

Formação de professores para a educação profissional e tecnológica: analisando demandas a partir de um estudo de caso

Education of teachers for professional and technological education: analyzing demands from a case study

La formación docente para la educación profesional y tecnológica: analizando las demandas a partir de un estudio de caso

Recebido: 06/04/2022 | Revisado: 13/04/2022 | Aceito: 19/04/2022 | Publicado: 23/04/2022

Carolina Lima Pimentel

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6845-8531>
Instituto Federal do Rio de Janeiro, Brasil
E-mail: carolina.pimentel@ifrj.edu.br

Sheila Pressentin Cardoso

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1822-8420>
Instituto Federal do Rio de Janeiro, Brasil
E-mail: shepressentin@gmail.com

Resumo

O artigo apresenta pesquisa visando identificar o conhecimento de docentes da rede federal de ensino quanto a legislação que orienta a educação profissional e tecnológica, assim como a forma como se deu essa apropriação, com foco na organização de projetos pedagógicos dos cursos. A análise das demandas formativas dos docentes pode auxiliar na organização de atividades de formação continuada em serviço de professores da educação profissional e tecnológica, de modo a atender suas especificidades e desafios inerentes a esta modalidade de ensino. De abordagem qualitativa e exploratória, envolveu um estudo de caso com a participação de treze docente, com a coleta de dados ocorrendo a partir de um questionário. Dentre as demandas observadas destaca-se a necessidade de mais conhecimento sobre legislação educacional, considerado breve e insuficiente, ter acesso a discussões e estratégias adotadas pelos Institutos Federais, e realizar discussões sobre questões presentes na legislação que ampara a educação profissional e tecnológica, como politécnica, ensino interdisciplinar e integrado. A oferta de cursos de formação continuada deve ser conduzida pela própria rede federal como uma política institucional, com oferta constante e com foco em atender as necessidades do docente e da própria instituição.

Palavras-chave: Curso técnico; Diretriz curricular nacional; Projeto pedagógico de curso; Institutos federais; Ensino.

Abstract

The article presents research aimed at identifying the knowledge of teachers in the federal education network regarding the legislation that guides professional and technological education, as well as the way in which this appropriation took place, with a focus on the organization of the pedagogical projects of the courses. The analysis of the training demands of teachers can help in the organization of activities of continuing education in the service of teachers of professional and technological education, in order to meet their specificities and challenges inherent to this type of teaching. With a qualitative and exploratory approach, it involved a case study with the participation of thirteen professors, with data collection taking place through a questionnaire. Among the demands observed, we highlight the need for more knowledge about educational legislation, considered brief and insufficient, to have access to discussions and strategies adopted by federal institutes, and to hold discussions on issues present in the legislation that supports the professional education technology, such as polytechnics, interdisciplinary teaching and integrated. The offer of continuing education courses must be conducted by the federal network itself as an institutional policy, with a constant offer and focused on meeting the needs of the teacher and the institution itself.

Keywords: Technical course; National curriculum guideline; Course pedagogical project; Federal institutes; Teaching.

Resumen

El artículo presenta una investigación orientada a identificar el conocimiento de los docentes de la red federal de educación sobre la legislación que orienta la educación profesional y tecnológica, así como la forma en que se produjo esta apropiación, con foco en la organización de los proyectos pedagógicos de los cursos. El análisis de las demandas de formación de los docentes puede auxiliar en la organización de actividades de formación permanente al servicio de los docentes de educación profesional y tecnológica, con el fin de atender sus especificidades y desafíos inherentes a

este tipo de enseñanza. Con un enfoque cualitativo y exploratorio, se trató de un estudio de caso con la participación de trece profesores, con recolección de datos a través de un cuestionario. Entre las demandas observadas, destacamos la necesidad de mayor conocimiento sobre la legislación educativa, considerada breve e insuficiente, para tener acceso a las discusiones y estrategias adoptadas por las Institutos Federales, y debatir sobre temas presentes en la legislación que sustenta la educación profesional tecnológica, como los politécnicos, enseñanza interdisciplinaria e integrada. La oferta de cursos de educación continua debe ser conducida por la propia red federal como política institucional, con una oferta constante y enfocada a satisfacer las necesidades del docente y de la propia institución.

Palabras clave: Curso técnico; Directriz curricular nacional; Proyecto pedagógico del curso; Institutos federales; Enseñanza.

