científica, surgiu em entrevista o fato de que um deles não teve a experiência (Vitor), o que pode ter se devido a uma mudança de PPC. Além disso, uma das interlocutoras, Kamille, cursou a disciplina como optativa no período de ensino remoto durante a pandemia, dinâmica que adiciona condições que implicariam caso de seleção o direcionamento da análise a questões relacionadas a essa modalidade de ensino. Não sendo o propósito da

pesquisa, deixou-se também esta entrevista de lado. Dessa forma, as seguintes seções fundamentam-se principalmente nas trajetórias de Karine e Luciano, provenientes de lares enquadrados, respectivamente, nas zonas 2 e 1.

5.2 ORIGEM DOS INTERLOCUTORES E RELAÇÃO COM A ESCOLA

Embora, como já comentado, o município de Camboriú tenha um histórico de predominância da agropecuária entre as ocupações da população e um dos interlocutores selecionados, Luciano, tenha familiares historicamente dedicados a essa linha de atuação (os avós), sua origem é de um município localizado no oeste do estado de Santa Catarina, Xanxerê. Como exibido no Quadro 1, há certa limitação no capital cultural institucionalizado detido por seus pais, sendo sua mãe analfabeta funcional e tendo seu pai não finalizado o Ensino Fundamental. Quanto à geração anterior na sua família, o cenário é mais limitado, sendo seus avós analfabetos. Sua mãe teve sempre como ocupação a de dona de casa e seu pai, ao longo do seu crescimento, trabalhava com obras da prefeitura como funcionário público.

Apesar do domicílio contar com uma única fonte de renda principal e limitada, como apontado por Bertonecelo (2016) ser característico dos indivíduos enquadrados na Zona 1 de sua classificação do espaço social, a família de Luciano residia em casa própria. Segundo de cinco filhos, Luciano é atualmente doutorando em Produção Vegetal na Universidade do Estado de Santa Catarina, *campus* de Lages, sendo egresso do curso de Agropecuária do IFC Camboriú (com ingresso em 2014).

Karine, por outro lado, egressa do técnico em Hospedagem (com ingresso em 2017), cursa atualmente a graduação em Psicologia na Univali, *campus* de Itajaí e teve seu crescimento dividido entre os municípios de Itapema e Camboriú, residindo durante a maior parte do tempo também em casa própria. Quanto a esse aspecto, destaca-se um breve período da infância morando em um trailer com seu pai, sendo o restante do seu crescimento em uma casa com sua mãe, terreno dividido com outros familiares.

Em seu núcleo familiar, a posse de credenciais escolares que atestam a detenção da capital cultural tem um panorama diferente ao da família de Luciano: sua mãe cursou até a sétima série, enquanto seu pai, analfabeto até os 37 anos, agora com 49, concluiu um curso técnico em enfermagem integrado ao ensino médio do Sesi e cursa graduação na mesma área. Ele atua com sua formação técnica em um hospital de Camboriú, tendo ao longo da infância de Karine trabalhado como pedreiro e vendedor em ponto de praia, enquanto a sua

mãe tem atualmente a ocupação de diarista, tendo também exercido as de cozinheira e costureira, esta última em conjunto com outras mulheres da família. Do restante da família, Karine afirma que a escolarização se detém no ensino fundamental, com exceção de uma tia que completou o segundo ano do ensino médio.

O domicílio em que Karine cresceu classifica-se, portanto, como proveniente da Zona 2 do espaço social, correspondente às frações manuais urbanas destituídas e fragilizadas e composta predominantemente por trabalhadores manuais não qualificados e autoempregados de pouca ou nenhuma capitalização. Quanto à origem de Luciano, enquanto a residência dos seus pais durante seu crescimento também se classifica nessa Zona, pode-se rastrear um enquadramento de gerações anteriores na Zona 1, equivalente em alguns sentidos à 2, embora com características relacionáveis ao aspecto da instalação e ocupação com o campo. Essa mudança de Zona corrobora dois traços característicos da Zona 1, segundo Bertoncello (2016), sendo eles o envelhecimento relativo e a possível dificuldade de reprodução social.

Ambos os interlocutores são filhos de pais separados e casados com outras pessoas, sendo presente, assim, a influência desses outros agentes em seu crescimento, embora não seja o caso da primeira infância em que tem início a inculcação do *habitus* de origem.

A contextualização da origem de classe dos interlocutores tem sua importância na medida em que as condições objetivas da vivência de um indivíduo influenciam as disposições duráveis e transponíveis (também chamadas de *habitus*) que orientam sua movimentação pelo espaço social ao longo da vida, organizando suas práticas e as representações que incorporam seus sistemas de julgamento da realidade social (Bourdieu, 2009). Especialmente no que consta à relação com a escola e sistema de ensino de forma geral, a origem familiar e, por conseguinte, o volume e espécies de capital dos quais dispõem têm seu peso nos tipos de trajetórias educacionais seguidas por esses indivíduos, assim como no tipo de envolvimento tido pelas famílias nelas, influenciado pelo *habitus* de classe.

Entre os tipos de capital que cumprem importante papel nesse processo o mais diretamente relacionado à escola é o capital cultural, que se apresenta em três diferentes estados: incorporado, dizendo respeito ao capital que o indivíduo traz consigo como parte de seu *habitus*, mais dissimulado que o econômico em sua transmissão hereditária, ligado ao tempo total de socialização do sujeito quando inserido em uma família com grande volume de capital cultural acumulado. O estado objetivado, que não terá aqui destaque, refere-se ao capital cultural ligado a bens materiais, enquanto o estado institucionalizado, o mais importante para este trabalho junto ao incorporado, é a forma institucionalizada do capital

cultural, representada pelos certificados escolares conferidos pelos diferentes níveis de ensino (Bourdieu, 2003f).

O capital cultural acumulado no âmbito familiar, em que tem importância não somente o dos pais, mas também nas demais ramificações do grupo, embora aqui seja dado maior destaque aos primeiros por sua influência direta e constante ao longo da socialização (ao menos no caso dos interlocutores e valendo para ambos progenitores), transmitido nessa socialização, é um dos elementos que contam vantagem no ambiente escolar, distinguindo os “herdeiros” do sistema de ensino e contendo um peso fundamental entre os fatores que impulsionam ao sucesso escolar. Para além da posse desse tipo de capital, destacam-se como um fator de relevância também as disposições para com a escola. Conforme Bourdieu (2003b):

As atitudes dos membros das diferentes classes sociais, pais ou crianças e, muito particularmente, as atitudes a respeito da escola, da cultura escolar e do futuro oferecido pelos estudos são, em grande parte, a expressão do sistema de valores implícitos ou explícitos que eles devem à sua posição social (Bourdieu, 2003b, p. 46).

Não somente da origem social familiar se herdam hábitos, atitudes e um arcabouço cultural em geral que são rentáveis na trajetória escolar (em caso de cenário favorável), assim como disposições específicas para com a instituição escolar que são adquiridas pelo desenvolvimento de uma intuição das chances baseada na experiência e observação das chances objetivas, como também essa origem social quando favorável (o caso dos estudantes burgueses), alinha-se com o ecletismo e o diletantismo (Bourdieu; Passeron, 2014), enquanto a relação das demais, quando não vinculada por vezes ao desenvolvimento de uma cultura contraescolar, têm de forma evidente uma relação instrumentalizada com a instituição, as credenciais e de forma geral com as sanções por ela emitidas/proferidas (o que não significa que, por não ser evidentemente instrumental, a postura eclética tenha menor papel na reprodução social das classes dominantes, uma vez que seu arcabouço cultural e suas disposições são sancionadas pelas instituições de ensino como suas herdeiras por excelência).

Observa-se, portanto, uma relação particular com a escola entre as camadas populares (nas quais situam-se, de acordo com Bertoncello, as zonas do espaço social aqui abordadas). Em um cenário em que a industrialização (Zago, 2010) e a expansão da escolarização no país na década de 2000 (Presta; Almeida, 2008) obrigam as famílias a exercer esforços em função de prolongar a escolarização dos filhos. De acordo com Conceição (2011), seis fatores principais estiveram ligados ao crescimento do número de universitários de origem popular na década de 2000:

[...] 1) O aumento de vagas nas instituições de ensino superior (quase 6 milhões de vagas nos últimos oito anos); 2) A política de cotas para estudantes de grupos minoritários étnicos e sociais (negros, indígenas e pobres); 3) A multiplicação de cursos de Pré-vestibular comunitário, atuantes em muitos espaços populares; 4) O grande crescimento do número de instituições privadas de ensino superior – o aumento da oferta desse serviço provocou maior concorrência, que contribuiu para a prática de mensalidades mais baixas, 5) Sistemas de bolsas de estudos (oferecido por Instituições de ensino superior privadas, em parcerias com ONG's e demais entidades do terceiro setor) e o ProUni, programa do governo federal que tem como finalidade a concessão de bolsas de estudos integrais e parciais a estudantes de cursos de graduação e de cursos sequenciais *[sic]* de formação específica, em instituições privadas de educação superior (as instituições que aderem ao programa recebem isenção de tributos), 6) A universalização do Ensino Médio (que acompanha o processo de universalização do ensino como um todo) (Conceição, 2011, p. 33).

A expansão da escolarização produziu uma modificação na percepção geral das “fronteiras” do sistema de ensino: a observação do aumento das chances objetivas de ingresso no ensino superior (e nesse processo destaca-se a implementação das ações afirmativas nos vestibulares) vem acompanhada de uma mudança de percepção a respeito desse ambiente, tornando o acesso a ele algo “[...] ‘possível’, ‘desejável’ e mesmo ‘obrigatório’, embora nunca ‘natural’ ou ‘automático’, como é o caso para seus congêneres dos grupos médios e superiores” (Presta; Almeida, 2008, p. 407).

A chegada a essa etapa do ensino é pontuada por Viana (2010) como um atestado de longevidade escolar entre as camadas populares. Nessa jornada de permanência na instituição escolar até o ensino superior para indivíduos de origem socialmente desfavorecida, observada como uma improbabilidade pela sociologia da educação (dadas as condições do sistema de ensino como reprodutor de desigualdades²⁷), o trabalho exercido pelo grupo familiar se destaca como um forte fator favorecedor.

Diferente das classes dominantes, para as quais as credenciais escolares são parte de uma estratégia de reprodução de uma posição de poder, influência e privilégio, ditando as regras do jogo, para os estudantes de família trabalhadora o prolongamento da vida escolar e o capital escolar institucionalizado que o acompanha representa um esforço, “[...] uma necessidade na luta contra o desemprego ou contra os trabalhos manuais extenuantes que esses adolescentes vêem os adultos à sua volta desempenhando” (Presta; Almeida, 2008, p. 407). As ações direcionadas a alcançar esse acesso não podem ser, no entanto, analisadas com os mesmos parâmetros observados nas condutas das classes médias em relação à escola. Na

²⁷ A reprodução da estratificação social é resultado das estratégias dos indivíduos e grupos, em parte das instituições, com destaque para a escola, que ignorando as desigualdades materiais e culturais entre os sujeitos, aplica uniformemente seus critérios, desfavorecendo os desfavorecidos e favorecendo os favorecidos e atribuindo ao inatismo pessoal (sob o rótulo de dons ou talentos) as habilidades e aptidões que são, na verdade, heranças culturais da socialização em famílias e contextos de certa posição social (Bourdieu, 2007b).

verdade, de acordo com Zago (2007), é frequente mesmo a inexistência inicial de um projeto de chegada ao ensino superior.

De forma geral, o trabalho escolar exercido pelas famílias de origem popular toma a forma da obrigação cotidiana de educação do filho. Não é classificado como investimento escolar, uma vez que está ausente um projeto racional a longo prazo, o qual é característico das classes médias (e para o qual a inserção de gerações anteriores da família em níveis avançados de ensino, especialmente a universidade, é favorável na medida em que o grupo provê uma herança cultural de alta rentabilidade, a qual fornece a intuição e as ferramentas de julgamento que permitem estimar quais condutas oferecem maior retorno no projeto de escolarização dos filhos). No lugar, Portes (2010) oferece o termo trabalho escolar, conceituando-o como:

[...] todas aquelas ações - ocasionais ou precariamente organizadas - empreendidas pela família no sentido de assegurar a entrada e a permanência do filho no interior do sistema escolar, de modo a influenciar a trajetória escolar do mesmo, possibilitando a ele alcançar os níveis mais altos de escolaridade, como, por exemplo, ter acesso ao curso superior (Portes, 2010, p. 63).

Não são ações completamente autônomas por parte da família, no entanto, e podem na verdade adquirir clareza e sustento por meio da intervenção de sujeitos externos ao grupo familiar e mesmo instituições (por vezes sujeitos vinculados a instituições, mas não agindo por ordem institucional e, sim, de forma autônoma, de modo que pode mesmo contrariar os seus interesses) que, detendo um conhecimento estratégico, podem contribuir positivamente nas trajetórias. Na verdade, as ações de parte do grupo familiar são influenciadas fortemente pelo veredito escolar, sendo quaisquer ambições suscetíveis a deixar de estar correlacionadas à perfeição com a posição social das famílias em caso de interferência em sentido divergente por parte da escola (Presta; Almeida, 2008) (o que pode provocar uma clivagem de *habitus*, questão que será retomada adiante).

