



Educação

ISSN: 0101-9031

ISSN: 1984-6444

revistaeducacaoufsm@gmail.com

Universidade Federal de Santa Maria

Brasil

Santos, Vanilza Valentim dos; Mori, Nerli Nonato Ribeiro
Educação Profissional: a trajetória de alunos com dificuldades escolares
Educação, vol. 45, 2020, Enero-Diciembre, pp. 1-24
Universidade Federal de Santa Maria
Santa Maria, Brasil

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=117162553008>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

Educação Profissional: a trajetória de alunos com dificuldades escolares

Professional Education: the trajectory of students with school difficulties

Vanilza Valentim dos Santos

Universidade Estadual de Maringá. Maringá, Paraná, Brasil.

vanilza.v.santos@gmail.com - <https://orcid.org/0000-0001-9287-2938>

Nerli Nonato Ribeiro Mori

Universidade Estadual de Maringá. Maringá, Paraná, Brasil.

nrrmori@uem.br - <http://orcid.org/0000-0002-6798-5225>

Recebido em 07 de maio de 2018

Aprovado em 30 de setembro de 2019

Publicado em 31 de janeiro de 2020

RESUMO

O presente artigo trata-se de um recorte da dissertação de mestrado em educação que foi pautada na análise da trajetória dos alunos que cursam o ensino técnico profissionalizante integrado ao Ensino Médio e suas dificuldades escolares. Para tanto, o objetivo geral foi delimitado na análise do percurso e das perspectivas dos alunos do 1º e do 4º ano, matriculados no curso técnico profissionalizante em escolas da rede federal de ensino denominadas Institutos Federais, considerando a relação entre educação escolar e formação profissional. O caminho metodológico empreendido no decurso dos estudos compreendeu uma abordagem qualitativa, de cunho documental, fundamentada pela legislação educacional e documentos institucionais. Os métodos utilizados contaram com a coleta de dados, por meio dos registros do desempenho dos alunos, entrevistas realizadas utilizando um questionário semiestruturado com alunos ingressantes, com os concluintes do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio e com docentes que ministraram aulas em as ambas as turmas. A realização do estudo proporcionou uma reflexão a respeito das motivações na escolha pelo ensino técnico e sobre as dificuldades e os obstáculos encontrados pelos alunos, assim contribuindo com um novo olhar com relação à educação e à formação profissional.

Palavras-chave: Educação Profissional; Dificuldades Escolares; Institutos Federais.

ABSTRACT

This article is a clipping of the master's dissertation in education that was based in the analysis of the trajectory of students that attend professionalizing technical education integrated to High School and their school difficulties. For this purpose, the general objective was delimited on the analysis of the path and the perspectives of

the students of 1th and 4th year, enrolled in professionalising technical course in federal network schools named Federal Institutes, considering the relation between school education and professional formation. The methodologic path undertaken during the course comprehended a qualitative approach, of documental nature, based on the educational law and institutional documents. The methods utilized are counted with data collection achieved through the analysis of the student performance records, interviews made utilizing a semi-structured survey with the incoming students and the graduating of Technical Course of Informatics integrated to High School and with professors that ministered classes to both courses. The accomplishment of the study provided a reflection concerning the motivation in choosing technical education and the difficulties and obstacles found by students, therefore contributing with a new view regarding education and professional education.

Keywords: Professional Education; School difficulties; Federal Institutes.

Introdução

A educação profissional é uma modalidade de ensino que se entrelaça com a trajetória da história da educação brasileira. Tem sua finalidade vinculada diretamente com a formação técnica dos indivíduos para a atuação no mercado de trabalho. Diante desse cenário, nossa temática abordará a educação profissional com ênfase na trajetória dos alunos, avaliando suas perspectivas, suas dificuldades e suas transformações escolares.

Para compreendermos o papel da educação profissional no Brasil é necessário analisarmos a função da própria educação no contexto social brasileiro, partindo do final do século XIX e início do século XX. Vale lembrar que o Brasil, desde a colonização até os tempos finais do Segundo Império e início da República, teve grande parte do seu sistema de produção realizado por meio da mão de obra escrava.

Manfredi (2002) pontua que, no Brasil, a educação para a formação do trabalhador iniciou-se no período de colonização, quando o ensino de ofícios era destinado aos índios e aos escravos, tempo em que as práticas educativas eram vinculadas às práticas cotidianas de socialização, sendo, basicamente, voltadas para a execução de trabalhos artesanais ou de esforço físico.

As atividades relacionadas ao trabalho passaram por séculos sendo consideradas atividades degradantes. Com o início do governo republicano tornou-se necessário rever a concepção de trabalho. Percebe-se que a educação no Brasil, ao longo de sua história, manteve a ideia da dualidade no ensino, com uma educação voltada para as classes dominantes e outra para o povo.

Esse panorama segue por muitas décadas, passando por algumas mudanças e inovações, que se devem à própria organização política e social e à modernização do país, induzido a mudar o seu sistema de produção econômica decorrente da crescente industrialização provinda da Europa e da América do Norte. No Brasil, o processo de industrialização proporcionou a implantação de cursos técnicos para atender às demandas do mundo do trabalho. A educação profissional brasileira advém de um longo contexto histórico o qual perpassa por inúmeras mudanças.

A educação de modo geral encontra-se imersa em inúmeros aspectos que permeiam o processo de ensino e aprendizagem, com a educação profissional não é diferente. Considerando as possíveis dificuldades enfrentadas nesta modalidade de ensino, o presente estudo visa analisar a trajetória e as mudanças que os alunos perpassam ao longo de sua vida escolar.

Pensando nesse público que inicia e finaliza um ciclo, optamos pelo Curso Técnico em Informática, por se tratar do único curso no *campus* com turmas integralizadas. O olhar para essa questão se deve à própria proposta de ensino que ampara a prática pedagógica dessa instituição, que tem como missão o ideário de educação para a transformação social, proposta que é, portanto, pautada em uma educação de qualidade, tecnológica, científica e profissional.