1. Introdução

O papel do professor vem se modificando ao longo dos anos, de modo que sua função ultrapassou o âmbito da sala de aula, indo muito além de planejar e se preocupar com o andamento das turmas, passando a envolver o pensar e organizar a forma como o ensino será estruturado nas escolas, assumindo dimensões pedagógicas e políticas. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) deixa claro que o professor é uma peça fundamental na gestão democrática das escolas públicas, sendo uma de suas atribuições contribuir para a elaboração do projeto pedagógico de sua unidade escolar (Brasil, 1996). O projeto político pedagógico (PPP) da instituição, segundo Figueiredo e Botelho (2018, p. 2), “é fundamental para o bom funcionamento da escola, uma vez que norteia as ações pedagógicas no ambiente educativo” e, dependendo da natureza dos cursos ofertados, torna-se também necessário o projeto pedagógico de curso (PPC), que contém a concepção, a estrutura e os elementos que regulam determinado curso.

A elaboração do projeto pedagógico de curso se constitui em uma atividade importante e desafiadora, tendo em vista as especificidades das instituições de ensino, e a necessidade de atenderem a legislação vigente. No caso da educação profissional e tecnológica (EPT), além da legislação geral, como a LDB e a Constituição Federal, a organização dos cursos técnicos deve atender a Diretriz Curricular Nacional específica (DCN). A DCN é uma resolução, emanada pelo Conselho Nacional de Educação que contém os princípios, forma de organização, estruturação e funcionamento de etapas e modalidades de ensino do país (Ciavatta & Ramos, 2012). Surge como forma de disciplinar aquilo que tanto a LDB quanto os decretos apresentam, mas que carecem de informações sobre como devem ser estruturados. Assim, em um conjunto de ordenamentos e referenciais, uma diretriz curricular se propõe a clarificar o que as leis apresentam.

Logo, conhecer as demandas presentes na DCN que versa sobre a educação profissional é uma necessidade que se impõem aos professores que atuam na EPT, de modo a viabilizar sua participação na elaboração ou revisão dos cursos, e para que posteriormente estejam aptos a atuar no curso buscando atender aos objetivos definidos no projeto pedagógico. Neste sentido, é fundamental que o corpo docente esteja ciente da legislação educacional e acompanhe suas alterações, sendo este um dos principais desafios das instituições de ensino, tendo em vista as características de cada docente e a natureza de sua formação.

Para entender a complexidade da formação docente, Tardif (2010) aponta que ela advém do domínio de quatro tipos de saberes, sendo eles: o da formação profissional, o disciplinar, o curricular e o experiencial. Os saberes da formação profissional (das ciências da educação e da ideologia pedagógica) são aqueles adquiridos durante a formação inicial ou continuada do docente, realizada em instituições responsáveis pela formação de professores, enquanto os saberes disciplinares envolvem o conhecimento de áreas específicas como a matemática, biologia, química, dentre outras, obtidos nos cursos de graduação. Os saberes curriculares estão relacionados aos conteúdos e métodos a serem aplicados pelos docentes, incluindo os programas e currículos selecionados e organizados pelas escolas, com os saberes experienciais sendo adquiridos pelo professor após formado, em sala de aula, a partir do desenvolvimento de sua prática profissional.

Avançando sobre esses saberes, Giroux (1997) e Imbernón (2011) apontam que aspectos sociais, culturais e políticos devem ser pautados na formação dos professores, levando-os a uma condição de intelectuais transformadores. Assim,

compreende-se que um professor que se posicione como um intelectual deve levar em conta esses elementos como formadores de sua profissionalização, tendo em vista que cada um desses aspectos: universidade, prática pedagógica, saberes culturais e vivências, não andam isolados e nem tão pouco podem ser desprezados para uma profícua formação.

Imbernón (2011) e Tardif (2010) destacam que a formação dos professores está intimamente ligada à sua carreira docente, e que esta trajetória é cercada de ritos e tradições que se somam as suas experiências individuais e histórias de vida, formando o que Tardif denomina de conhecimento experiencial e Imbernón por conhecimento pedagógico. Assim sendo, compreende-se que o professor não saí totalmente pronto de sua formação inicial, ele se forja em sua trajetória profissional. Para Imbernón (2011), a troca de experiência entre os docentes é um caminho pelo qual podem refletir sobre a educação e a realidade social que os cerca, o que o autor denominou de modelo regulativo ou descritivo, que usaria a pesquisa-ação como meio de formar itinerários diferenciados que os leve a se comprometerem com os contextos dos alunos. O ensino pode ser impactado positivamente, quando de forma coletiva os docentes pensam e ressignificam práticas pedagógicas (Lindoino et al., 2020).