Ainda assim, reforça-se o caráter específico das condutas familiares que refletem em contribuição às chances de sucesso escolar (ideia sempre relativa). Para Zago (2007), há uma compreensão de uma demanda atual do mercado de trabalho por uma escolaridade mais prolongada que se impõe desde a década de 1990 e sob a qual são reduzidas significativamente as chances de inserção nesse mercado em caso de não “investimento” na formação educacional, especialmente para sujeitos provenientes de famílias em vulnerabilidade social e reduzido grau de escolaridade. Essa compreensão se manifesta, então, em ações como a mobilização de esforços para o ingresso dos filhos em melhores

escolas, dentro das possibilidades apresentadas às famílias pelas condições objetivas, dentre as quais o capital econômico tem grande peso (Portes, 2010).

São as necessidades e limitações materiais que vão, por vezes, impor-se sobre as manifestações simbólicas alinhadas ao traçado de uma trajetória improvável e condicionam para que quaisquer ações no sentido de construí-la sejam empreendidas dentro de um universo de possíveis, frequentemente pensada em etapas em lugar de uma trajetória planejada a longo prazo com base no cálculo das mobilizações estratégicas necessárias ao alcance do sucesso. Além disso, a conduta favorável à longevidade escolar em famílias de meios populares caracteriza-se pela educação para a vida de forma geral, não necessariamente tendo em vista o sucesso escolar propriamente dito, mas sendo, no lugar, baseada em uma ordem moral doméstica que orienta as intervenções realizadas e cria uma visão dos filhos a respeito dos pais como sérios e honestos trabalhadores, por sua vez favorecendo a fixação dessa ordem (Portes, 2010): “Trata-se de um esforço contínuo que não tem como alvo específico o sucesso escolar e, sim, uma *educação* mais abrangente, uma *educação para a vida*” (p. 67, grifos do autor).

A participação dos pais na vida escolar dos filhos se dá em uma lógica de “presença possível”, por intermédio de atitudes que não necessariamente contam como interferências no processo pedagógico como observado tipicamente nas classes médias, considerada a frequente lacuna de conhecimentos acumulados que possibilitaria isso, mas manifestas pela disponibilidade de escuta, o apoio emocional, a vigilância das companhias e conduta, a persuasão afetiva em favor da persistência apesar das dificuldades encontradas, a luta pela matrícula e, ocupando um lugar de destaque, o apoio material e adiamento ao máximo da demanda pela entrada do filho no mercado de trabalho, apesar das necessidades materiais da casa exigirem uma ajuda extra, em casos levando a mobilizar o apoio da família estendida como uma saída para a questão (Portes, 2010; Viana, 2010).

Cabe apontar, no entanto, que o grupo que alcança essa longevidade se trata, na verdade, de uma parcela superselecionada de jovens (Bourdieu, 2003b), os que “superam” o conjunto de seus colegas e, de acordo com o levantamento de Portes (2010), frequentemente os que no âmbito familiar são os “bons filhos, aqueles que nunca deram trabalho”, os que apresentam um histórico de êxitos escolares parciais que chama a atenção dos docentes positivamente e motiva a sua intervenção em prol da inserção desses jovens em boas instituições, buscando ampliar ao máximo suas possibilidades de sucesso escolar.

É nesse perfil que se encaixam Luciano e Karine, sendo as trajetórias de ambos os exemplos de jovens superselecionados que ingressaram e permanecem no ensino superior, e

de cujas famílias é possível mapear uma conduta de apoio ao alcance da longevidade escolar, especialmente em relação ao apoio material. No depoimento da última, surgem os traços: “Não, ela ajudava, ela tentava. Mas eu também era uma criança que não era fácil e como eu entendia muito rápido as coisas eu falava ‘não, pode deixar que eu faço’. Mas ela tentava ajudar”; “Então eu acabei pegando tudo para mim, já é bem natural que eu queira fazer as coisas sozinha, tomar as rédeas do trabalho” (Karine).

Da mesma forma, Luciano revela uma conduta que se destacava em relação aos colegas de classe pela diligência, equilibrando-a com as brincadeiras junto aos colegas:

E eu nunca fui fazer tarefa em casa também, no fundamental. Eu sempre gostava de fazer as coisas tudo na escola. E daí, na época, o que que eu fazia: os professores passavam as tarefas, né? Eu me dedicava às tarefas, fazia todas as tarefas certinho. E depois sempre tinha a turminha na bagunça no final da sala. Então, eu fazia tudo que tinha que fazer rapidinho, tal, tal, tal. Sempre muito empenhado nisso. E depois já ia pra bagunça lá no final da turma. Mas os colegas não faziam as tarefas, entendeu? Eu era esperto, eu fazia tarefa antes (Luciano).

Além disso, ambos apresentam um histórico favorável e sem reprovações ao longo do fundamental. Estudantes de escola pública, Karine e Luciano tiveram um desempenho escolar de destaque com ótimas notas, cenário que mudou ao ingressar no Instituto Federal, como será abordado na próxima seção. Contavam, ademais, com o incentivo familiar (cobrança, no caso de Luciano) para dedicar-se aos estudos. No caso de Karine, destaca-se um discurso de parte da mãe alinhado à concepção já citada apontada por Presta e Almeida (2008) da escolarização como um meio de evitar o desemprego e escapar às ocupações manuais desgastantes. O exemplo da mãe de Karine reúne, na verdade, não somente esse discurso, mas uma série de questões apresentadas por Zago (2007), Portes (2010) e Viana (2010) que dizem respeito ao envolvimento possível, ao apoio e persuasão afetivos e vigilância do comportamento da filha (sendo essa questão um fator que chegou a gerar desentendimentos entre ambas na época do ensino médio), criando um contrapeso à falta do capital cultural mais rentável e noções de atitudes estratégicas em relação à instituição escolar:

Não, ela... assim, acho que ela não se envolvia tanto porque ela não sabia mesmo. Mas ela sempre me incentivou muito. Tanto que era nosso sonho entrar na IF, tanto meu quanto dela. E aí... ela sempre incentivava, ela falava assim: que se eu queria ser alguma coisa na vida eu tinha que estudar, né? Então essa era a frase de efeito dela. “Ah, se tu não quer ficar trabalhando no pesado igual a mãe, estuda”. Era o que ela sempre me falava, ela sempre me incentivou muito, meu pai também (Karine).

De parte desses jovens, ademais, observa-se uma percepção em relação aos pais que se alinha com os traços apontados por Portes (2010) como favorecedores à fixação de uma

ordem moral doméstica, ordem essa que é tomada por eles como referência de um ideal de conduta que buscam reproduzir, seja aplicando-o não ao contexto do trabalho propriamente dito, característico da sua aplicação, mas, sim, no âmbito acadêmico em que investem seu tempo e esforços com a expectativa de maximizar suas chances. A mesma percepção se entende, por parte de Luciano, aos avós paternos:

De pessoas, assim, que eu tive próximas, assim, quando... lá na infância, meu nono e minha nona, sabe? Pessoas que eu levo muito como exemplo, assim, de, digamos assim, de um exemplo forte pra levar pra vida, assim, entendeu? Pessoas que não se abatem por pouca coisa, entendeu? Pessoas muito fortes, assim, que eu tenho como exemplo e levo pra vida, assim. Nos quais eu convivi muito tempo, assim, né? Pela proximidade da nossa casa, com a casa deles ali. Eu ia todo dia lá e tal, e tudo mais, assim, então esse meu nono e minha nona, que são avós paternos, né? (Luciano).

Fez-se presente também na trajetória de Luciano a vantagem de contar com um irmão que rompeu “[...] com a tradição da interrupção escolar precoce [...]” (Zago, 2007, p. 140), distinguindo sua trajetória da dos pais e avós, cuja escolaridade era muito limitada. A construção prévia de um percurso de escolaridade prolongada por parte de um irmão abriria possibilidades para os demais com a socialização de informações e respeito a questões materiais e simbólicas, por vezes apresentando-se como um modelo de identificação (Zago, 2007), como o caso do irmão do interlocutor desta pesquisa, não entrevistado por ser egresso do Colégio Agrícola de Camboriú, instituição que seria posteriormente transformada em Instituto.

Dessa forma, ao traçar seu percurso, Luciano seguiu a referência deixada pelos passos tomados pelo irmão, que, por sua vez, foi um aluno superselecionado aconselhado pela professora do ensino fundamental, uma tendência observada por Queirós (2022):

Daí, uma professora dele que gostava muito dele e ele era muito estudioso [?]. Ela pegou e avisou ele, “ó, Ronaldo, vai ter a prova lá do colégio agrícola. Mandaram aqui”, pelo que a gente sabe era de graça, tal, né? Ai ele pegou e falou, “então eu vou fazer a prova”, fez a prova lá, passou (Luciano).

O próprio Luciano afirma ter contado com uma boa professora no período da alfabetização²⁸. Uma vez tendo finalizado o ensino fundamental em uma escola estadual, após cursar a primeira etapa em uma municipal (a mudança se devendo ao fato de que a municipal tinha turmas apenas da primeira etapa), fez o processo seletivo e ingressou no já Instituto Federal, como aluno do curso de Agropecuária e interno, junto a inúmeros outros jovens de

²⁸ De acordo com seu depoimento, o antigo colégio agrícola costumava divulgar seu processo seletivo para as escolas estaduais com ensino até a oitava série por toda a região: “Tanto é que o meu irmão na época fez a prova em Chapecó, eu tive que ir em Camboriú fazer a prova. Então, ia professores com os maletes de prova de lá do colégio agrícola para Chapecó e também uma cidade no oeste do Paraná ali aplicar essas provas, entendeu? Tanto é que a maioria dos alunos eram todos internos, 300 e tantos alunos internos que tinha lá”.

semelhante origem social e também provenientes do interior do estado e até mesmo do Paraná.

No caso de Karine, a influência principal para tentar o ingresso no IF foi a de sua mãe, com a qual compartilhava o sonho de ali estudar fundamentado na reputação da qualidade da instituição, aliada com o fator da gratuidade, questões que motivaram também outros entrevistados da amostra. Como explica a interlocutora, tendo morado a vida inteira em Camboriú, ambas tinham conhecimento da sua existência e a percepção de que seria a melhor opção pública para cursar o ensino médio (entende-se a partir desse trecho do relato e do discurso mobilizado pela mãe em casa para motivá-la que dar continuidade aos estudos para essa etapa de ensino era imperativo), não contando com recursos financeiros para o pagamento de uma escola particular. É central aqui reconhecer a importância da mobilização institucional em prol de captar potenciais ingressantes (em que se pode observar a importância no caso de Luciano, tendo chegado à professora que orientou seu irmão mais velho), e da instalação em si de *campi* buscando uma interiorização do alcance dos Institutos²⁹. A escolha de curso por Karine contou, entretanto, com a influência de uma amiga que já era estudante da instituição. A adaptação e experiência dos interlocutores no IFC Camboriú são tratados na seção a seguir.

5.3 A VIDA NO INSTITUTO FEDERAL

Ao estudar os perfis sociais familiares de centenas de famílias mineiras com filhos matriculados em diferentes tipos de escolas de ensino fundamental, acompanhados dos critérios de escolha desses estabelecimentos, Resende, Nogueira e Nogueira (2011) observaram que as famílias que escolheram os pertencentes à rede federal caracterizam-se tendencialmente pela detenção de maior volume de recursos, sejam eles econômicos, sejam culturais. A presença de maior capital cultural acumulado e um *ethos* e práticas familiares alinhados com essa acumulação foram mapeados na maioria das famílias que escolhem instituições particulares e federais, representativas de uma tentativa de oferecer aos filhos

²⁹ É possível questionar se esse movimento de interiorização geraria uma compensação no tipo de vantagem com que contam em relação à instituição de ensino os jovens que residem próximos aos “cenáculos” intelectuais, de forma semelhante aos parisienses em contraposição aos provincianos em sua relação com a universidade (Bourdieu; Passeron, 2014). O ponto chave é se a implementação de um *campus* do IF, com a mobilização em ensino, pesquisa e extensão local que implica, geraria ou não um efeito gravitacional similar ao de uma universidade, apesar de não ser o mesmo modelo de instituição. Teria esse efeito gravitacional também a instalação de um *campus* de Instituto Federal, criando uma familiaridade da população local com a atividade intelectual ali desenvolvida? A questão permanece potencial de ser trabalhada em projetos futuros.

uma boa qualidade de ensino e em grande parte das vezes o favorecimento da construção de um percurso mais direto ao ensino superior.

Os autores observam que cada grupo social tendencialmente “[...] realiza suas escolhas dentro do universo de possibilidades que lhe é próprio, utilizando-se de critérios e servindo-se de recursos culturais e econômicos distintos. Cada um deles tende, portanto, a fazer escolhas que refletem e reproduzem essas mesmas desigualdades” (Resende; Nogueira; Nogueira, 2011, p. 958). Para eles, os pais de menor escolarização e disponibilidade de menos recursos econômicos, os critérios priorizados seriam de ordem prática e funcional, de efeito mais imediato (como a proximidade da residência). Por outro lado, as famílias mais bem posicionadas socialmente apresentariam a tendência de guiar-se por critérios internos ao processo educativo, sendo o desempenho do estabelecimento em avaliações do sistema um exemplo de critério, associado ao projeto racional de longo prazo que costuma orientar as escolhas quanto ao percurso educacional dos filhos. As diferenças de conduta estariam justificadas pelo:

[...] peso das desigualdades sociais na determinação das trajetórias escolares. As famílias que possuem recursos econômicos e culturais mais elevados detêm melhores condições de escolher, são mais propensas a fazê-lo, servem-se de critérios academicamente mais relevantes, obtêm mais informações e são mais aptas a utilizá-las (Resende; Nogueira; Nogueira, 2011, p. 957).