Vista por essa perspectiva, a pesquisa se torna relevante no campo social ao considerar que os cursos profissionalizantes, por sua própria especificidade, requerem uma formação que visa o domínio de conhecimentos técnicos, mas que, entretanto, ao mesmo tempo, são cursos que oportunizam a profissionalização de muitos indivíduos, o que lhes possibilita atuação de trabalho no mundo tecnológico.

Considerando a importância da temática, a indagação que pontuamos concretiza-se na seguinte problematização: Qual é a trajetória e quais são as perspectivas dos alunos do Curso Técnico em Informática integrado ao Ensino

Médio, observando as políticas de acesso e de permanência frente a uma educação escolar e profissional ofertada pelo Instituto Federal do Paraná? Assim, ao pesquisar a própria concepção de sujeito e de formação profissional adotada pela instituição, a pesquisa apresenta como objetivo geral analisar o percurso e as perspectivas dos alunos do 1º e do 4º ano, matriculados no curso técnico profissionalizante da rede federal de ensino, considerando a relação entre educação escolar e formação profissional.

Os estudos foram pautados nos seguintes objetivos específicos: examinar a trajetória dos alunos dos cursos técnicos profissionalizantes do acesso à permanência na instituição; e identificar as dificuldades escolares apresentadas pelos alunos dos cursos técnicos profissionalizantes, considerando o contexto educacional e profissionalizante.

Ao analisar as questões que envolvem a trajetória dos alunos dos cursos técnicos, considerando suas perspectivas, dificuldades e transformações, a pesquisa contribui com reflexões sobre a função da escola na formação educacional e profissional. Ao considerar a realidade vivenciada pelos alunos no âmbito escolar, foi possível verificar a consonância dessa vivência com a missão e com os princípios que embasam a educação profissional, possibilitando constituir novos projetos que contribuam para o desenvolvimento dos alunos.

Com base no delineamento adotado para o desenvolvimento dos estudos em torno da temática, realizamos um levantamento dos estudos já produzidos com a temática: educação profissional, ensino médio e dificuldades escolares. A partir dessa definição, realizamos a pesquisa da produção acadêmica brasileira na biblioteca *on-line* de teses e dissertações (BDTD), no acervo de periódicos Scielo (Scientific Eletronic Library On-Line) e na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O recorte temporal utilizado abrange os anos 2006 a 2016.

Com base nos dados encontrados, contabilizamos os resultados que versam sobre as discussões em torno do nosso objeto, restando um total de oito trabalhos acadêmicos. Desse total, um dos trabalhos é uma tese (ALVES, 2015) e os outros

sete são dissertações (COSTA, 2008; FIGUEIREDO, 2013; FERNANDES, 2008; FRACALOZI, 2014; MOTTA, 2012; ARAUJO, 2013; COSTA, 2012).

Após selecionar os trabalhos e realizar as leituras, constatamos que as produções acadêmicas abordando a trajetória dos alunos da educação profissional versam a respeito de questões como evasão escolar, inserção no mundo do trabalho, expectativas e interesses dos alunos nos cursos técnicos. Sendo assim, buscamos, neste estudo, elementos que contribuam para a compreensão do universo da educação escolar e profissional partindo do conhecimento do público, considerando a realidade dos alunos, as suas expectativas e as políticas que envolvem o acesso e a permanência dos alunos na rede federal de educação técnica.

Os procedimentos metodológicos empregados são de cunho qualitativo, caracterização essa intentada por meio de um estudo de caso com os alunos do 1º e do 4º ano do Curso Técnico em Informática de uma das unidades do Instituto Federal do Paraná. O estudo apresenta uma análise documental das planilhas de desempenho dos alunos, histórico escolar e, na sequência, foram realizadas entrevistas com os estudantes e seus professores, cujas respostas possibilitaram compreender sua realidade, suas perspectivas e dificuldades encontradas no decorrer do curso.

Por se tratar de um estudo que visa analisar as particularidades de um determinado grupo de pessoas, optamos por conduzir a pesquisa seguindo uma vertente qualitativa, a qual na visão de Minayo (2001), trabalha com o universo de significados, de motivos, de aspirações, de crenças, de valores e de atitudes, o que corresponde a um universo mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos e que não pode ser reduzido à operacionalização de variáveis.

No desenvolvimento da pesquisa, apresentamos um estudo de caso direcionado especificamente aos alunos que iniciam e finalizam o Curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio. De acordo com Gil (2002), a análise de um único caso ou de poucos casos, de fato determinado do universo, proporciona uma visão geral do problema ou, pelo menos, permite identificar possíveis fatores que o influenciam, permitindo explicar as variáveis causais de um fenômeno específico.

Primeiramente realizamos uma pesquisa documental, pesquisa com a qual visamos contextualizar a educação profissional no Brasil, perpassando pela implantação das antigas escolas de ofícios, depois a expansão das instituições federais e a constante dualidade entre educação formal e técnica, sempre considerando as políticas voltadas para a estruturação do ensino profissionalizante num mundo globalizado.

Na sequência, a pesquisa apresenta a análise das entrevistas realizadas mediante um questionário semiestruturado aplicado aos alunos. O objetivo dessas entrevistas é a obtenção de informações individuais, pessoais, hábito de estudo, dificuldades específicas, entre outras informações relevantes para a compreensão de quem é esse aluno, de onde ele vem e quais são as suas dificuldades e expectativas com o ensino profissionalizante.

Foram realizadas ainda entrevistas semiestruturadas com os professores que ministram disciplinas em ambas as turmas, buscando, compreender do ponto de vista desses docentes, as dificuldades dos alunos selecionados e essa relação educação e formação profissional. Esse tipo de entrevista, segundo Manzini (1991), é focado em um objetivo sobre o qual confeccionamos um roteiro com perguntas principais, complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas a entrevista.