No caso específico da EPT, Araujo (2008, p. 58) aponta que a docência “compreende um saber específico: o conteúdo capaz de instrumentalizar o exercício profissional”. Para tal, é necessário que o docente consiga articular os saberes técnicos específicos de cada área com os saberes didáticos, saindo de uma educação bancária para uma com caráter científico-reflexivo, além do saber do pesquisador, que visa levar a uma autonomia intelectual frente aos desafios da prática educativa. O autor acrescenta a necessidade de os professores também incorporarem saberes relativos ao funcionamento da sociedade envolvendo as ligações entre trabalho, cultura, ciência e estado, às políticas públicas (com destaque para as educacionais), e ao desenvolvimento local e inovações. Sob esse aspecto, Souza e Moraes (2020) consideram que:

A Educação Profissional e Tecnológica, em função da sua importância cada vez maior, precisa de professores preparados e contextualizados, o que requer uma formação docente sem resquícios da bancária, impregnada de humanização e preparo profissional, gerando assim uma perspectiva de transformação social.

Somando-se a essas necessidades gerais da formação de professores, temos outras demandas específicas para os docentes que atuam na EPT da rede federal de ensino, uma vez que os documentos norteadores da rede priorizam a organização dos cursos técnicos na modalidade integrada ao ensino médio (Brasil, 2008). Além desse ponto, outros tantos, como atuar no tripé ensino, pesquisa e extensão, e lecionar em níveis diferentes de ensino, desde o ensino médio até a pós-graduação, tornam a necessidade por formação continuada imprescindível para esse público.

Uma característica peculiar da docência na EPT se dá pela presença de docentes que não são licenciados, alguns deles oriundos de empresas e indústrias que vão para a docência nos cursos técnicos munidos de uma formação de bacharelado. Esse fato é citado na DCN nº 6 de 2012 (Brasil, 2012), que em seu título quatro aponta sobre a formação de professores para esse segmento de ensino, orientando que na ausência da licenciatura na área que o professor está lecionando admite-se, em termos de equivalência, uma segunda licenciatura diferente daquela em que ele atua e, excepcionalmente, a formação em pós-graduação lato-sensu com caráter pedagógico, além de reconhecimento parcial ou total de sua prática docente, caso ela supere a uma década. Contudo, a própria DCN deixa claro que essa formação inicial não esgota a necessidade formativa do professor, apontando a necessidade de os sistemas e as instituições de ensino organizarem e ofertarem formação continuada aos docentes.

Sendo assim, a formação continuada dos docentes que atuam na EPT torna-se fundamental, tanto para aqueles que são licenciados, pois são preparados para a docência, mas não conhecem as especificidades desta modalidade de ensino (Moura, 2008), quanto para os não licenciados, que a princípio carecem da formação para a docência e da vivência na educação profissional. Para o autor, a formação de docentes da EPT pode ser dividida em dois eixos:

O primeiro está relacionado com a área de conhecimento específica, adquirida na graduação, cujo aprofundamento é estratégico e deve ocorrer por meio dos programas de pós-graduação, principalmente *stricto sensu*, oferecidos pelas instituições de educação superior nacionais e estrangeiras. Além disso, é fundamental que essa formação não ocorra unicamente por iniciativa do próprio profissional, mas que seja impulsionada também pelas necessidades institucionais. O outro eixo refere-se à formação didático-políticopedagógica e às especificidades das áreas de formação profissional que compõem a esfera da EPT (Moura, 2008, p. 31).

Neste caso, o segundo eixo envolve a formação que complementa as demandas dos professores da educação profissional, licenciados ou bacharéis, e pode ser realizada na forma de cursos de formação continuada em serviço, que é aquela que ocorre na própria instituição em que o docente trabalha. Sobrinho (2019) considera que a formação continuada em serviço deve ser conduzida, preferencialmente, por profissionais da própria Rede Federal de ensino que tenham desenvolvido trabalhos dentro dessa temática. A ausência nas licenciaturas de disciplinas que abordem a legislação específica para a educação profissional acaba por deixar nas mãos das próprias instituições de ensino a obrigação de ofertar uma formação própria para o seu corpo docente. O autor discorre sobre o arcabouço teórico que deve estar presente na formação desses docentes, indicando que precisam ter conhecimento sobre algumas leis, com destaque para: a 11.892/2008 (criação da Rede Federal de ensino); a LDB; a Constituição Federal, em especial dos artigos 37 e 205; leis da Inclusão e Educação de Jovens e Adultos. Somado a isso, devem estudar sobre a história e fundamentação epistemológica da educação profissional, o trabalho como princípio educativo, a pesquisa como princípio pedagógico, e a interdisciplinaridade como método, além da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Muitas dessas leis e estudos são próprios da rede federal, o que reforça a tese de que na troca de experiências entre os docentes e os técnicos administrativos pode-se compreender melhor como se materializaria essa forma particular de organização curricular.