Contudo, apesar da tendência de perfil de maior escolarização e posse de recursos em geral das famílias que escolhem estabelecimentos particulares e federais de ensino observada pelo estudo, é importante apontar que estes índices referem-se ao nível fundamental. No caso dos Institutos, também da rede federal, mas com diferente dinâmica se comparada com os colégios de aplicação vinculados a universidades. Autarquias têm como central o oferecimento de ensino técnico de nível médio integrado, buscando uma promover uma formação profissional não estritamente instrumental, mas que incorpore ciência e cultura.

De acordo com Queirós (2022) e conforme observado em seção anterior, a educação profissional surgiu como formação voltada às camadas populares. Seu público, entretanto, tem variado no contexto dos Institutos Federais, com expressiva presença de indivíduos de origem entre as camadas médias, movimento que começa a demonstrar tendência de surgimento nas décadas de 1970 e 1980, com o despertar do interesse pelos CEFETs, motivado pelo reconhecimento geral da qualidade dessas instituições (Arantes; Costa, 2019).

A tendência de perfil observado nos IFs é situada entre as camadas populares (embora não em seus estratos mais vulneráveis, sendo importante constatar que, apesar das

ações afirmativas no ingresso, incluídas cotas de escola pública, baixa renda e étnico-raciais, o exame ainda promove um desfavorecimento dos jovens cuja base anterior de ensino mais tem lacunas) ou em estratos inferiores das camadas médias, e não se encontra na maioria dos casos um projeto familiar “deliberado” e a longo prazo de escolha da instituição. Na verdade, embora Queirós (2022) aponte que o ensino médio integrado crie uma oportunidade de ascensão social ao possibilitar um “diferencial” frente à maioria (algo como uma via de superseleção), combinando a formação profissional a um ensino propedêutico de qualidade (com a possibilidade de “ampliar seus horizontes”).

A autora observa que se percebe, apesar da entrada no IF se inserir em tipos de percursos diversos associados aos diferentes grupos presentes na instituição, uma maioria de alunos que expressam desde esse momento inicial a expectativa de posterior acesso ao ensino superior, “[...] em alguns casos, elas são construídas a partir do ingresso no Instituto. Percebemos, assim, que a escola produz um efeito sobre as expectativas de muitos alunos, sobretudo os de camadas populares [...]” (Queirós, 2022, p. 200).

No caso dos dois entrevistados aqui em foco, ao mesmo tempo em que a tentativa de entrada no ensino superior não se apresentou como questionada em nenhum momento (cenário que muda se considerada a totalidade da amostra, em que um caso se destacou ao afirmar que, se não tivesse conseguido uma bolsa pelo Prouni na primeira tentativa, teria abandonado esse direcionamento e se voltado exclusivamente ao mercado de trabalho - este caso contava com vaga de trabalho garantida no negócio familiar de plantas ornamentais), a entrada no IF não representava para eles um passo de um plano cujo horizonte era a aprovação na universidade (ou mesmo o alcance da pós-graduação, como em projetos mais ambiciosos). Em sua maioria (havendo também alguns para os quais o curso técnico foi o maior atrativo, mas como uma forma de seguir passos de irmãos mais velhos ou aderir a uma tradição da família, ambos sendo o curso escolhido o de Agropecuária), o atrativo que os interlocutores declararam ter motivado sua inscrição para o IFC foi o ensino de qualidade, gratuito (classificatório, uma vez que a renda familiar não era suficiente para o pagamento das mensalidades das demais instituições com reputação de qualidade de ensino da região), divulgado pela reputação local com a qual tiveram contato por morar em Camboriú ou cidades próximas, sendo comentada entre conhecidos do círculo social ou nas escolas de ensino fundamental ou mesmo por indicação/aconselhamento direto por parte de professores.

Uma vez ingressado no Instituto, a reputação tomou forma concreta ao apresentar-se o desafio de adaptação a um nível diferente de exigência acadêmica. As entrevistas trouxeram de forma expressiva a dificuldade em manter o nível de desempenho que tinham nas escolas,

sendo que nesse momento alguns dos interlocutores ficaram pela primeira vez em exame no final do ano, reprovaram em alguma disciplina ou no ano letivo como um todo:

No fundamental, sempre muito bem. Sempre muito bem. Notas... era sempre das melhores da sala, entendeu? No IF, no primeiro ano, eu dei uma baqueada, assim, entendeu? Deu uma... aumentou o nível ali. Eu acho que todo mundo estranha quando chega lá e começa a estudar lá. Aí tu já... o nível dos professores é tudo doutorado, mestrado, né? O nível de cobrança também é mais alto. Então, no técnico, sempre fui muito bem. No técnico em agropecuária. Eu sempre me dediquei mais pro técnico, na verdade. Mas no médio eu ia levando sempre com a barriga, sabe? Aí no... aí eu reprovei, peguei o exame em três no primeiro ano e reprovei em duas. Passei de ano, fui pro segundo. [...] Aí eu passei tudo certinho no segundo. E fui pro terceiro sem nada... no segundo eu engrenei, daí melhor (Luciano).

Observa-se, assim, que o percurso na instituição não se deu sem conflitos. A entrada no IFC adiantou para esse grupo superselecionado um desafio de adaptação e momentos de desmotivação que, para indivíduos de origem similar com trajetória de longevidade escolar, usualmente se apresentam ao ingressar na universidade. A percepção de uma lacuna na própria base trazida da etapa anterior de ensino e a consequente necessidade de “aprender a estudar” se fez presente nos depoimentos. O estudo no IFC implicou a inculcação de um novo *habitus*, acompanhando o trabalho de incorporação de um novo volume de capital cultural que, posteriormente, no ensino superior os colocaria a par de colegas de origem social mais favorecida com maior capital acumulado na família ou destacaria entre os demais que não contavam com essa vantagem, nem com uma formação sólida similar à promovida pelo Instituto.

O trabalho de persuasão feito pela família (especialmente a mãe) para o qual Portes (2010) chama a atenção, uma tentativa de convencimento à persistência do filho quando enfrentando a esse novo meio, é por vezes a intervenção decisiva para o não abandono da instituição, como foi o caso de uma das entrevistadas. Apesar disso, de forma geral, os interlocutores demonstraram internalizada uma disposição que é resultado do trabalho escolar familiar como já comentado anteriormente, fundamentado no propósito de educar o filho para a vida, um trabalho cotidiano que, associado ao sacrifício dos pais, o desdobramento de esforços muitas vezes desesperados para garantir o sustento/apoio material (Portes, 2010), procurando mantê-lo pelo máximo de tempo estudando. É essa disposição que para alguns toma o lugar de um novo trabalho de persuasão e leva a maioria a considerar a possibilidade de estudar no Instituto como um privilégio.

Em contrapartida, nos casos em que as necessidades materiais se impuseram de forma a impedir uma isenção da entrada ao mercado de trabalho, as bolsas oferecidas pelo IFC foram decisivas para a permanência dos estudantes. Aliadas às ações afirmativas no

processo de ingresso, as bolsas de auxílio permanência são mecanismos que tornam viável a entrada e continuidade dos estudos de jovens cujas famílias não contam com recursos suficientes para oferecer sustento de forma prolongada para que possam dedicar-se integralmente aos estudos (Portes, 2010; Queirós, 2022). A jornada integral do Instituto é um dos fatores que torna incompatível a manutenção de uma vaga de emprego de forma paralela, apesar de estar incluso no curso um período obrigatório de estágio que pode ser remunerado (embora essa remuneração seja opcional para o contratante, o que leva muitos estudantes a não terem um retorno financeiro pelo trabalho exercido).

Ademais, alguns entrevistados egressos do curso de Agropecuária da pesquisa (entre eles Luciano) tiveram a oportunidade de beneficiar-se do regime de internato antes da sua extinção, o qual provia os alunos com as necessidades materiais básicas que incluíam de alimentação à lavanderia. Este suporte oferecido pela instituição possibilitava que jovens de cidades de origem distante e impossibilidade de a família prestar o suporte que seria necessário para aluguel e demais necessidades de uma mudança, como o caso de Luciano, acessassem a educação gratuita e de qualidade anunciada pela reputação do IFC.

Esse regime de internato teve por efeito na formação como sujeito dos interlocutores algo similar ao que Bourdieu (2005, p. 120) declara em seu *Esboço de auto-análise*: “Creio que Flaubert não estava de todo errado ao pensar que, como escreve nas *Memórias de um louco*, ‘aquele que conheceu o internato conhece, aos doze anos, quase tudo da vida’”. Para os jovens que moraram no *campus* na condição de internos, mas curiosamente também para os que apenas estudaram no IFC em seu regime integral sem de fato morar no alojamento, o percurso na instituição, com o adiantamento de conflitos que boa parte dos jovens vem a enfrentar somente após a finalização do ensino médio, impôs o desenvolvimento de um maior nível de autonomia e responsabilidade se comparado com jovens estudantes da mesma faixa etária de outras escolas, por exemplo:

Eu acho que a maturidade que eu criei muito cedo, acho que foi o mais importante. É uma das coisas que eu mais... que eu vejo não só em mim, mas em outros amigos meus que também fizeram parte do IFC. Eu vejo que todos nós adquirimos uma maturidade muito cedo, frente a outras escolas, sejam particulares ou públicas. E, assim, ele criou de certa forma... era muito mais denso a comunicação dos professores com os alunos, mas acho que criou uma casca importante para a maturidade, para moldar uma maturidade na gente (Miguel).

Apesar de não morar no *campus*, o caráter integral dos cursos, o relativo isolamento em relação ao restante do ambiente do bairro proporcionado pela vastidão do terreno e sua estrutura (que conta com restaurante cujo usufruto foi gratuito até recentemente) e a formação profissional integrada ao ensino médio, contribuem para a criação de uma espécie de mundo

particular no qual os alunos imergem. Um mundo que tem regras e figuras de autoridade próprias, cuja lógica particular é transmitida pela conduta dos agentes ali inseridos, em um trabalho de inculcação:

Enquanto “força formadora de hábitos”, a escola propicia aos que se encontram direta ou indiretamente submetidos à sua influência, não tanto esquemas de pensamento particulares e particularizados, mas uma disposição geral geradora de esquemas particulares capazes de serem aplicados em campos diferentes do pensamento e da ação, aos quais pode-se dar o nome de *habitus* cultivado (Bourdieu, 2009, p. 211).

A inserção nesse mundo acompanhada da cultivação desse *habitus* são processos interligados que prepararam os estudantes não somente para a possível entrada no ensino superior, munindo-os com disposições que os destacam em relação ao conjunto dos demais estudantes nessa nova etapa, aspecto da formação que a experiência da Iniciação Científica tem papel importante em solidificar, mas também “prepararam para o mundo”, acrescentando-se ao trabalho exercido pela família nesse sentido. A formação como sujeito e para o trabalho vêm junto à acadêmica proporcionadas pela instituição.

Além disso, a dinâmica de proximidade entre os profissionais do Instituto e entre os próprios alunos estabelece entre eles uma relação de compreensão mútua e cumplicidade e a partir dela é possibilitada a construção de redes de apoio e amizade com tendência para longevidade, promovendo possíveis trocas futuras de favores (o que é sistematizado teoricamente como *capital social*³⁰). A formação dessas relações não é prevista de forma explícita e formal nas diretrizes da instituição e currículos dos cursos, mas as condições objetivas instauradas nesse ambiente as propiciam, provavelmente ainda mais que em escolas “regulares” desse nível de ensino pelo simples fato de a convivência em si ser mais intensa, sendo maior o tempo despendido nesse contexto e maior a gama de experiências compartilhadas.

Essa construção de relações é fruto não estritamente da convivência em sala de aula em si, mas do compartilhamento do espaço, da realização de atividades extracurriculares como participação em clubes, das atividades específicas da dimensão técnica do curso (especialmente o caso para os estudantes da Agropecuária, que têm incluídas nessas atividades literalmente a manutenção física do espaço do *campus*, tornando-os além de colegas de turma, de trabalho), dentre outros, e com destaque o desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão tanto no âmbito das disciplinas como por meio das bolsas conseguidas pelos professores, referentes aos editais internos de fomento, assim como da FAPESC.

³⁰ Revisitar nota 22.

A disponibilidade de bolsas oferecidas pelo Instituto, tanto de permanência como para a execução de projetos (e para esse efeito a ampla divulgação promovida pela instituição é importante), possibilita uma familiarização em uma etapa anterior de ensino, quando usualmente se dá na universidade (nos casos em que se chega a ter essa familiarização), com recursos institucionais que podem ser apropriados para a construção de uma trajetória acadêmica. A partir da experiência de apropriação desses recursos já no ensino médio pode ser incorporado um capital de considerável rentabilidade que, se aliado ao desenvolvimento de disposições que se alinhem à construção de projetos racionais para essa construção de trajetória, podem favorecer ao grupo superselecionado de estudantes que ingressa no ensino superior, diminuindo um pouco a sua distância em relação às vantagens que detêm os indivíduos cujo capital acumulado rentável no sistema de ensino é herdado da família e une-se ao favorecimento de ter acesso a melhores escolas desde a primeira infância.