A pesquisa desenvolvida buscou sistematizar os estudos realizados. Para isso pontuamos as principais reflexões pertinentes com relação à educação e à formação profissional, considerando os avanços e dificuldades encontradas pelos discentes.

Contexto Histórico da Educação Profissional no Brasil e a Implantação do IFPR

A educação profissional é uma temática amplamente discutida e tem um papel significante na formação dos sujeitos. Podemos considerar que sua magnitude não é característica apenas da atualidade, mas, sim, de períodos históricos que permeiam as relações de trabalho e de educação.

Nesse viés pontuamos que estudar as questões que envolvem as relações entre educação e trabalho, é conseqüentemente estudar as dimensões da vida humana que se transformam historicamente, articulando-se às transformações da sociedade por meio dos modos de produzir a existência dos indivíduos.

Nessa perspectiva, o termo “educação” deve ser analisado no sentido amplo. Durkheim (1978, p.41) pontua que “a educação é a ação exercida, pelas gerações adultas, sobre as gerações que não se encontram ainda preparadas para a vida social”. Entende-se que a educação cumpre uma finalidade social, e a escola, enquanto instituição, exerce um papel fundamental para o desenvolvimento da aprendizagem.

Nesse sentido, cabe lembrar que cada sociedade busca formar um tipo específico de cidadão, e esse tipo de formação tem o objetivo de corresponder a uma forma de organização e aos meios de produção vigentes em cada meio social. Considerando tal perspectiva é notável que ao longo da história da educação brasileira, a mesma tenha padecido com direcionamentos vinculados à situação política e econômica do país. Nosso objetivo, entretanto, não é discutir os contornos políticos do Brasil, mas, sim, observar o contexto em que se engendram as políticas educacionais, considerando o olhar específico para com a educação em cada período. Uma vez que para compreendermos a atualidade é preciso olhar o passado.

Neste sentido, vale observar os estudos do relatório do Parecer 16/1999 CEB/CNE (BRASIL, 1999), o qual pontua, assim como Magela Neto (2002), que a trajetória da Educação Profissional no Brasil teria sido iniciada ainda no período da Colônia, com a chegada da coroa portuguesa e a criação do “Colégio das Fábricas” e a “Escola de Belas Artes”. Depois, quando já declarada a Independência, no período de 1822 a 1889, as ideias pedagógicas que permeavam a estruturação do ensino profissionalizante no Brasil cresciam ainda mais.

De acordo com Magela Neto (2002):

Em 1827, a aprovação da primeira organização do ensino público no Brasil, em 04 graus: “Pedagógicos” (primário); “Liceus” (nível de preparo ao ginásio); “Ginásios” (humanidades); “Academias” (ensino superior).

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644432452>

Em 1834, descentralização da administração do ensino.
Em 1834, transformação do Seminário de São Joaquim em Escola de Artes e Ofícios. Mais tarde, em 1837, esta escola cedeu lugar ao Colégio Pedro II, do Rio de Janeiro. Em 1837 acolhimento de menores abandonados no Arsenal da Marinha da Corte com o objetivo de serem profissionalizados. Em 1856, criação do Liceu de Artes e Ofícios, no Rio de Janeiro (MAGELA NETO, 2002, p. 40).

A estruturação dessas escolas propiciou o desenvolvimento de atividades escolares que visavam atender às demandas da população brasileira, numa perspectiva que mantinha características de cunho assistencialista e atendendo os menores desvalidos.

Magela Neto (2002) pontua que o século XX iniciou com uma visão direcionada para a modernização. Nessa vertente, Nilo Peçanha, o então presidente da República, criou, por meio do Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, as escolas de Aprendizes Artífices, instalando-as nos seguintes estados da União: Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe.

Essas escolas nasciam com a finalidade de formar operários e contramestres, o que era feito mediante o ensino prático e os conhecimentos técnicos necessários aos menores que pretendessem aprender um ofício em “[...] oficinas de trabalho manual ou mecânico que forem mais convenientes e necessários ao estado em que funcionar a escola, consultadas, quanto possível, as especialidades das indústrias locais” (CUNHA, 2005, p. 63).

O ensino profissionalizante na rede federal, em sua gênese, partiu da junção entre trabalho e ensino; seus pressupostos estavam interligados, buscando a formação da mão de obra. Essa dualidade entre ensino formal e ensino técnico segue a educação profissionalizante ao longo do século XX.

Para Saviani (2010), muitos movimentos e discussões a respeito da necessidade de reformas no setor educacional permearam as conferências e os encontros nacionais da educação nas décadas entre 1960 a 1980, períodos da ditadura militar. A partir de 1980, movimentos se firmavam no intuito de restabelecer a democracia. Nesse novo cenário, em que se vislumbrava a redemocratização, muito se esperava a respeito da importância que se dedicaria à educação na

Constituição Federal. Observa-se, entretanto, que a educação, que até então não se tinha apresentado como prioridade, ainda se mantém com poucas alterações concretizadas efetivamente em nível nacional.

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, foi possível a elaboração da Lei Federal n.º 9.394/1996, a chamada Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB. Essa nova lei revogou as Leis Federais de n.º 4.024/6161, n.º 5.692/1971 e n.º 7.044/1982. Com isso, possibilitou outros olhares em busca da efetivação da educação profissional para o século XXI, propiciando novos direcionamentos para essa modalidade de ensino.