Araujo (2008) pondera que a formação continuada dos docentes deve fazer parte das políticas da educação profissional, fato corroborado pelo CONIF¹, ao lançar um rol de diretrizes indutoras que apontam para a necessidade de se implementar uma política sistêmica de formação continuada, e que tenha como foco os princípios da formação integral dos estudantes (Brasil, 2018). Em seu documento o CONIF buscou reforçar os compromissos presentes na Lei 11.892/2008 (Brasil, 2008), que criou os Institutos Federais, da DCN de 2012 (Brasil, 2012), que estruturava a EPT na época, e atender as demandas provenientes da lei 13.415 de 2017 (Brasil, 2017), que alterara a forma de oferta do ensino médio no país. Destaca-se, que a rede federal de ensino está em um momento de reafirmar seu compromisso social com a formação humana integral, que é prevista nos marcos de criação dos institutos federais (IF's).

Especificamente para os docentes que atuam nos cursos técnicos integrados nos IF's, a promoção de um currículo integrado se coloca como um ponto central na demanda por formação continuada, pois esse modo de organização curricular é uma inovação, que requer muito estudo e planejamento. Com isso, entende-se que a sistematização sobre a discussão do currículo integrado (CI) deveria ser sistêmica na Rede Federal, pois o ensino médio integrado (EMI) é uma das metas de maior impacto na criação dos Institutos Federais. Sobre a implantação sistêmica do currículo integrado, Sobrinho (2019, p. 157) destaca que “uma das maiores dificuldades para a discussão do EMI e do CI é a insuficiência de conhecimento, compreensão e domínio dos princípios básicos e legais da educação profissional na Rede Federal de EPCT”.

Caminhando nesse sentido, apresentamos um estudo de caso envolvendo docentes da rede federal de ensino que atuam no curso técnico integrado de química, com o objetivo de identificar o conhecimento desses profissionais quanto a legislação que orienta a EPT, assim como a forma como se deu essa apropriação, tendo como foco a organização dos projetos pedagógicos dos cursos. A análise dessas demandas formativas pode subsidiar a organização de material didático para a

¹ CONIF - Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Órgão consultivo e deliberativo composto pelos reitores das instituições que formam a rede federal de Ensino.

formação continuada em serviço de professores da educação profissional e tecnológica, de modo a atender suas especificidades e os desafios inerentes a esta modalidade de ensino.

2. Metodologia

O artigo apresenta um recorte de uma dissertação de mestrado do PROPEC², sendo relatado um estudo de caso (Ludke & André, 2017) envolvendo docentes do curso técnico integrado em química (CTIQ) do campus Nilópolis do IFRJ³. De abordagem qualitativa e exploratória (Creswell, 2010), a pesquisa identificou como os docentes se apropriam da legislação da EPT, e os aspectos legais e conceituais que consideram como necessários para adequação do Projeto pedagógico do curso a DCN de 2012. A escolha por esse público se deve ao fato de que ocorria na instituição a revisão no CTIQ, de modo que os docentes foram convidados a participar desse processo, sendo avaliado que demandas formativas interferiam no andamento da revisão (Pimentel, 2022).

Desta forma, consideramos ser este um grupo interessante para estudo, tendo em vista a possibilidade de identificar fragilidades e sugestões que podem levar a organização de material didático para uso na formação continuada em serviço, que atendam as especificidades dos docentes e da instituição de ensino. Vale destacar que em 2021 houve a publicação de uma nova DCN para a EPT (Brasil, 2021), o que levará a necessidade de as instituições da rede federal realizarem uma nova revisão nos cursos técnicos, o que reforça a importância de identificar demanda e sugestões dos docentes, de modo a levar a uma participação efetiva desses professores na organização dos cursos e estruturação do novo PPC.

A coleta de dados ocorreu a partir de um questionário (Gil, 2008) aplicado aos docentes a partir da plataforma google formulário, contendo dez perguntas divididas em dois grupos. O primeiro grupo, formado pela primeira a sexta pergunta, teve como objetivo levantar aspectos sobre a formação acadêmica dos professores, sua atuação profissional, a forma e o nível de conhecimento sobre aspectos legais e discussões que permeiam a educação profissional. O segundo grupo, contendo da sétima a décima pergunta, identificou a percepção dos docentes sobre demandas inerentes ao processo de revisão dos cursos técnicos integrados, além de sugestões sobre o tema da pesquisa.