Munidos do conhecimento de que há recursos passíveis de serem apropriados, assim como dos meios para fazê-lo, essa apropriação é mais viável se alcançam o ensino superior; assim como contam como a percepção de que essa apropriação é viável, tão importante quanto saber o como fazê-lo:

Tá, daí no ensino superior eu fui bolsista praticamente desde o início aqui na UDESC. A UDESC tem muitas bolsas, muitas bolsas, só não é bolsista quem não quer. Aí eu fui inicialmente por um curto período, ali, bolsista de trabalho aqui. Que é como se fosse aquela bolsa que eu tinha lá no colégio. Tu ganha aquele dinheiro pra desempenhar algum trabalho em algum dos laboratórios que tem aqui na UDESC, né? Depois desse curto período ali, que foi aproximadamente um ano, eu já virei bolsista de iniciação (Luciano).

A posse de conhecimentos, aptidões e habilidades incorporadas que favoreçam à propensão saber como e em quê despendar esforços no contexto acadêmico é um dos possíveis retornos obtidos a partir da formação proporcionada por uma Iniciação Científica nas modalidades de política pública e programa institucional, sendo um processo que introduz algumas noções a respeito da produção dos trabalhos que mobilizam o campo científico e dos modos de relacionar-se neste. A próxima seção volta-se a explorar a experiência dos egressos entrevistados com a IC como componente curricular dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do IFC Camboriú, buscando compreender qual foi a dinâmica desse processo e seus possíveis efeitos na formação e percurso educacional posterior dos interlocutores.

5.4 AS DISCIPLINAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO IFC CAMBORIÚ

Como a inserção da Iniciação Científica como componente segue as estipulações específicas dos currículos de cada curso (Projeto Pedagógico do Curso ou PPC), sua dinâmica específica e distribuição ao longo dos anos letivos diferenciava-se entre eles. Os aspectos gerais compartilhados pelas disciplinas em que se distribui essa formação são a introdução básica epistemológica e metodológica e desenvolvimento de um projeto de pesquisa ou extensão (em dupla) junto a um professor do curso, o qual cumpre a função de orientador. Esse projeto tem a possibilidade de ser apresentado, seja em andamento, seja uma vez finalizado, na Feira de Iniciação Científica e Extensão (FICE), competindo com demais trabalhos da mesma modalidade e nível de ensino. Além disso, como já comentado, os estudantes podem ser bolsistas de IC da própria instituição ou da FAPESC, o que não está ligado necessariamente às disciplinas de IC e pode ser uma experiência extracurricular, como foi o caso de alguns interlocutores, tendo um deles participado de três projetos (Rogério).

Ambos entrevistados destacados neste trabalho apresentaram seus trabalhos na FICE quando estavam ainda em fase de desenvolvimento. Embora também ambos tenham dado continuidade após essa apresentação, somente um deles foi bolsista: Karine, com um projeto de extensão (enquanto o de Luciano era de pesquisa).

No relato de Luciano fica evidente uma divisão da formação em duas disciplinas, sendo o período do primeiro ano voltado a fundamentos epistemológicos enquanto posteriormente o foco voltou-se para metodologia e operacionalização de um projeto em si. Compartilha com Karine ter passado por uma introdução ao aspecto de normalização de trabalhos acadêmicos e processo de sua produção em si, dois aspectos que se destacaram entre as entrevistas como conhecimentos prévios que mais impulsionaram os egressos na posterior escrita de trabalhos no ensino superior. Contavam, ao adentrar o nível seguinte, com noções claras sobre as etapas implicadas no planejamento, produção e exposição de resultados de uma pesquisa (sendo para o último essencial terem apresentado seus projetos em eventos):

Tanto que... eu vejo que para a faculdade... eu sou uma das poucas pessoas da sala que sabe como fazer um trabalho. Eu acho um absurdo. Então, sempre que tem assim, “ah, põe na ABNT, faz referência”. Sempre eu que faço. Falo “deixa comigo” porque eu sei que ninguém vai saber fazer. É uma loucura, assim. É bem diferente. Eu lembro que eles falavam que quando a gente saísse, a gente ia notar a diferença para outros alunos. E eu achava que era baboseira, assim. Quando eu cheguei na faculdade, eu vi que era verdade. Realmente parece que ninguém aprendia isso no médio. Então, foi bem importante para mim. Eu... nos dois anos que eu fiz de Engenharia do Petróleo, eu fiz um projeto em uma matéria. Também ficou bem legal. O professor elogiou bastante. Eu estou com uma matéria, agora, de projeto, que é Ambientação 3. Meu professor também super elogiou a nossa introdução, porque ele disse que tá muito bem estruturada e que eu posso até usar

para a fundamentação teórica. Então fez muita diferença na minha vida a iniciação científica (Karine).

Deparar-se com situações em que essa bagagem resultado de uma formação sistemática trouxe destaque em seu desempenho na universidade, assim como proporcionou o conhecimento prévio da existência de uma gama de atividades ligadas à produção científica com as quais é possível envolver-se (e uma ideia básica sobre como fazê-lo) e obter por essa participação um retorno financeiro e uma adição ao currículo pessoal (mesmo o conhecimento da existência de um currículo com valor específico para o meio acadêmico), foi acompanhado de uma percepção dessas disciplinas como uma oportunidade de relevância para o percurso educacional: *“Então, às vezes eu falo brincando ali pros professores no cafezinho isso. Pra eles adicionar no currículo essa matéria. Essa disciplina, essa cadeira de iniciação científica aqui na Agronomia. Mas foi muito proveitosa, lembro que era com a professora [...]”* (Luciano, referindo-se a trocas na universidade em que está inserido atualmente). É com essa bagagem que encontram, ao entrar na universidade, maior facilidade em mover-se entre as exigências acadêmicas e “oportunidades” disponíveis para o desenvolvimento da sua trajetória nesse espaço, de forma similar às vantagens com que contam os ex-bolsistas de IC das outras modalidades.

No desenvolvimento dessas aptidões a relação de orientação é fundamental. De forma similar a como professores do ensino fundamental cumprem por uma espécie de delegação de cuidados do filho pela família, um papel semelhante ao das intervenções de pais portadores de maior capital acumulado, mais aptos à estratégia e ao planejamento racional (Portes, 2010), uma espécie de apadrinhamento que tem importante efeito nas trajetórias dos egressos. A exemplo de Karine e Luciano, os jovens que prolongaram seus projetos para além da disciplina participaram de eventos externos ao IFC, conseguiram ser bolsistas (Karine) e/ou publicar a partir do trabalho desenvolvido (Luciano) e conseguiram construir com seus orientadores uma espécie de parceria que forneceu suporte mediante sua experiência, conhecimento, contatos e mesmo apoio afetivo:

A professora Carolina desenvolveu um carinho muito grande por mim. Então eu estava sempre lá na sala dela. A gente estabeleceu um horário, um dia e tal, mas sempre acabava passando. Eu já fui na casa dela. A gente teve uma relação, assim, bem íntima. Ela me chama de filha até hoje, assim. [...] Sim, na verdade eu acho que eu fui uma das pessoas mais engajadas, assim, da minha turma na época porque... a Carolina me deu muita força. A grande verdade é que talvez eu teria parado como os outros, mas ela gostou do projeto, ela... ela era no 330, assim, ligadona, ela queria fazer todas as coisas ao mesmo tempo. Então ela me incentivou bastante. E quando eu saí eu tinha certeza que eu queria continuar na área da pesquisa, sabe? É uma coisa que eu tinha certeza (Karine).

No caso de João, outro egresso, cujos planos não priorizavam um prolongamento da escolaridade para além do técnico (que acabou por estender-se até a graduação, atualmente finalizada), foi essa parceria criada com sua orientadora (e colega de projeto) a principal motivação para dar continuidade à pesquisa e inscrevê-la e apresentá-la em eventos em diferentes estados (São Paulo e Rio Grande do Sul, respectivamente na USP e na UFRGS). Também por essa relação favorável com sua orientadora, Karine expôs o projeto no Congresso Internacional da Defesa Civil, em Florianópolis.

Essas relações estabelecidas no ensino médio podem manter-se por anos, como surge no relato de Karine acima, e como comenta também Cecília em sua entrevista. O suporte afetivo e o aconselhamento em relação à vida e à carreira, não previstos nas funções de um orientador, mas presentes nas parcerias formadas durante o desenvolvimento das pesquisas, são uma forma de presença que favorece aquela construção de trajetória acadêmica, ademais sendo um contato que pode ser acionado no futuro de forma estratégica.

É importante observar que os temas de projeto desenvolvidos no âmbito das disciplinas são sempre vinculados de alguma forma à área técnica do curso, sendo os projetos de pesquisa em geral de caráter aplicado (como é o foco da pesquisa previsto a ser incentivado na instituição, conforme apresentado anteriormente), aspecto que estabelece uma relação entre tópicos que pela prática no técnico já estão permeados de familiaridade (e, em alguns casos, principalmente para os estudantes do curso de Agropecuária que buscaram ingressar por um histórico de ocupação nessa área na família, vindo essa familiaridade por meio da vivência) e cuja relevância é conhecida. É essa associação com questões já familiares que aproxima a proposta de realização de uma pesquisa do interesse dos alunos, podendo ampliar-se posteriormente de forma a englobar também a pesquisa básica: caso de Luciano, que após a experiência de IC no IFC envolveu-se com IC na universidade desenvolvendo tanto pesquisa aplicada como de base em diferentes momentos da graduação.

Embora alguns dos interlocutores (todos tendo seguido para o ensino superior, alguns atualmente graduados ou na pós-graduação) tenham escolhido cursos de graduação alinhados com sua área do técnico, não foi identificada nem determinação nem tendência nesse sentido. Em contrapartida, observou-se uma tendência no sentido das constatações feitas por Daminelli (2018) ao pesquisar a Iniciação Científica nos Institutos Federais do Rio Grande do Sul, reconhecendo que essa formação possibilita a visualização de caminhos percebidos como distantes ou mesmo como impraticáveis para estudantes da Educação Profissional, o que inclui a continuidade dos estudos em cursos superiores e/ou a carreira

científica, apresentando-se mesmo a possibilidade de “[...] seguir outras áreas de formação diferentes daquela em que cursou o ensino médio técnico” (Daminelli, 2018, p. 232).

A experiência de fazer pesquisa como parte de uma disciplina obrigatória do curso implicou o alcance dessa formação mesmo aos alunos que a princípio não teriam se interessado por uma introdução à atividade científica, não visualizando a posição de cientista como uma possível de ocupar, “feita para si”. Essa aproximação por intermédio do técnico apresenta o espaço acadêmico como uma possibilidade concreta. Proporciona-se a criação de “gosto” pela pesquisa, destacável na medida em que a dimensão do gosto está intimamente associada às condições objetivas de existência dos indivíduos como uma espécie de escolha do destino em que “[...] ao excluir qualquer outra possibilidade como se tratasse de puro devaneio, deixam como única escolha o gosto pelo necessário” (Bourdieu, 2008, p. 169). A partir dessa noção entende-se o gosto como um traço condicionado por aquilo que o *habitus* incorporado delimita como a gama de elementos e práticas cujo usufruto está ao alcance do sujeito dada sua posição ocupada socialmente.

Uma vez tu colocou o pé naquela areia, dificilmente tu vai sair se tu gostar. Então... e a pesquisa, ela tem muito disso, tu sempre está buscando algo novo, algo que complemente outra coisa, outro conhecimento que já existe. Então, essa luz que acendeu lá atrás, ela perdurou aqui na universidade e foi... (Luciano).

A possibilidade de criação desse “gosto” pela pesquisa levou Karine a ter certeza na época em que se formou no IFC de que se dedicaria a essa atividade profissionalmente a longo prazo, não eliminou, no entanto, limitações objetivas que talham essa expectativa, especialmente as de ordem material:

E quando eu saí eu tinha certeza que eu queria continuar na área da pesquisa, sabe? É uma coisa que eu tinha certeza. A gente vai virando adulto, vai caindo um pouquinho a ficha que, no Brasil, muito difícil. Mas se eu tiver a oportunidade eu quero, sim, fazer mais projetos, publicar algumas coisas... (Karine).

Como será retomado na próxima seção, embora a apresentação à pesquisa e o aprendizado de práticas e noções importantes para saber desenvolver uma, além de para saber inserir-se em alguns espaços e usufruir de possibilidades promovidas no ambiente acadêmico, por meio da Iniciação Científica prevista pelo currículo dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do IFC Camboriú, não são processos que induzam os egressos a lançar-se a áreas distantes do que estimam ser objetivamente possível de realizar, questão perceptível por meio do fato de que nenhum dos entrevistados buscou empreender uma espécie de aventura intelectual que é entendida como uma possibilidade natural de trajetória pelos indivíduos socialmente posicionados como herdeiros do sistema de ensino (Bourdieu; Passeron, 2014).