Assim, a partir do ano de 1996, a nova LDB apresentou os princípios norteadores da educação nacional, estabelecendo que a educação abranja os processos formativos que se desenvolvem no contexto mais amplo, considerando a vida familiar mais a convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e nas organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

No tocante à educação profissional, o artigo 36 da referida lei discute a Educação Técnica Profissional de Nível Médio e os artigos 39 a 42 abordam a Educação Profissional e Tecnológica. Nota-se a busca pela valorização dessa modalidade de ensino. Para a regulamentação desta modalidade o Parecer CNE/CEB n.º 17/1997 instituiu as diretrizes operacionais para a educação profissional em nível nacional. Esse documento preconiza que é fundamental considerar que a educação profissional de nível técnico atingirá a sua plena articulação como a etapa final da educação básica quando essa extensão se concretizar. Essa articulação não defende a valorização de uma modalidade em detrimento de outra, mas, sim, que um ensino profissional de qualidade requer uma base sólida advinda da educação básica.

Ramos (2010) postula que o Decreto Federal n.º 5.154/2004 buscava estabelecer os princípios norteadores de uma política de educação profissional articulada com a educação básica, como sendo um direito dos indivíduos, bem como uma necessidade do país. Nesse período sobressaem as medidas que contemplaram a integração entre a educação profissional e o ensino médio com uma

visão de educação tecnológica que corresponda à preparação dos sujeitos para a atuação profissional e social.

Ainda segundo a autora, a primeira década do século XXI registrou muitas mudanças no âmbito da educação profissional. Para isso menciona a relevância da incorporação do Decreto Federal nº 5.154/2004 à LDB, por meio da Lei Federal nº 11.741/2008, com o objetivo de redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e de adultos e da educação profissional tecnológica. Outro marco importante na trajetória da educação profissional foi a promulgação da Lei Federal nº 11.892/2008, que instituiu a Rede Federal da Educação Profissional, Científica e Tecnológica em todo o Brasil.

Esse cenário culminou com a criação dos chamados “institutos federais”, que oferecem, numa mesma instituição, a educação básica, a profissional e a superior, adotando uma concepção de educação pautada em conhecimentos técnicos e tecnológicos com as práticas pedagógicas. A lei que instituiu a criação dos institutos federais possibilitou a interiorização da educação profissional de nível federal, pautada em uma concepção de educação de qualidade que enfatiza a pesquisa e a extensão.

Observamos que a educação técnica profissional no Brasil tem um longo percurso desde a escola de aprendizes criada em 1909 até as políticas que possibilitaram a criação dos institutos federais de educação, ciência e tecnologia a partir de 2008. Nesse período, que perpassou um século, muitas foram as transformações que embasaram a organização pedagógica ou política dessa modalidade de ensino.

De acordo com Lima Filho (2010, p. 142), a expansão da rede federal de educação profissional, científica e tecnológica teve um grande avanço na construção de novas unidades a partir de 2003, “[...] partindo das 140 instituições existentes naquele ano, prevê-se atingir, ainda em 2008, cerca de 200 instituições”.

Com base no autor, antes mesmo de finalizada a alteração do perfil institucional da rede federal de escolas técnicas para CEFETs, tais instituições iniciaram um processo requerendo o *status* de universidade tecnológica. Tal

movimento culminou com a publicação do Decreto Federal nº 6.095/2007, estabelecendo a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologias (IFETs). Esse movimento resultou na aprovação da Lei Federal nº 11.892, em dezembro de 2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, composta pelos institutos federais de educação, ciência e tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná e escolas técnicas vinculadas às universidades federais.

Com a implantação do IFPR, iniciou-se a construção e a consolidação dos *campi* nas várias regiões do Estado do Paraná. Conforme dados divulgados pelo Portal de Informação do IFPR, em 2016 o Instituto Federal do Paraná contava com 20 *campi* regulares e 5 *campi* avançados em funcionamento nas diversas regiões do estado. Os *campi* ficam localizados nas seguintes cidades paranaenses: Assis Chateaubriand, Campo Largo, Capanema, Cascavel, Colombo, Curitiba, Foz do Iguaçu, Irati, Ivaiporã, Jacarezinho, Jaguariaíva, Londrina, Palmas, Paranaguá, Paranaíba, Pinhais, Pitanga, Telêmaco Borba, Umuarama e União da Vitória. E os *campi* avançados estão localizados nas cidades de Astorga, Barracão, Coronel Vivida, Goioerê e Quedas do Iguaçu.

As unidades acima citadas atendem, na modalidade presencial, um total de 11.640¹ alunos matriculados, sendo 64,4% nos cursos técnicos e 33,2% em cursos superiores e 2,4% em cursos de pós-graduação. Para atender à demanda, a instituição possui um total de 1.044 docentes e 791 técnicos para desempenhar as várias funções administrativas e pedagógicas. Além do ensino presencial, o IFPR oferece cursos na modalidade EAD, abrangendo vários polos nas diferentes regiões do Estado, proporcionando ensino para um total de 14.056 alunos matriculados no ano de 2016 em cursos técnicos de nível médio, subsequente, superior e especialização.

Assim, portanto, o IFPR atende a mais de 26 mil estudantes nos cursos de modalidade presencial e à distância. Ainda oferece 43 cursos técnicos presenciais, 11 cursos técnicos na modalidade a distância, 20 cursos superiores presenciais, três cursos de especialização na modalidade presencial e um curso de especialização na modalidade à distância (IFPR, 2016).

A instituição apresenta, em sua gênese, uma concepção de ensino voltada para um ensino de qualidade e formação integral do sujeito. De acordo com os documentos de criação, a Rede Federal tem como missão a promoção profissional e tecnológica mediante a oferta de educação pública de qualidade, socialmente referenciada, por meio do ensino, pesquisa e extensão, visando à formação de cidadãos críticos, autônomos e empreendedores, comprometidos com a sustentabilidade. Visa, portanto, ser referência em educação profissional, tecnológica e científica e ser reconhecida pelo compromisso com a transformação social.

A Trajetória dos Alunos e suas Dificuldades Escolares no Ensino Profissionalizante

Os estudos desenvolvidos nesta pesquisa consideraram o contexto de expansão da Rede Federal. Neste tocante observamos que o Instituto Federal do Paraná também projetou seus investimentos para a expansão de novas unidades, abrangendo as regiões do interior, formando polos de ensino profissionalizante.

Para a realização das atividades foi necessário definir o campus e o curso a ser analisado embasando-os em procedimentos metodológicos bem definidos e fundamentados. Para tanto apoiamos nossos encaminhamentos em Gil (2002), considerando, de acordo com esse autor, que o referido estudo é uma pesquisa de campo, uma vez que estuda um grupo de pessoas e suas atividades por meio de observações, de análise de documentos e de entrevistas.

A referida pesquisa parte de duas etapas gerais que delineiam o caminho percorrido pelos estudos e procedimentos para coleta de dados. No primeiro momento buscou-se a autorização da instituição para a realização da pesquisa. Em atenção à solicitação feita, a direção geral do *campus* forneceu uma carta de autorização para a coleta de dados e a realização das entrevistas.

Após as devidas autorizações, e analisadas as informações documentais pretendidas, iniciou-se a análise dos dados da turma do 1º e 4º ano do Curso Técnico de Informática Integrado ao Ensino Médio. Foram analisados os boletins, e

as planilhas referentes aos dados de desempenho escolar em que constam informações coletadas em pré-conselho e conselho de classe. Após o levantamento dos dados, selecionamos os sujeitos participantes para a entrevista semiestruturada.

Com base nas informações coletadas selecionamos 13 sujeitos, entre os quais se encontram alunos retidos e que têm apresentado baixo rendimento escolar. Entre os selecionados para entrevista 7 eram do 1º ano e 6 do 4º ano, foram finalizadas 12 entrevistas, uma vez que, 1 dos participantes matriculados o 1º ano desistiu. Além das entrevistas realizadas com os discentes, optamos também por entrevistar docentes que tivessem trabalhado com ambas as turmas no referido ano. Seguindo tal critério, entrevistamos 3 docentes. As entrevistas foram realizadas no ano de 2017.

Vale aqui retratar as características gerais de ambas as turmas a fim de compreender o contexto escolar dos alunos pesquisados. Para o levantamento das informações foram analisados os dados coletados das planilhas de pré-conselho e conselho de classe referentes às turmas.

Turma 1º ano: A turma é composta por 48 alunos, sendo 40 alunos ingressantes e 8 alunos retidos. Um dos procedimentos adotados pelo *Campus* é o acompanhamento pedagógico dos alunos. Para tanto, no início do primeiro bimestre foi aplicado um questionário aos alunos, com questões de cunho pessoal, familiar, social. Após a análise do questionário, é realizada uma conversa individual com cada aluno, mapeando suas dificuldades e apontando dicas de estudos para auxiliá-los na organização da rotina escolar.

As dificuldades mais apontadas pelos alunos foram nas seguintes disciplinas: Matemática, Química, Português e Algoritmos e Linguagem de Programação. Sobre a rotina de estudo, foram poucos os alunos que relataram ter uma rotina de estudo em casa, e que estejam frequentando os atendimentos acadêmicos para tirar as dúvidas com os professores no contraturno.

Com relação aos apontamentos apresentados pelos professores nas reuniões de Conselho de Classe, as dificuldades das turmas estão relacionados a conceitos básicos, questões comportamentais, como o excesso de conversas que prejudicam o desempenho da turma e o número elevado de alunos em uma sala pequena. Ao

final do ano letivo de 2016, a turma finalizou com total de 41 alunos, após três reprovações, três transferências e um aluno evadido.

Turma 4º ano: A turma iniciou no 1º ano com 42 alunos, sendo dois repetentes. Finalizou o primeiro ano letivo com o total de 35 alunos após reprovações e transferências. No início do 2º ano, a turma começou com o total de 40 alunos, sendo os aprovados do 1º ano, somados aos reprovados do 2º ano do período letivo anterior. Ao final do ano letivo a turma contava com o total de 27 alunos, resultado das sete transferências e de seis reprovações.

No 3º ano a turma iniciou o período letivo com 27 alunos. Nesse intervalo não houve transferências e, ao final do ano, houve 2 reprovações, finalizando com 25 alunos. No 4º ano a turma iniciou com 25 alunos e mais 2 alunos retidos do ano anterior, totalizando 27 alunos. Assim, portanto, a turma analisada se encontrava composta por 24 alunos, pois, no decorrer do ano letivo, houve 3 transferências. A turma finalizou o ano letivo com 23 aprovações e uma reprovação.

Para a análise dos dados obtidos, pautamos nossas reflexões nos elementos encontrados por meio do levantamento do histórico escolar e intervenções realizadas pelo *campus*, assim bem como das entrevistas realizadas com discentes e com docentes. Optamos por pontuar as características significativas encontradas nos dados e nas falas dos participantes.

Primeiramente, direcionamos nosso olhar para as características relacionadas aos discentes, e posteriormente apresentamos os dados e discussões referentes às entrevistas com os docentes.

No tocante aos discentes nossas análises partem de dados que compreendem o histórico escolar do primeiro grupo selecionado (1º ano). Esse grupo conta com discentes retidos e ingressantes. Constatamos que as dificuldades com relação às disciplinas nas quais têm maior incidência de baixo rendimento são as do núcleo comum, sendo unânimes as dificuldades em Português, Matemática, Biologia e Química. Com relação à área técnica, foram Algoritmos e Linguagem de Programação e Fundamentos da Computação.

No tocante às dificuldades escolares, elas se referem a conceitos básicos advindos das disciplinas do núcleo comum e das disciplinas técnicas que envolvem cálculos e raciocínio lógico. Em relação à adaptação, o fator diferencial é a falta de rotina de estudo, evidenciada na fala dos alunos.

As falas dos alunos indicam uma mudança referente a seu próprio olhar para com o ambiente escolar e as relações que estabelecem com os colegas e os professores, assim bem como com a forma de estudar.