O percurso acadêmico se dá por etapas conforme se apresentam as possibilidades objetivas e embora tenha se estabelecido um gosto pela pesquisa e pelo estudo, a pós-graduação é em geral vista de forma instrumentalizada, como um meio de maximizar as possibilidades de inserção definitiva no mercado de trabalho posteriormente. Em caso de uma inserção imediata em uma vaga estável de trabalho, especialmente se na área da graduação, a possível intenção de dar continuidade em uma pós-graduação sofre certa inibição, impondo-se a segurança e emancipação materiais (em relação à família de origem). Tendo isso em vista, a possibilidade de uma bolsa tem grande peso na escolha de continuar a formação ou não e também a área em que é dada essa continuidade. Exemplo dessa questão é a trajetória acadêmica de Vitor, iniciada no curso de Relações Internacionais da Univali, voltada posteriormente para a área do Serviço Social devido a ter encontrado nela oportunidade de bolsa para o mestrado.

5.5 PERCURSO NO ENSINO SUPERIOR E INSERÇÃO PROFISSIONAL

Conforme apontado anteriormente, as trajetórias de longevidade escolar (sinalizada pela chegada e permanência no ensino superior) entre indivíduos provenientes de meios sociais marcados tradicionalmente por uma escolaridade de curta duração, não são caracterizadas por uma progressão fluida e baseada em um projeto racional e a longo prazo e, sim, por etapas definidas dentro dos limites de possibilidade a curto (e médio prazo), sendo construídas e redefinidas ao longo do percurso, marcadas pelas circunstâncias, principalmente de ordem material (Zago, 2007). Em consonância com essa percepção, observa-se que embora houvesse a intenção de seguir para o próximo nível de ensino, podendo até mesmo haver expectativas difusas de cursos (como o caso de Luciano que, quando novo, desejava cursar medicina, um dos cursos mais associados a uma imagem de prestígio, por vezes imaginado como um caminho de ascensão social por intermédio do estudo), essa passagem não era tomada pelos interlocutores como automática ou natural, e sim uma necessidade, um meio de assegurar uma melhoria de condições materiais de vida e mesmo ascensão social (Presta; Almeida, 2008).

Embora atualmente todos estejam cursando a graduação, pós-graduação ou sejam egressos desse nível de ensino, a sua inserção nas instituições e cursos em que estão matriculados ou nas quais concluíram sua formação não foi direta ou imediata para boa parte dos entrevistados. Esse foi o caso de Karine e Luciano, a primeira tendo mudado tanto de curso como de instituição e o segundo não tendo ingressado na primeira tentativa. Em

comum, os dois tiveram o fato de não terem feito cursinho preparatório para o vestibular ou organizado seus estudos sistematicamente por conta própria, duas possibilidades de práticas de preparação características de um planejamento racional para disputa de uma vaga no ensino superior.

Para Karine, atualmente cursando o terceiro semestre de Psicologia, a escolha de graduação foi baseada nas tendências de escolhas observadas entre seus pares, em geral entre as Engenharias, destacando-se a Engenharia química, motivando-a então a aplicar para diversos cursos das áreas afins na região próxima pelo estado logo após formar-se no IFC, de modo que se percebe ter prevalecido um critério prático de proximidade com a cidade de origem:

E aí eu passei. Engenharia do Petróleo, Engenharia de Materiais e para Engenharia Química eu consegui bolsa de 30% na Univali. Mas eu optei pela UDESC, eu fiquei dois anos da pandemia aqui, eu fiz. E aí quando eu ia voltar para a presencial eu tranquei, me desesperei e falei “não é isso que eu quero”. E aí eu falei que, sei lá, sempre gostei mesmo de Psicologia, vai Psicologia. E na Univali de Itajaí porque... eu percebi na UDESC, mesmo que tenha sido um mês, que o ambiente me influencia muito. Eu era muito feliz na IF. E aí lá na UDESC é um prediozinho só e só tem gente de um curso. Então eu ficava muito desanimada. Aí eu falei, “não, eu vou para a Univali que vai ter gente que eu conheço, é grande, é animada”. E a Univali de Balneário nunca me atraiu muito. Foi mais por isso mesmo, por afinidade (Karine).

A escolha sem um critério sólido que levou Karine ao curso de Engenharia de Petróleo não foi um acaso, mas o efeito da não existência de um projeto que direcionasse sua entrada no ensino superior, priorizando um curso ou seleção de cursos específicos de acordo com um objetivo pessoal ou familiar claros. No lugar, a proximidade tanto física quanto ao seu círculo social prevaleceu por sobre o curso que tinha estimado ser a escolha adequada de acordo com o percurso que observou ter sido seguido por seus colegas. Percebe-se que em sua visualização de futuro e expectativa de entrada no ensino superior, o peso se voltava ao nível de ensino em si e não a uma formação específica a ser priorizada, de forma similar a quando escolheu o técnico a ser cursado no IFC: o sonho compartilhado com a mãe delineava sua entrada na instituição reconhecida como um meio de aquisição de escolarização de qualidade. A área do técnico em si, no entanto, era uma questão secundária e decidida com base em espelhamento em seu círculo social.

Ainda após repensar a escolha de carreira e ter feito a mudança, Karine encontrou um novo conflito, desta vez uma frustração em relação à progressão do curso, amenizada pelo apoio e trocas com colegas que asseguraram uma mudança de ênfase nos próximos semestres. Apesar disso, encontra-se satisfeita ao ter encontrado na nova instituição uma maior variedade de convivência, uma lacuna que a desmotivou em relação à sua primeira escolha.

A trajetória de Luciano, por outro lado, foi trilhada de forma muito distinta, destacando-se primeiramente a divergência quanto ao processo de escolha de curso. Para o atual doutorando, egresso de uma turma três anos anterior à de Karine, o processo de direcionamento à graduação que acabou por cursar teve íntima relação com as experiências proporcionadas pelo técnico em Agropecuária e a autopercepção em relação à origem social como sendo ligada à atividade agricultora (relembrando tanto o meio da cidade como os próprios avós/”nonos”). Tendo quando mais novo a expectativa de tornar-se médico, o ingresso no Instituto e as possibilidades de atuação apresentadas pelas disciplinas no curso provocaram uma progressiva transformação na formação a ser aspirada. Da Medicina Veterinária, no primeiro ano, para a consideração em relação a seguir para Agronomia, consolidada a partir da experiência de estágio obrigatório do técnico que realizou durante o segundo ano.

Ao finalizar o ensino médio, Luciano prestou vestibular para a UDESC, que descobriu oferecer o curso de Agronomia em seu *campus* de Lages por meio da iniciativa de um professor do curso que levava as turmas para fazer uma visita e conhecer uma possibilidade dentro do estado de continuidade da formação na mesma área do técnico, apresentando-a com uma reputação de boa qualidade de forma similar a como a professora de seu irmão mais velho indicou para ele o técnico em Camboriú.

Uma vez finalizado o ensino médio, Luciano aplicou para o vestibular da instituição e chegou a ser aprovado em uma chamada avançada, mas tendo deixado de acompanhar os resultados, começou a cursar Agronomia em sua cidade natal e fez uma nova tentativa de ingresso no segundo semestre, bem-sucedida, pelo SisU. Na universidade, foi bolsista de Iniciação Científica diversas vezes. Ao ingressar, trabalhou em um laboratório por aproximadamente um ano, passando a participar do desenvolvimento de projetos de pesquisa posteriormente, tanto de caráter aplicado como de base, conhecendo durante o percurso o orientador com o qual manteria a parceria até o doutorado.

Na jornada pelo ensino superior (até a etapa da graduação), foi indispensável para a permanência desses interlocutores contarem com apoio material familiar. Enquanto o pai de Luciano complementava financeiramente o que as bolsas não cobriam (valor do aluguel em República, dentre outros custos), Karine continuou morando com a mãe, uma vez que a proximidade da Univali permitia o deslocamento diário. Nenhum dos dois se manteve, no entanto, sem desempenhar alguma atividade remunerada por conta própria.

Não tendo trabalhado regularmente durante o ensino médio com exceção da bolsa de Iniciação Científica do IFC, da ajuda pontual ao pai com um ponto de venda de churros na

praia no final do ano, ápice da temporada turística local, e alguns períodos como babá, Karine foi contratada aos 20 anos como secretária em um escritório de advocacia, onde permanece até hoje. Em contrapartida, embora não tenha contado com bolsa de IC no ensino médio, Luciano teve o ingresso de uma outra modalidade de bolsa também oferecida pelo Instituto, que oferecia um retorno por realizar alguns trabalhos manuais pelo *campus* (além de um “bico” de jardinagem no primeiro ano). Na universidade, também encontrou uma ocupação no próprio ambiente institucional, podendo ter sido uma bagagem de experiência do período no IFC a noção de existir essa possibilidade de atuação. Dessa forma, ambos interlocutores, da mesma forma que os demais da amostra, aproximam-se do que Zago (2007) entende por trabalhadores estudantes, uma vez que as necessidades materiais e recursos familiares impõem sua mobilização profissional, não sendo possível o sustento integralmente pelo grupo. A atuação familiar não deixa de ser, no entanto, fundamental para o desenrolar dessa trajetória, como visto anteriormente com Portes (2010), estando presentes as marcas do trabalho escolar que a caracteriza mesmo nos percursos de aparência mais autônoma.

É importante observar que, embora todos os interlocutores tenham alcançado o marcador de referência para a longevidade escolar nas trajetórias de sujeitos de origem popular, aqui referenciada e representada por algumas zonas do espaço social conforme classificação de Bertoncello (2016) (considerando-se a dimensão não representativa da amostra estatisticamente em relação a esses grupos, uma vez que não estava no horizonte desta pesquisa, de enfoque qualitativo), tendo em comum um não favorecimento em termos de capital familiar acumulado, tanto econômico como cultural, sendo ambos relevantes na construção de um percurso no interior do sistema de ensino, esse dado não alude necessariamente a uma democratização do ensino superior no país. Como apontado anteriormente, a porção de sujeitos alcançados por este trabalho é um grupo superselecionado, remanescente de uma série de filtros que excedem os meros processos seletivos de ingresso às instituições.

Impõe-se, na verdade, a necessidade de ponderar qual o nível de inclusão atingido mesmo por esse grupo: como observado por Zago (2007), constatou-se nas últimas décadas, aliado à expansão do ensino básico e aumento em números dos concluintes do ensino médio, um aumento da presença de egressos de escolas públicas em universidades públicas e privadas. Opondo-se à interpretação de que o ensino privado se apresentaria como o destino no ensino superior para jovens provenientes de famílias de baixa renda, em oposição à ocupação das instituições públicas por indivíduos da elite, a autora propõe que não seria uma polarização marcada o processo em ação, mas sim uma elitização de certos cursos de maior

prestígio - a exemplo do de Medicina, que, segundo Schwartzman (2001), conta com um histórico desse caráter no país - e a presença de formas precárias de inclusão.

Reconhece-se o impacto de políticas como as ações afirmativas nos vestibulares e iniciativas de permanência no interior das instituições, que englobam desde os Restaurantes Universitários até as bolsas de auxílio (como bolsas estudantis, de auxílio moradia, entre outras), no favorecimento à presença de jovens de origem histórica e escassamente representada no nível superior de ensino (quando não nula). Entretanto, a expansão de vagas e inserção de uma maior variedade de grupos sociais nas instituições universitárias não se iguala a uma democratização desse nível de ensino e dos benefícios acessados a partir dos diplomas se levados em conta dois processos de reprodução das desigualdades: o de exclusão do interior do sistema de ensino e o de translação global da estrutura social.

Em essência, são ambas dimensões (trabalhadas em obras distintas do autor) de um mesmo processo que diz respeito à translação das distâncias entre as posições sociais (as quais não são fixas, mas relacionais, o que a torna possível). A exclusão do interior diz respeito ao prolongamento da exclusão que costumava concentrar-se na entrada aos progressivos níveis de ensino (Bourdieu, 2003e):

“[...]o processo de eliminação foi diferido e estendido no tempo e, por conseguinte, como que diluído na duração, a instituição é habitada, permanentemente, por excluídos potenciais que introduzem nela as contradições e os conflitos associados a uma escolaridade cujo único objetivo é ela mesma. Em suma, a crise crônica [...] é a contrapartida dos ajustamentos insensíveis e, muitas vezes, inconscientes das estruturas, através das quais as contradições causadas pelo acesso de novas camadas da população ao ensino secundário, e até mesmo ao ensino superior, encontram uma forma de solução” (Bourdieu, 2003e, p. 221).

A exclusão do interior seria nada mais que a contrapartida ao acesso de uma maior diversidade de grupos às instituições de ensino em favor da manutenção das distâncias que fundamentam as desigualdades sociais. Os efeitos desse processo incluem a desvalorização simbólica e econômica dos diplomas e uma consequente exclusão que é tanto mais estigmatizante quanto totalizante, obtendo-se ao final de uma escolarização (quando chega-se de fato a uma conclusão) que ainda envolve um percurso acidentado e mesmo de sacrifícios para uma boa parcela, um certificado escolar que não mais assegura necessariamente uma posição de vantagem no mercado de trabalho (Bourdieu, 2003e).