De acordo com as planilhas analisadas, as intervenções realizadas pelo *campus* foram orientações para participar dos atendimentos, realizarem rotina de estudo e outras sobre o comportamento e realização das atividades. Com relação às entrevistas, observa-se que todos os alunos são oriundos de escola pública, dos seis participantes apenas um já havia reprovado antes de ingressar no IFPR e dois são provenientes de retenções no próprio *campus*.

Outro aspecto significativo a ser pontuado na fala dos estudantes refere-se ao objetivo final desses sujeitos nos cursos técnicos, o qual não está relacionado à formação técnica, mas, sim, às possibilidades de um ensino diferenciado e que lhes possibilite disputar uma vaga em cursos de graduação, ou seja, em cursos que não estão necessariamente relacionados à área técnica.

O segundo grupo de discentes analisados e entrevistados são os alunos matriculados no 4º ano. Para a seleção dos participantes realizamos uma pesquisa histórica da turma ingressante em 2013, considerando aspectos como as dificuldades escolares, de adaptação, de disciplinas, de aprovações e retenções. Todos os indivíduos são oriundos de escolas públicas, e dois dos sujeitos já haviam tido reprovações em seu histórico escolar anterior ao IFPR, e um sujeito retido no primeiro ano na instituição.

Com base na análise de desempenho escolar, observamos que, dos seis alunos entrevistados, três foram aprovados por conselho de classe ao longo dos quatro anos de curso, sendo recorrentes em disciplinas como Português; Matemática, Química, Física e Algoritmos e Linguagem de Programação. Os outros três participantes também tiveram aprovações por conselho de classe em ao menos uma das séries.

De acordo com as análises realizadas percebemos similaridade nas falas entre os alunos do 4º e do 1º ano em relação às experiências escolares anteriores ao IFPR e as concepções de estudo. As respostas indicam ainda que os discentes não apresentavam dificuldades escolares durante o ensino fundamental; porém, ao iniciar no IFPR, dificuldades com disciplinas específicas foram surgindo e motivando a aprovação via conselho de classe por várias vezes.

Outro fator constatado refere-se ao perfil dos que se formam nesses cursos, que, embora uma parcela apresente dificuldades de adaptação e integração com as atividades escolares e acabe desistindo, há também uma parte dos que apresentam excelentes resultados acadêmicos e desenvolvem uma integração com as atividades escolares, com experiências em nível de graduação com projetos de pesquisas. E há outros que, embora apresentem dificuldades, desenvolvem uma relação de integração com o ambiente escolar e que buscam, a todo custo, finalizar seu curso.

Para os estudantes, as experiências vivenciadas no decorrer do curso proporcionaram transformações em suas vidas; as vivências escolares lhes trouxeram novas perspectivas. As falas da turma do 4º ano são similares às do 1º ano no quesito atuação profissional; ambas não demonstram interesse pelas atividades técnicas e suas projeções de futuro se direcionam a outros cursos de graduação como Geografia, Gastronomia, Medicina, Pedagogia entre outros.

A síntese dos dados colhidos pontua características específicas entre os grupos, considerando os aspectos que tratam da estrutura do *campus*, do curso, a área de trabalho, as pretensões profissionais e as experiências escolares. Entre os aspectos que se destacam, observamos que, na temática “expectativas com o IFPR”, os alunos do 1º ano apontam aspectos relacionados à sua formação e a preocupação com aprovação em vestibulares. Enquanto que os alunos do 4º ano pontuaram questões de infraestrutura e crescimento institucional.

Com relação à temática “expectativas com o curso”, os discentes do 1º grupo mencionam interesse em trocar de curso, transferir-se no 3º ano para já finalizar o ensino médio e procurar aprovação em vestibular. Por outro lado, os sujeitos do 4º ano demonstram uma inquietude em finalizar o curso e uma exaustão com as atividades escolares. Na questão seguinte sobre “o curso atender suas expectativas”

e “se pretende atuar na área”, de modo geral responderam que atende, embora alguns tivessem uma ideia de um curso mais básico, surpreendendo-se com a complexidade. Sobre a atuação na área, foram respostas comuns entre os grupos em não trabalhar na área.

No tópico “realizar vestibular e área”, o primeiro grupo, embora iniciando no curso, já relatam as suas preferências, citando um ou dois cursos de interesse. O segundo grupo já tem definidas as suas opções, concretizando-se mais uma vez a escolha por áreas diversas de sua formação técnica.

O último item abordado buscou uma reflexão com relação às “diferenças entre as experiências escolares”. Nesse quesito, os apontamentos do 1º ano declaram pontos sobre a organização, regras, normas, estrutura e projetos, afirmando que se diferenciam com as experiências escolares anteriores. Os participantes do segundo grupo também observam a questão da estrutura, da qualidade, a formação docente, do método de avaliação. Mencionam também as transformações que sofreram ao longo do curso. Comparando com as vivências anteriores, julgam que houve uma mudança significativa em suas vidas.

Para melhor compreendermos o contexto escolar dos estudantes realizamos entrevistas com os docentes, na qual buscamos observar aspectos que tratam das experiências vivenciadas na sua prática docente, considerando as dificuldades e as vantagens encontradas no IFPR. Pontuamos também questões relacionadas às dificuldades dos alunos ao iniciarem nos cursos técnicos e ao finalizarem.

Considerando essas especificidades optamos por entrevistar docentes que tivessem trabalhado com ambas as turmas no referido ano. Respeitando este critério, entrevistamos 3 docentes, buscando pontuar práticas que possibilitem a superação dos percalços encontrados nessa trajetória.

Na temática que aborda as dificuldades e vantagens encontradas no IFPR, os docentes pontuaram diversas características que vão desde a infraestrutura a recursos humanos e a organização curricular dos cursos.

Para os docentes entrevistados a proposta pedagógica dos institutos não apresenta uma inovação em termos de metodologias, currículos e instrumentos avaliativos, consideram que o fundamental são as condições propostas para o

desenvolvimento do trabalho que a equipe pedagógica e docente encontra na instituição para atender as especificidades dos alunos e assim alcançar melhores resultados.

Na questão que trata das dificuldades dos ingressantes, os relatos permeiam aspectos que vão da adaptação a uma nova escola, práticas escolares desenvolvidas nos grupos em que estão inseridos, ausência de rotina de estudo, número de estudantes por turmas, forma de avaliação, e a cobrança à qual não estão acostumados. Outro fator pontuado trata da própria estrutura organizacional, à qual os alunos não estão habituados, como, por exemplo, o processo seletivo, as formalidades de protocolos, diferentes instâncias setoriais, vivências acadêmicas com projetos e laboratórios. Essa organização escolar mais complexa se reflete diretamente na adaptação dos ingressantes.

Com relação às dificuldades apresentadas pelos alunos ao chegarem ao último ano do curso, constata-se aspectos relacionados às questões de formação profissional de empregabilidade e a própria pressão para com os direcionamentos acadêmicos. Não se trata de uma dificuldade escolar acentuada, uma vez que a rotina de estudo que não tinham ao iniciar o curso ao final conseguiram estabelecer uma autonomia de estudo além da sala de aula.

Os apontamentos evidenciados nas entrevistas com os docentes pontuam similaridades com a fala dos alunos no tocante a não identificação com as áreas técnicas, a busca por uma educação de qualidade, e aprovação em vestibulares. Na visão dos docentes algumas estratégias necessitam ser estudadas a fim de evitar a evasão e a desmotivação com as áreas técnicas.

Com base nas entrevistas e dados coletados observamos que trata-se de uma instituição que vem buscando trabalhar uma formação social integrada com o setor científico, acadêmico e produtivo, porém ainda há muito que avançar, pois trata-se de um caminho árduo que necessita de investimentos não apenas em infraestrutura, mas em recursos humanos que possam atender os estudantes em suas especificidades, assim como recursos para oportunizar a permanência desses alunos em projetos e atividades de pesquisa, extensão e cultural.

Considerações Finais

O presente estudo teve como objetivo investigar o percurso e as expectativas dos alunos do 1º e do 4º ano matriculados no curso técnico profissionalizante da rede federal de ensino, considerando a relação entre educação escolar e formação profissional. O trabalho delineou-se entre questões que objetivaram traçar o perfil dos alunos, suas dificuldades, suas experiências escolares e expectativas profissionais. Os dados possibilitaram pensar sobre causas que levam à escolha por um curso técnico, o olhar do discente para com sua formação e com a instituição em que está inserido.

Foi possível constatar os percalços e os avanços pelo quais a educação técnica profissional perpassou e perpassa ao decorrer da história da educação brasileira. Outros fatores relevantes para a constituição desse sistema de ensino também foram levantados, questões sociais, políticas e econômicas.

A pesquisa contribui com a identificação de alguns dados que levam a compreender as motivações do público que atualmente busca o ensino técnico profissional. Pontua também aspectos desse sistema que ainda necessitam avançar, tanto no quesito das políticas, quanto de estrutura, para melhor atender às dificuldades escolares dos discentes.

Os dados evidenciaram a busca constante dos alunos por um ensino de qualidade, ou seja, os jovens anseiam por uma formação diferenciada e comparam suas experiências escolares. Compreendem também que, embora tenham encontrado um curso que julgam de qualidade, reconhecem suas falhas e mencionam a necessidade de investimentos.

A pesquisa ressaltou um ponto que se encontra em desacordo com a finalidade do ensino técnico, a qual busca a formação de mão de obra técnica especializada, pois os sujeitos participantes demonstraram, em unanimidade, que as suas pretensões profissionais em nada se aproximam da formação técnica, e que as motivações são as de busca de um ensino de qualidade.

Com base nos estudos e na pesquisa realizada, cabe refletir sobre as contribuições que este trabalho traz para a elaboração e a sugestão de propostas no

que se refere a procedimentos e a intervenções que venham a atender às demandas dos alunos dos cursos profissionalizante no tocante à temática da educação e trabalho. Compreende-se, assim, que esses resultados poderão subsidiar ações futuras no sentido de melhorar a integração aluno, escola e trabalho.

Uma das questões centrais é a da qualidade no ensino básico, pois ocorre uma evidente defasagem de conceitos básicos dos alunos ingressantes na turma pesquisada. Esse aspecto denota que o sistema educacional não tem atingido seus objetivos no que tange à formação cognitiva, social, intelectual e cultural. Considerando a amplitude da problemática, não é viável uma proposta direcionada. Trata-se de propostas governamentais de longo prazo que atendam às reais necessidades sociais e educacionais do ensino básico.

No que tange às propostas para minimizar as dificuldades escolares encontradas pelos alunos, são necessários meios para atender os ingressantes, ofertando-lhes apoio para a sua integração acadêmica, considerando as mudanças entre o ambiente escolar de origem e os institutos federais. Embora se observe que a instituição ofereça atendimentos de contraturnos e monitorias de algumas disciplinas, ainda assim, na fala dos discentes e dos docentes, constatamos que a participação não tem sido efetiva. Nesse sentido, faz-se necessário repensar a política adotada, a fim de melhor atender às necessidades educacionais.

O IFPR tem programa de Assistência Estudantil, o qual tem por objetivo auxiliar na permanência dos alunos matriculados. Esse programa acolhe uma grande parcela de estudantes, pensando em meios para minimizar as dificuldades escolares. O programa poderia ser vinculado à efetiva participação nos contraturnos e nas monitorias. Outra intervenção possível refere-se à oferta de cursos de introdução dos conteúdos básicos, a fim de promover um suporte à defasagem anterior, porém tal medida para se tornar efetiva, necessita da participação dos alunos e do apoio da família.