Nessa linha de impactos, sem dúvida um dos mais decisivos é o alastramento do processo de exclusão por todo percurso de ensino, em uma eliminação branda que adia cada vez mais a percepção das consequências, de modo que em aparência a trajetória “bem sucedida” encoraja e sustenta a continuidade das tentativas aos estudantes, provocando ao

final a sensação de trabalho/tempo perdido nessa empreitada (Bourdieu, 2003e). Não só isso como está em jogo em geral um efeito de histerese nos *habitus* dos sujeitos, quando a discordância entre as condições de aquisição e utilização cobram seu preço: o “investimento” (neste caso pode-se pensar o trabalho escolar exercido pelas famílias) aplicado na trajetória escolar fundamenta-se na expectativa do retorno que seria obtido em um estado anterior das condições objetivas com a posse de credenciais escolares.

Dessa forma, observa-se uma defasagem entre essa expectativa (baseada, sim, na observação das condições objetivas, mas obsoletas dado o estado atual de possibilidades) e o cenário de fato encontrado, uma vez que a translação da estrutura social que implica a desvalorização dos diplomas apresenta uma disposição atual diferente de possibilidades, levando à desilusão em relação ao sistema de ensino quando a eliminação branda comentada acima revela somente adiante um potencial escasso de inserção favorável no mercado (Bourdieu, 2008):

No caso particular - embora seja o mais frequente - em que as ações pelas quais cada classe, ou fração de classe, trabalha para conquistar novas vantagens, ou seja, para levar vantagem em relação às outras classes, portanto, objetivamente, para *deformar a estrutura* das relações objetivas entre as classes [...] são compensadas (portanto, anuladas *ordinalmente*) pelas reações, orientadas para os mesmos objetivos, das outras classes, a resultante de tais ações opostas, que se anulam no próprio movimento que elas suscitam, é uma translação global da estrutura da distribuição entre as classes, ou as frações de classes, dos bens que fazem parte do jogo da concorrência (esse é o caso das oportunidades de acesso ao ensino superior [...]) (Bourdieu, 2008, p. 151, grifos do autor).

Seria oportuna a realização de um novo levantamento dentro de alguns anos que proporcionasse uma atualização das trajetórias do grupo observado por este estudo, de forma que viabilizasse analisar em que medida conseguiram rentabilizar os diplomas que obtiveram. De momento, observa-se que a posição ocupada atualmente por boa parte dos interlocutores, em termos de inserção profissional aliada às credenciais escolares detidas, permite seu enquadramento na Zona 5 do espaço social, conforme Bertoncelo (2016), homóloga à zona da *Pequena burguesia capitalizada e envelhecida* em termos de volume de capital econômico e cultural possuído, mas oposta em termos de estrutura de capital e origem social (marcada, portanto, pela origem advinda de mobilidade social e maior concentração de capital cultural do que econômico, em geral). Caracterizada por trajetórias de prolongamento da escolaridade partindo de origens mais destituídas deste, “[...] essa zona é um ponto de chegada para muitos indivíduos, oriundos de outras regiões, com estratégias de acumulação de capital (a partir das frações manuais) ou de reconversão de sua estrutura (a partir da fração autoempregada mais capitalizada)” (Bertoncelo, 2016, p. 89). Sendo boa parte dos casos marcados por um

percurso de investimento em acumulação de capital cultural, é característica a baixa posse de patrimônio, o que se aplica aos entrevistados mesmo nos casos em que estão estavelmente empregados.

Focando, no entanto, nos benefícios obtidos a partir da formação no IFC Camboriú, os quais vêm sendo aqui abordados, percebe-se que, do grupo entrevistado, alguns ingressaram em cursos de maior prestígio, sendo esse o caso dos que se formaram ou atualmente cursam alguma Engenharia e o entrevistado graduando em Medicina. Cabe apontar, contudo, que entre esses egressos todos tinham ao menos um dos pais concluído o ensino médio, indicando a posse de maior capital cultural institucional no domicílio (além da tendência de algum parente com formação superior), em comparação, por exemplo, aos dois casos selecionados para acompanhamento mais próximo neste trabalho. Além disso, é prudente reconhecer que “fora do mercado propriamente escolar, o diploma vale o que, do ponto de vista econômico e social, vale seu detentor; neste caso, o rendimento do capital escolar depende do capital econômico e social que pode ser reservado à sua valorização” (Bourdieu, 2008, p. 127). Ou seja, as oportunidades de rentabilizá-lo e obter um maior retorno são tanto maiores quanto mais elevada for a origem social do sujeito que o porta. Além de terem acessado diplomas de maior prestígio, os egressos que o fizeram provavelmente teriam tido uma gama maior (e mais otimizada) de chances de deles tirar proveito.

Essas considerações colocam em questão a apresentação dos Institutos Federais como um compromisso democrático com “[...] a promoção da justiça social, da equidade, do desenvolvimento sustentável com vistas à inclusão social, bem como a busca de soluções técnicas e geração de novas tecnologias” (Silva, 2009, p. 8), implicando nesse plano a incorporação de, “[...] antes de tudo, setores sociais que historicamente foram aliados dos processos de desenvolvimento e modernização do Brasil [...] (MEC, 2010, p. 21). Com a caracterização delimitada por sua legislação de criação, propondo o aspecto científico (e o cultural) na sua educação fundamentada no tripé de ensino, pesquisa e extensão, a formação dos Institutos parece superar mesmo o ensino técnico que Bourdieu (2008) afirma ser imposto como a saída para manutenção da posição e escape a certas ocupações entre os indivíduos mais “favorecidos” da classe operária (que inclui técnicos e operários com qualificação, cenário de qualificação mais favorável que o caso de boa parte dos entrevistados).

Sendo assim, do grupo que excede os egressos referenciados acima, questiona-se como o IFC se insere em sua trajetória escolar/acadêmica. Essa formação, que foi suficiente

para que Karine e Luciano ingressassem no ensino superior em universidades públicas sem curso preparatório para o vestibular ou rotina de estudos específica em paralelo, além de possibilitar que estivessem a par dos colegas nesse ambiente, agregou à sua bagagem um *habitus* que os situa em uma posição intermediária entre as expectativas e parâmetros característicos do meio acadêmico e as disposições herdadas do meio de origem.

Essa posição intermediária é com frequência fonte de tensões e mesmo contradições na prática, que conta com um *habitus clivado* para orientá-la, resultado da combinação entre “[...] elevada consagração escolar e uma baixa extração social [...]” (Bourdieu, 2005, p. 123). *Habitus* esse que se manifesta no próprio direcionamento acadêmico do indivíduo, das linhas e temáticas que lhe são de interesse e da própria forma como assume “a forma” de desenvolver as práticas que toma para si, especialmente a pesquisa.

Embora presente e influente a intenção familiar consciente de que os filhos consigam um certificado que permita a eles uma mobilidade social ou ao menos melhora de condições materiais de vida (que motiva o trabalho escolar abordado anteriormente), a longevidade escolar, com a entrada a certos ambientes e incorporação de novas disposições implicadas, pode implicar, entre as tensões associadas a um *habitus clivado*, o mal estar subjetivo que é causado pelo distanciamento em relação às disposições e modo de vida em geral da família exigido para traçar esse caminho (Bourdieu, 2003a). É um distanciamento que gera uma condição de trânsfuga, envolvendo a descontinuidade cultural e subjetiva entre gerações (Viana, 2010).

Karine e Luciano apresentam em suas trajetórias pontos que representam a negociação com a própria ambivalência (Bourdieu, 2003a), de alguma forma equilibrando a tentativa de obter uma escolaridade prolongada e pavimentar um caminho próprio com o não distanciamento completo em relação ao meio de origem. Karine mudou seu percurso no ensino superior para o que sentia que estava mais próximo de si emocionalmente, sua “afinidade” - que é em geral ligada ao *habitus* de classe (Bourdieu, 2008) -, enquanto Luciano encontra na Agronomia uma semelhança com seu contexto de origem - na verdade nunca distanciando-se completamente, sendo esse contexto ainda um influenciador com a trajetória que seguiu tendo cursado Agropecuária, trabalhado no IF etc. espelha-se no tipo de ordem simbólica que tem de casa e vê representada, ideal corporificado, nos *nonos*.

Equilibram, assim, o distanciamento que impõem em relação ao seu contexto de origem ao continuar investindo esforços em um prolongamento da sua escolaridade, embora esse prolongamento seja um desejo declarado com o fim de melhorar as condições materiais (e que prevalece por sobre qualquer gosto desenvolvido em relação à vida acadêmica

associado ao novo *habitus* adquirido estudando no IFC, questão manifestada por como a prioridade que aparece ao falar da pós-graduação e/ou imaginar o futuro, ainda que vagamente, gira em torno da emancipação financeira da família e da estabilidade material).

O *habitus* inculcado pelo IFC e que favorece e reforça a intenção de prolongar a escolarização, ainda que com ênfase no valor do estudo em si mesmo, o capital cultural incorporado adquirido não desaparece, e embora seja a adição que favorece o conflito entre o *ir* e o *ficar* (sem dúvidas junto às limitações materiais que observam e usam de critério declarado para justificar não seguir carreira acadêmica), é também uma vantagem objetiva no ensino superior ao fornecer as referências de como mover-se nesse espaço e os conhecimentos que possibilitam um desempenho que se destaca em relação ao grupo de colegas, ou que com ele sintoniza, compensando por possíveis lacunas nas etapas anteriores de ensino.

Considera-se também, no entanto, que embora esse capital seja passível de ser aplicado no ensino superior e no meio científico em geral, além das próprias predisposições desses egressos não serem no sentido de encaminhar a uma aventura intelectual, as próprias disposições que o Instituto inculca também não são exatamente nesse sentido, no sentido de abstração que Bourdieu (2008) aponta como o mais prestigioso no contexto do campo - em oposição ao mais técnico/prático/aplicado que é o foco do incentivo nos Institutos Federais (Pacheco, 2010).

Finalmente, uma observação superficial indica que a apreciação da família sobre “onde se encontram” é diferente entre Karine e Luciano, percebendo-se uma impressão positiva no caso do segundo, que usa o termo “orgulho” para referir-se a essa questão, o qual há anos é financeiramente independente; enquanto Karine sente o peso de não ter conseguido se emancipar completamente ainda, além de não seguir a expectativa de parte da mãe em relação a formar uma família, o que não está em seus planos. Embora ambos tenham uma noção aproximada dos passos que deveriam tomar para concretizar a visão de futuro estável que desejam, não estabeleceram uma estratégia clara de ação, o que pode ser tomado como outro aspecto da manifestação da sua posição intermediária: contam com recursos favoráveis proporcionados pela experiência na instituição, mas há uma lacuna onde entrariam em jogo as disposições orientadas para o planejamento racional da sua aplicação a longo prazo, em geral uma herança familiar.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo investigar a relação dos egressos de origem popular do IFC *Campus* Camboriú com as disciplinas de Iniciação Científica ofertadas pela instituição, observando a socialização fornecida por seu âmbito familiar, a posição social que ocupam e os efeitos da vivência da IC em suas trajetórias acadêmica e profissional. Para sua concretização, realizaram-se 15 (quinze) entrevistas com egressos, uma revisão bibliográfica focada nas temáticas de Iniciação Científica no Ensino Médio e do desenvolvimento da educação profissional no país, tomando como norte a criação do Institutos Federais, além de uma breve análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) Técnicos Integrados da Instituição.

Em síntese, o levantamento revelou que desde suas primeiras iniciativas, e perdurando por várias décadas, a educação profissional no Brasil foi marcada por um caráter assistencialista (Batista; Müller, 2021) e moralizador da pobreza (Arantes; Costa, 2019), manifestação de uma dualidade na educação formal nacional entre formação para o trabalho e ensino propedêutico (preparatório para um percurso acadêmico mais extenso e prevendo o ingresso em instituições de ensino superior, fosse no Brasil, fosse no exterior), cujo recorte de público se alinhava tendencialmente com as diferentes camadas sociais.

Embora essa dualidade tenha sofrido um primeiro impacto com a Lei de Diretrizes e Bases de 1961, em que se mobilizam os sistemas de ensino em favor do estabelecimento de uma equivalência plena entre formações (MEC, 2010), certamente um marco fundamental a ser apontado nesse sentido é o da criação dos primeiros Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), em 1978, que ofereciam uma nova modalidade de caráter integrado, em que profissional e propedêutico são duas dimensões de um mesmo curso. Essas instituições são posteriormente integradas nos Institutos Federais, criados oficialmente em 2008. Nos IFs, alcança-se uma integração plena por meio da oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio, baseando a atuação institucional no tripé de ensino, extensão e pesquisa enfatizando-se a importância desta por todo o percurso formativo (Pacheco, 2010), presente nos diversos níveis de ensino ofertados de forma verticalizada, inclusive nos cursos integrados.

Destaca-se como incentivo ao desenvolvimento da pesquisa nos IFs, os quais priorizam a pesquisa aplicada, a oferta de Iniciação Científica como parte do currículo dos cursos, uma modalidade encontrada em dois *campi* do Instituto Federal Catarinense: Rio do Sul e Camboriú (Oliveira, 2017). Diferenciando-se das demais modalidades pela oferta a todos os estudantes do curso em lugar de por meio da seleção de bolsistas (embora sejam paralelamente ofertadas bolsas na instituição), de forma que se amplia seu alcance, promove

ainda uma formação que introduz aos jovens a uma base epistemológica e metodológica e prevê o desenvolvimento de um projeto de pesquisa ou extensão (em dupla) junto a um professor do curso, o qual cumpre a função de orientador, sendo esse o meio de “iniciação” propriamente dita que os familiariza com as etapas implicadas no planejamento, produção e exposição de resultados de uma pesquisa.