Outro fator a ser considerado advém da própria fala dos alunos com relação às dificuldades que encontram diante da nova escola, com conteúdo e integração com o curso. Observamos que os alunos escolhem o curso sem ter conhecimento propriamente da área do conhecimento que irão estudar, então não se identificando

com a área escolhida. Nesse tocante, estendemos nosso olhar para além da entrevista inicial. Após analisar as entrevistas, identificamos no primeiro grupo a intenção de dois sujeitos que gostariam de trocar de curso. Ao compararmos a sua situação atual, percebemos que o sujeito 1, que havia mencionado que, se pudesse escolher, faria o Curso de Agroindústria, porém que não iria trocar de curso, e o sujeito 4, que também mencionou o mesmo interesse.

Conforme a fala de ambos, o sujeito 1 continuou no Curso de Informática e o sujeito 4 transferiu-se para o Curso de Agroindústria. Em uma breve análise da situação escolar atual desses dois alunos, constatamos que o aluno, ao estar em um curso com o qual se identifica, apresenta melhores resultados, enquanto que o aluno que se manteve no curso com o qual não se identifica continua apresentando dificuldades em disciplinas técnicas e do núcleo básico.

Os dados coletados e estudos realizados nos mostram que a busca por uma educação de qualidade tem levado os jovens para os cursos técnicos com os quais muitas vezes não se identificam, resultando no alto índice de abandono e de descontentamento com a área de atuação. É necessário pensarmos em estratégias que possibilitem a integralização dos alunos com as áreas técnicas, a fim de proporcionar uma formação além da certificação de diploma. O Ensino Médio Técnico Integrado, além de oportunizar a possibilidade de avançar nos caminhos acadêmicos, também deve atender à profissionalização para o mundo do trabalho.

Ao analisarmos as motivações para a escolha dos cursos técnicos, compreendemos que fatores, como gostar da área e se identificar com o curso, podem contribuir para uma boa formação, assim como para a futura atuação no mundo do trabalho. Dentre as ações que podem reduzir uma escolha errônea destacamos a oferta de oficinas abertas à comunidade a fim de apresentar-lhes os cursos, de tal modo que os estudantes, antes mesmo de se inscreverem no processo seletivo, tenham ciência das áreas ofertadas.

As questões expostas revelam possibilidades e limites para desenvolver uma educação profissional de qualidade. Esperamos que os estudos realizados possam contribuir com propostas pedagógicas que possibilitem a integração entre as atividades escolares e profissionais aliadas a um ensino de qualidade.

Referências

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: jan. 2017.

BRASIL. **Decreto nº 5.154**, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf1/proveja_decreto5154.pdf. Acesso em: nov. 2016.

BRASIL. **Decreto nº 6.095**, de 24 de abril de 2007. Estabelece diretrizes para o processo de integração de instituições federais de educação tecnológica, para fins de constituição dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia - IFET, no âmbito da Rede Federal de Educação Tecnológica. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6095.htm. Acesso em: nov. 2016.

BRASIL. **Lei nº 4.024**, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/LEIS/L4024.htm. Acesso em: dez. 2016.

BRASIL. **Lei nº 5.692**, de 11 de agosto de 1971. Fixa as Diretrizes e Bases para o Ensino de 1º e 2º Graus, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L5692.htm. Acesso em: dez 2016.

BRASIL. **Lei nº 7.044**, de outubro de 1982. Altera dispositivos da Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971, referente à profissionalização do ensino de 2º grau. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7044.htm. Acesso em: dez. 2016.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: dez. 2016.

BRASIL. **Lei nº 11.892**, de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: set. 2016.

CUNHA, Luiz Antônio. **O ensino de ofícios nos primórdios da industrialização**. 2. ed. São Paulo: Editora da Unesp; Brasília, DF: FLC SO, 2005.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica. In: MOLL, Jaqueline. **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. p. 25-42.

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644432452>

FRIGOTTO, Gaudêncio. Estrutura e sujeitos e os fundamentos da relação trabalho e educação. In: LOMBARDI, José Claudinei; SAVIANI, Dermeval; SANFELICE, José Luís (Orgs.). **Capitalismo, trabalho e educação**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2005. p. 61-76 (Coleção Educação Contemporânea).

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Portal de Informações do IFPR**. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/>. Acesso em: 10 set. 2016.

LIMA FILHO, Domingos Leite. Universidade Tecnológica e redefinição da institucionalidade da educação profissional: concepções e práticas em disputa. In: MOLL, Jaqueline. **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. p. 141-158.

LIMA FILHO, Domingos Leite; QUELUZ, Gilson Leandro. A tecnologia e a educação tecnológica: elementos para uma sistematização conceitual. **Educação & Tecnologia**, Belo Horizonte, MG: CEFET-MG, 2005.

MAGELA NETO, Othilio. **Quinhentos anos de história do ensino técnico no Brasil de 1500 ao 2000**. Belo Horizonte, MG: Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, 2002. 256 p.

MANFREDI, Sílvia Maria. **Educação profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002.

MANZINI, Eduardo José. A entrevista na pesquisa social. **Revista Didática**, São Paulo, vol. 26/27, p. 149-158, 1990/1991.

MINAYO, Maria Cecília Souza. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

PISTRAK, Moisey Mikhavlovick. **Fundamentos da escola do trabalho**. Tradução de Daniel Aarão Reis Filho. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2000.

RAMOS, Marise Nogueira. **Educação profissional: história e legislação**. Brasília, DF: Ministério da Educação/Instituto Federal do Paraná, 2010.

SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 3. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2010 (Coleção da Educação).

Correspondência

Vanilza Valentim dos Santos — Universidade Estadual de Maringá — Av. Colombo, 5790 - Zona 7, CEP 87020-900, Maringá, Paraná, Brasil.

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644432452>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

Notas

¹ Números disponíveis em 2016. Fonte: IFPR – Disponível em: <http://info.ifpr.edu.br/>. Acesso em: 10 out. 2016.