Enquanto o *locus* da Iniciação Científica como um meio de formação de recursos humanos para a ciência e aproximação entre graduação e pós-graduação (CNPq, 2014 *apud* Arantes, 2015) é por excelência a Universidade, nos Institutos Federais ela se torna uma peça-chave na convergência entre ensino profissional e propedêutico, o meio que possibilita sua integração plena no modelo de ensino ofertado. Nessas instituições, cujo público tem um perfil tendencialmente proveniente das camadas populares (embora não de seus estratos mais vulnerabilizados) - das quais provêm os interlocutores da pesquisa - e estratos inferiores das camadas médias (Arantes, 2015), oferece-se uma formação científica de nível introdutório que, conforme observado a partir das entrevistas, mune os egressos de recursos culturais que favorecem tanto sua entrada como permanência no ensino superior, estando a par ou mesmo destacando-se de seus colegas ao chegar com uma noção de como cumprir com as exigências acadêmicas e aproveitar certas “oportunidades” (como disponibilidade de bolsas) que podem favorecer sua trajetória.

Sem necessariamente passarem por um processo seletivo para tornar-se bolsistas de Iniciação Científica (mas tendo a possibilidade e o encorajamento para fazê-lo), os estudantes podem vivenciar todos os aspectos (exceto o da remuneração e contato com a Universidade, embora nos próprios IFs haja contato com a pós-graduação) da formação prevista nas demais modalidades (Política Pública, com a ICJr e o PIBIC-EM e Programa Institucional), podendo-se estendê-la até a publicação de artigo/s e/ou apresentação em evento/s. Para a sua concretização, a relação estabelecida com a figura da orientação demonstrou ser fundamental.

Entende-se que a Iniciação Científica como parte dos currículos dos cursos no IFC cumpre um papel de relevância na concretização dos objetivos institucionais e integração do ensino, considerada a missão dos IFs como a promoção de um “ensino público, gratuito, democrático e de excelência” (Pacheco, 2010, p. 14). Cabe o reconhecimento, no entanto, de que a ampliação do acesso aos recursos comentados acima e seu potencial de favorecer uma trajetória de longevidade escolar não garantem esse aproveitamento. A apropriação desses recursos é produto do encontro da formação oferecida pela instituição com o *habitus* possuído pelos estudantes e das condições objetivas com as quais se enfrentam e por sua vez são produtoras ou atualizadoras desse *habitus*.

A apresentação a essa possibilidade de percurso acadêmico e a promoção da construção de uma afinidade com a atividade científica não implica a incorporação automática da inserção no campo científico como um destino para as trajetórias dos estudantes que cursaram as disciplinas de Iniciação Científica. Fundamentalmente, as limitações materiais cumprem um papel inibidor na construção de um percurso classicamente intelectual como apresenta-se de forma quase “natural” para sujeitos de origem social mais favorecida junto a acúmulo de capital cultural e histórico de longevidade escolar geracionais (Bourdieu; Passeron, 2014). A própria modalidade de pesquisa enfatizada nos Institutos, a de pesquisa aplicada, não se caracteriza, na verdade, pela abstração encontrada na pesquisa básica que se alinha com o perfil intelectual portador de maior prestígio no campo (Bourdieu, 2008). Além disso, a própria bagagem pessoal de disposições de encontro com o impacto institucional por vezes resulta na ocupação de uma posição intermediária e conflituosa que se caracteriza pela posse de recursos favoráveis proporcionados pela experiência no curso, coexistente com uma lacuna onde entrariam em jogo as disposições orientadas para o planejamento racional da sua aplicação a longo prazo, em geral uma herança familiar.

É relevante, por fim, reforçar que ter-se constatado certa mobilidade social entre os interlocutores, para a qual a obtenção de um diploma foi fator substancial, não expressa necessariamente uma democratização desse meio, uma vez que a tendência é de uma translação da estrutura social de forma a compensar esses movimentos, conservando as desigualdades, estas de qualidade relacional (Bourdieu, 2008). Caberia a um novo levantamento, atualizando a análise dessas trajetórias, avaliar em que medida essas credenciais foram rentáveis a longo prazo, observando-se quais posições do espaço social os egressos do IFC Camboriú chegaram a ocupar.

REFERÊNCIAS

ARANTES, Ana Kelly; COSTA, Márcia Helena Batista Corrêa da. Dos Liceus aos Institutos Federais: 110 anos de história da rede federal. **ForScience**, v. 7, n. 2, 3 jan. 2020.

ARANTES, Shirley de Lima Ferreira. **Iniciação Científica no Ensino Médio: a educação científica e as disposições sociais de jovens dos segmentos desfavorecidos**. 2015. 252f. Tese (Doutorado em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social) - Instituto de Psicologia, UFRJ, Rio de Janeiro, 2015.

ARANTES, Shirley de Lima Ferreira; PERES, Simone Ouvinha. Tensões entre a inclusão e a exclusão na iniciação científica no ensino médio: objetivos, processos seletivos e os jovens estudantes iniciados. **Cadernos do Aplicaçãõ**, [S.L.], v. 34, n. 1, p. 267-282, 28 abr. 2021.

BATISTA, Eraldo Leme.; MÜLLER, Meire Terezinha. Percurso histórico do ensino profissional no Brasil. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 21, n. 228, p. 52-69, 1 maio 2021. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/56256>. Acesso em: 01 out. 2024.

BEAUD, Stéphane; WEBER, Florence. **Guia para a pesquisa de campo**: Produzir e analisar dados etnográficos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

BERTONCELO, Edison Ricardo. O espaço das classes sociais no Brasil. **Tempo Social**, v. 28, n. 2, p. 73–104, maio 2016.

BOURDIEU, Pierre. As contradições da herança. In: NOGUEIRA, Maria Alice.; CATANI, Afrânio. (Orgs.). **Pierre Bourdieu**: escritos de educação. Petrópolis/RJ: Vozes, 2003a. p. 229-238.

BOURDIEU, Pierre. **A distinção**. Crítica social do julgamento. São Paulo: Edusp/ZOUK: Porto Alegre, 2008. 556 p.

BOURDIEU, Pierre. A escola conservadora: desigualdades frente à escola e a cultura. In: NOGUEIRA, Maria Alice.; CATANI, Afrânio. (Orgs.). **Pierre Bourdieu**: escritos de educação. Petrópolis/RJ: Vozes, 2003b. p. 39-64.

BOURDIEU, Pierre. Campo do poder, campo intelectual e habitus de classe. In: BOURDIEU, Pierre. **A economia das trocas simbólicas**. São Paulo: Perspectiva, 2003c. Cap. 5. p. 183-202.

BOURDIEU, Pierre. Estruturas, habitus, práticas. In: BOURDIEU, Pierre. **O senso prático**. Petrópolis: Vozes, 2009. p. 86-107.

BOURDIEU, Pierre. O capital social - notas provisórias. In: NOGUEIRA, Maria Alice.; CATANI, Afrânio. (Orgs.). **Pierre Bourdieu**: escritos de educação. Petrópolis/RJ: Vozes, 2003d. p. 66-69.

BOURDIEU, Pierre. Os excluídos do interior. In: NOGUEIRA, Maria Alice.; CATANI, Afrânio. (Orgs.). **Pierre Bourdieu**: escritos de educação. Petrópolis/RJ: Vozes, 2003e. p. 217-228.

BOURDIEU, Pierre. Os três estados do capital cultural. In: NOGUEIRA, Maria Alice.; CATANI, Afrânio. (Orgs.). **Pierre Bourdieu**: escritos de educação. Petrópolis/RJ: Vozes, 2003f. p. 71-80

BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean-Claude. **Os herdeiros**: os estudantes e a cultura. Florianópolis: Editora da UFSC, 2014. 172 p.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara da Educação Básica. Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012. **Diretrizes curriculares para a educação profissional de nível técnico**. Brasília, 2012. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/media/seb-1/pdf/rceb006_12_ED.pdf. Acesso em: 21 set. 2024.

BRASIL. Decreto nº 87.310, de 21 de junho de 1982. Regulamenta a Lei nº 6.545, de 30 de junho de 1978, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 21 jun. 1982. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D87310.htm. Acesso em: 24 ago. 2024.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 24 ago. 2024.

BRASIL. Lei nº 5.692, de 11 de agosto 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 ago. 1971. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5692.htm. Acesso em: 24 ago. 2024.

BRASIL. Lei nº 1.310 de 15 de janeiro de 1951. Cria o Conselho Nacional de Pesquisas, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 jan. 1951. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/11310.htm. Acesso em: 24 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: MEC; SEB; DICEI, 2013. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/acao-a-informacao/media/seb/pdf/d_c_n_educacao_basica_nova.pdf. Acesso em: 15 set. 2024.

BROD, Antônio Carlos Barum *et al.* **Institutos Federais dos brasileiros: a história contada por quem fez**. São Paulo: Artliber Editora, 2023. 176 p.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq). Mapa de fomento em Ciência, Tecnologia & Inovação - bolsas e projetos vigentes. 2024a. Disponível em: <http://www.bi.cnpq.br/painel/mapa-fomento-cti/>. Acesso em: 24 set. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq). Programas Institucionais de Iniciação C&T. 2024b. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/programas/programas-ict>. Acesso em: 24 set. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq). Resolução Normativa nº 17, de 2006. Brasília, DF: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2006. Assunto: Bolsas por Quota no País. Revoga: RN-025/2005; IS-010/2006; IS-004/2006; IS-018/2005; IS-016/2005; IS-014/2005. Disponível em: http://www.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/100352. Acesso em: 02 set. 2024.

CONCEIÇÃO, Wellington da Silva. **Trajetórias de jovens de origem popular rumo à carreira acadêmica: mobilidade social, identidades e conflitos**. 2011. 161 p. Dissertação (Mestrado em Educação e Cultura) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Cultura e Comunicação em Periferias Urbanas, UERJ, Duque de Caxias, 2011. Disponível em: <https://www.bdt.d.uerj.br:8443/handle/1/10100>. Acesso em: 01 ago. 2023.

COSTA, Washington Luiz da; ZOMPERO, Andreia de Freitas. A Iniciação Científica no Brasil e sua propagação no Ensino Médio. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 14–25, 2017. DOI: 10.26843/rencima.v8i1.988. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/rencima/article/view/988>. Acesso em: 10 dez. 2023.

CUNHA, Luiz Antônio. O ensino industrial-manufatureiro no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, n. 14, p. 89–107, maio 2000.

DAMINELLI, Elisa. **A pesquisa e a produção de conhecimento nos Institutos Federais de educação, ciência e tecnologia no RS**: um estudo sobre a iniciação científica com estudantes do ensino médio técnico. 2018. 280 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, UFRGS, Porto Alegre, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/181860>. Acesso em: 08 set. 2023.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Projeto societário, ensino médio integrado e educação profissional: o paradoxo da falta e sobra de jovens qualificados. In: Gaudêncio Frigotto. (Org.). **Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia**: relação com o ensino médio integrado e o projeto societário de desenvolvimento. Rio de Janeiro: UERJ, LPP, 2018. p. 41-62.

GARCIA, Sandra Regina de Oliveira. O fio da história: a gênese da formação profissional no Brasil. In: 23ª Reunião Anual da Anped, 23., 2000, Caxambu. **Anais [...]**. Caxambu, 2000. Disponível em: <https://legado.anped.org.br/biblioteca/item/o-fio-da-historia-genese-da-formacao-profissional-no-brasil>. Acesso em: 21 set. 2024.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. 8. ed. Rio de Janeiro: Editora Record, 2004. 107 p.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - *CAMPUS* CAMBORIÚ (IFC). **EDITAL Nº 16/2023 - GAB/CAMB**. Edital de Apoio a Projetos de Pesquisa no Laboratório IFMaker. Camboriú, 16 maio 2023. Disponível em: <https://www.camboriu.ifc.edu.br/editais/2023/05/16/%f0%9f%9f%a2edital-no-16-2023-edital-de-apoio-a-projetos-de-pesquisa-no-laboratorio-ifmaker/>. Acesso em: 29 out 2024.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - *CAMPUS* CAMBORIÚ (IFC). **CONTROLE AMBIENTAL**. PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO (PPCTM). 2014a. 70 p.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - *CAMPUS* CAMBORIÚ (IFC). **CPI – Coordenação de Pesquisa e Inovação**. [201-?]a. Disponível em: <https://www.camboriu.ifc.edu.br/pesquisa-2/apresentacao/>. Acesso em: 20 set. 2024

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - *CAMPUS* CAMBORIÚ (IFC). **CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA**. PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO (PPCTM). 2013a. 77 p.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - *CAMPUS* CAMBORIÚ (IFC). **CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**. PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO (PPCTM). 2014b. 97 p.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - *CAMPUS* CAMBORIÚ (IFC). **CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**. PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO (PPCTM). 2015a. 94 p.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - *CAMPUS* CAMBORIÚ (IFC). **CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**. PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO (PPCTM). 2020. 132 p.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - *CAMPUS* CAMBORIÚ (IFC). **CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA MODALIDADE INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**. PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO (PPCTM). 2012. 81 p.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - *CAMPUS* CAMBORIÚ (IFC). **CURSO TÉCNICO DE CONTROLE AMBIENTAL INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**. PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO (PPCTM). 2023a. 134 p.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - *CAMPUS* CAMBORIÚ (IFC). **CURSO TÉCNICO EM CONTROLE AMBIENTAL MODALIDADE: INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**. PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO (PPCTM). 2015b. 98 p.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - *CAMPUS* CAMBORIÚ (IFC). **CURSO TÉCNICO EM HOSPEDAGEM FORMA: INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**. PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO (PPCTM). 2014c. 99 p.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - *CAMPUS* CAMBORIÚ (IFC). **CURSO TÉCNICO DE HOSPEDAGEM INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**. PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO (PPCTM). 2023b. 113 p.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - *CAMPUS* CAMBORIÚ (IFC). **CURSO TÉCNICO EM HOSPEDAGEM MODALIDADE: INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**. PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO (PPCTM). 2014d. 94 p.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - *CAMPUS* CAMBORIÚ (IFC). **CURSO TÉCNICO EM HOSPEDAGEM MODALIDADE: INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**. PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO (PPCTM). 2015c. 100 p.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - *CAMPUS* CAMBORIÚ (IFC). **Histórico**. [201-?]b. Disponível em: <https://www.camboriu.ifc.edu.br/institucional-2/historico/>. Acesso em: 20 set. 2024.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - *CAMPUS* CAMBORIÚ (IFC). **INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO. PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO (PPCTM).** 2013b. 120 p.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - *CAMPUS* CAMBORIÚ (IFC). **INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO. PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO (PPCTM).** 2014e. 111 p.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - *CAMPUS* CAMBORIÚ (IFC). **INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO. PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO (PPCTM).** 2015d. 189 p.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - *CAMPUS* CAMBORIÚ (IFC). **PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO (PPCTM) DO CURSO TÉCNICO DE INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO.** 2019. 271 p.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - *CAMPUS* CAMBORIÚ (IFC). **PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO (PPCTM) DO CURSO TÉCNICO DE INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO.** 2024. 273 p.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - *CAMPUS* CAMBORIÚ (IFC). **Sobre a instituição.** [201-?]c. Disponível em: <https://www.camboriu.ifc.edu.br/institucional-2/sobre-a-instituicao/>. Acesso em: 20 set. 2024.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - *CAMPUS* CAMBORIÚ (IFC). **TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO. PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO (PPCTM).** 2016. 151 p.

JOVCHELOVITCH, Sandra; BAUER, Martin. Entrevista Narrativa. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George (Orgs.) **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som.** Um manual prático. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 90-113.

KARAM, Karen Follador. **Estudo socioeconômico da bacia do rio Camboriú/SC.** 2013. Disponível em: <https://1library.org/document/y96odr2j-estudo-socioecon%C3%B4mico-da-bacia-do-rio-cambori%C3%BA-sc.html>. Acesso em: 21 set. 2024.

MICHELAT, Guy. Sobre a utilização da entrevista não-diretiva em sociologia. In: THIOLENT, Michel J. M. **Crítica metodológica, investigação social e enquete operária.** 5. ed. São Paulo: Editora Polis, 1987. p. 191-212.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). **Expansão da Rede Federal.** 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec-programas-e-aco/es/expansao-da-rede-federal>. Acesso em: 18 set. 2024.

MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO (MEC). **Um novo modelo em educação profissional e tecnológica**

- **Concepção e Diretrizes**. 2010. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/docman/setembro-2010-pdf/6691-if-concepcaoediretrizes>. Acesso em: 20 ago. 2024.

NÚCLEO DE MEMÓRIA DO IFRS. **Os Institutos Federais**. [s.d.]. Disponível em:

<https://memoria.ifrs.edu.br/historia-do-ifrs/os-institutos-federais/>. Acesso em: 20 jul. 2024.

OLIVEIRA, Adriano de. **A Iniciação Científica Júnior (ICJ): aproximações da educação superior com a educação básica**. 2015. 322 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, UFSC, Florianópolis, 2015. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/158917>. Acesso em: 23 ago. 2024.

OLIVEIRA, Adriano de; BIANCHETTI, Lucídio. Iniciação Científica Júnior: desafios à materialização de um círculo virtuoso. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 26, n. 98, p. 133–162, jan. 2018.

OLIVEIRA, Fátima Peres Zago de. **Pactos e impactos da Iniciação Científica na formação dos estudantes do Ensino Médio**. 2017. 343 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

PACHECO, Eliezer Moreira. **Os institutos federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica**. Natal: IFRN, 2010. 28 p.

PORTES, Écio Antônio. O trabalho escolar das famílias populares. *In*: NOGUEIRA, Maria Alice, ROMANELLI, Geraldo, ZAGO, Nadir (org.). **Família & escola: trajetórias de escolarização em camadas médias e populares**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. p. 61-80.

PONTEL, Taiane Lucas; VIEIRA, Josimar de Aparecido. Iniciação Científica no ensino médio integrado à educação profissional: contextos, limites e possibilidades. **Revista Cocar**, Belém, v. 14, n. 30, p. 1-17, dez. 2020.

PRESTA, Sueli; ALMEIDA, Ana Maria F. Fronteiras imaginadas: experiências educativas e construção das disposições quanto ao futuro por jovens dos grupos populares e médios. **Educação & Sociedade**, v. 29, n. 103, p. 401–424, maio 2008.

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO (PROEPPi). 2024. Disponível em: <https://ifc.edu.br/proeppi/>. Acesso em: 29 out. 2024.

QUEIRÓS, Bruna Tatianne Moura de. **A escolha de um estabelecimento federal de ensino médio e seus significados para jovens e famílias de diferentes meios sociais: um estudo no IFNMG – Campus Janaúba**. 2022. 246 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, UFMG, Belo Horizonte, 2022. Disponível em: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3803083>. Acesso em: 23 ago. 2024.

RAMOS, Marise Nogueira. **História e política da educação profissional**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. 121 p.

RESENDE, Tania de Freitas; NOGUEIRA, Cláudio Marques M.; NOGUEIRA, Maria Alice. Escolha do estabelecimento de ensino e perfis familiares: uma faceta a mais das desigualdades escolares. **Educação & Sociedade**, v. 32, n. 117, p. 953–970, out. 2011.

SCHWARTZMAN, Simon. **Um espaço para a ciência**: a formação da comunidade científica no Brasil. 3. ed. Brasília: Ministério de Ciência e Tecnologia, 2001. 357 p.

SILVA, Caetana Juracy Rezende (Org.). **Institutos Federais lei 11.892, de 29/11/2008**: comentários e reflexões. Nata: IFRN, 2009. 70 p.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Editora Atlas S.A., 1987.

VIANA, Maria José Braga. A longevidade escolar em famílias de camadas populares: Algumas condições de possibilidade. In: NOGUEIRA, Maria Alice, ROMANELLI, Geraldo, ZAGO, Nadir (org.). **Família & escola**: trajetórias de escolarização em camadas médias e populares. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. p. 45-60.

ZAGO, Nadir. Processos de escolarização nos meios populares: as contradições da obrigatoriedade escolar. In: NOGUEIRA, Maria Alice, ROMANELLI, Geraldo, ZAGO, Nadir (org.). **Família & escola**: trajetórias de escolarização em camadas médias e populares. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. p. 17-44.

ZAGO, Nadir. Prolongamento da escolarização nos meios populares e as novas formas de desigualdades educacionais. In: PAIXÃO, Lea Pinheiro e ZAGO, Nadir (org.). **Sociologia da educação**: pesquisa e realidade brasileira. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007. p. 128-153.

APÊNDICE I - Esboço dos tópicos de entrevista

Após o cumprimento do protocolo de ética apresentando-se a pesquisa (como projeto de conclusão de curso, informando-se o nome do orientador), seu objetivo, sanando possíveis dúvidas do interlocutor e verificando-se seu consentimento quanto à participação e gravação da entrevista (repetindo-se a questão uma vez ligado o gravador, após identificação do contexto da entrevista para registro), será fornecido o tópico inicial para a construção da sua narrativa: *Poderia se apresentar e contar um pouco sobre como foi sua infância e adolescência e relação com a escola?* (deixa-se a experiência com o IFC surgir espontaneamente, em caso de não surgir pergunta-se adiante na fase de questionamento).

Na narrativa busca-se apreender, de forma geral, a posição social do interlocutor, o capital cultural familiar, o tipo de socialização vivida e sua trajetória escolar, conhecendo-se a construção das suas disposições incorporadas e sua relação com as instituições de ensino pelas quais passou. Sendo de interesse principal da pesquisa conhecer a vivência das disciplinas de Iniciação Científica, o tópico será abordado na fase de questionamento (*Você cursou a disciplina de Iniciação Científica durante o período no IFC? Como foi o processo?*). Além disso, outras questões serão de relevância nas narrativas dos interlocutores, prestando-se atenção especial à sua menção nos relatos e transformando-se em possíveis questões posteriores:

- nível de instrução e profissões dos pais e demais parentes próximos durante a socialização;
- presença ou não de hábito de leitura na família;
- atividades de lazer costumeiras da família durante a infância e adolescência e pessoais atualmente;
- abordagem familiar a respeito da escola (se havia ou não hábito de acompanhar de forma próxima o desempenho do/s filho/s, auxiliar nas tarefas, apresentar-se em reuniões de pais, incentivar uma postura de ascese frente aos estudos etc);
- desempenho escolar ao longo da trajetória (em termos de avaliações e período que levou para cursar cada fase);
- disponibilidade de livros e equipamentos, como computador em casa, durante infância e adolescência;

- presença ou não de demanda da condição socioeconômica da família por entrada na infância ou adolescência pelo interlocutor e eventuais irmãos no mercado de trabalho;
- idade de entrada no mercado de trabalho;
- situação atual do interlocutor quanto ao grau de instrução, profissão e estado civil;
- verificação de intersecção com outros marcadores de opressão além de classe, como raça e gênero.

APÊNDICE II - Roteiro semiestruturado de entrevista

Nome completo:

Idade:

Gênero:

Orientação sexual:

Autoclassificação étnico racial:

Poderia contar um pouco sobre como foi sua infância e adolescência e relação com a escola?

Você cursou a disciplina de Iniciação Científica durante o período no IFC? Como foi o processo? Com o que você mais sentia afinidade e quais principais dificuldades enfrentou?

1. Quantas pessoas compunham a família? Quem mais esteve presente em seu crescimento?
2. Nível de instrução e profissões dos pais e demais parentes próximos durante a socialização;
3. Possui irmãos? São dos mesmos pais? Qual sua idade e ocupação?
4. Se os pais pararam de estudar, em que momento e por quê?
5. Moravam em casa alugada ou própria?
6. Qual era a renda familiar? (estimativa);
7. Em que tipo de escola fez o ensino fundamental? Se particular, tinha bolsa?
8. Chegou a fazer uso da bolsa permanência do IF?
9. Tem alguma religião? Qual?
10. Abordagem familiar a respeito da escola (se havia ou não hábito de acompanhar de forma próxima o desempenho do/s filho/s, auxiliar nas tarefas, apresentar-se em reuniões de pais, incentivar uma postura de ascese frente aos estudos etc);
11. Atividades de lazer costumeiras da família durante a infância e adolescência e pessoais atualmente;
12. O que faz em seu tempo livre?
13. Tinha livros e computador em casa na infância e adolescência?
14. Tinha hábito de leitura na família?

15. Como você ia nas disciplinas? Como você ia nas provas? Tinha dificuldade para entregar trabalhos? Quais disciplinas tinha mais dificuldade? Chegou a repetir ou ficar de recuperação? Demorou mais para concluir alguma fase?
16. Houve demanda em casa para que você ou seus irmãos entrassem no mercado de trabalho na infância e/ou adolescência?
17. Com quantos anos começou a trabalhar? Por quê? Com o quê?
18. Grau de instrução, profissão e estado civil atuais;
19. Por que escolheu o IF e esse curso em particular?
20. Como você se sentia estudando no IF?
21. Entrou para o ES logo em seguida?
22. Fez vestibular? Enem?
23. Estudou para o vestibular? Como?
24. Como foi sua experiência com o Ensino Superior? Por que escolheu esse curso e instituição?
25. Pretende fazer alguma pós-graduação? Mais profissional ou acadêmica? Por quê?
26. Você sente que a IC influenciou em atitudes e escolhas que você tomou depois, tanto para sua vida pessoal como profissional e acadêmica?
27. Depende de alguma forma da família de origem, atualmente? De que forma sua família ajuda?
28. Tem planos para o futuro? Quais são?
29. O que você gostaria de ter/ser no futuro?
30. O que você acha que pode fazer para alcançar isso?
31. Você acha que sua formação e ocupação atuais têm vínculo com esses projetos?
32. O que a sua família pensa sobre esses planos?
33. Seus projetos são diferentes dos da sua família?
34. Você acha que a IC tem alguma relação com esses projetos?
35. SE PAROU de estudar, por quê?