A análise dos questionários se ajustou ao tipo de pergunta realizada. No caso das perguntas fechadas houve a indicação do número de ocorrência de cada uma das opções fornecidas, e a realização de considerações referentes a pertinência das informações para a pesquisa. No caso das perguntas abertas e dependentes, o foco foi identificar opiniões e experiências dos professores, sendo empregada a análise de conteúdo (Bardin, 2016), com a elaboração das categorias ocorrendo após a análise das respostas.

3. Resultados e Discussão

Participaram do estudo de caso treze docentes, que ao longo do texto são identificados por P1 até P13, de modo a garantir o anonimato. A primeira pergunta do questionário analisou a formação acadêmica dos docentes, sendo identificado que o grupo é majoritariamente formado por licenciados. Somente dois professores (P8 e P12) possuem curso de bacharelado, ambos lecionando disciplinas classificadas como da parte técnica do curso. A segunda pergunta obteve as disciplinas lecionadas pelos participantes, de modo a identificar as áreas de formação e a atuação no curso. Observa-se, no Quadro 1, que a maioria dos docentes (dez) leciona disciplinas que integram a formação básica dos estudantes, enquanto os demais (três) atuam em disciplinas pertencentes a formação técnica.

² Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino de Ciências.

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro.

Quadro 1. Resposta fornecida pelos docentes a segunda pergunta do questionário.

Disciplina	Docente	Formação básica	Formação técnica	Número de docentes
Análise Instrumental	P9	-	X	1
Biologia	P1	X	-	1
Bioquímica	P12	-	X	1
Filosofia	P2	X	-	1
História	P3	X	-	1
Inglês	P13	X	-	1
Língua Portuguesa	P5 e P6	X	-	2
Matemática	P11	X	-	1
Química Geral	P10	X	-	1
Química Orgânica e Análise Orgânica	P8	-	X	1
Sociologia	P4 e P7	X	-	2

Fonte: Autores.

Vale destacar a diversidade de disciplinas apontadas, envolvendo a área de conhecimento da Linguagem, da Matemática, das Ciências da Natureza e das Ciências Humanas, revelando participantes com formações distintas. Essa característica enriquece o grupo, apontando a visão e a experiência de professores que atuam em momentos e etapas diferentes do curso.

Sobre o tempo de atuação no magistério (terceira pergunta), verifica-se a presença de um grupo experiente de docentes. Somente um docente (P2) leciona a menos de cinco anos, enquanto quatro lecionam entre cinco e quinze anos (P6, P7, P10 e P12), e oito deles (P1, P3, P4, P5, P8, P9, P11 e P13) atuam no magistério a mais de quinze anos. Ou seja, um número significativo de docentes está em sala de aula antes mesmo do Conselho Nacional de Educação emanar a primeira DCN relativa a EPT em 1999, ou da segunda DCN em 2012, reforçando a premissa da pesquisa referente a necessidade da oferta de uma formação permanente para esses professores, que vivenciam em seu ramo de atuação constantes alterações de metas e objetivos. O docente precisa ter em mente que o domínio da legislação específica de sua área de atuação o coloca como agente central de transformação social, o que acaba por ampliar sua necessidade formativa.

Por atuarem em cursos técnicos de nível médio, é fundamental que os docentes dos IF's tenham conhecimento sobre a legislação específica para este segmento. Sob este aspecto, a partir das respostas fornecidas a quarta pergunta foi possível observar que onze docentes não tiveram, em seus cursos de graduação, a menção ou a indicação da legislação específica para a educação profissional, mesmo aqueles que fizeram cursos de licenciatura. Solicitados a informar como se apropriaram desta legislação específica, exceto P7 que não respondeu, os demais indicaram que ela se deu por conta de seu ingresso na instituição. Alguns apontaram como ocorreu essa apropriação, sendo ela realizada individualmente conforme surgiam demandas profissionais (P5, P8 e P9), ou por meio de reuniões pedagógicas (P11) e curso de complementação pedagógica (P12), ambos ofertados pela instituição. Os demais docentes (P1, P2, P3, P4 e P13) não informaram exatamente como se apropriaram do tema. Também apontaram que apesar do contato com a legislação, ainda se sentem despreparados e com dificuldade para a compreensão de determinados aspectos legais.

Na verdade, até hoje, eu não sinto que tenha me apropriado dela totalmente. Entendo uma coisa ou outra, quando preciso, recorro. O gênero lei não está no meu dia a dia e sinto dificuldades em entender a forma e, por isso, também o conteúdo (P13).

No caso dos docentes que tiveram contato com a legislação sobre a educação profissional na graduação (P6 e P7), ambos consideram que ela não foi suficiente para se apropriarem do conteúdo existente. Ao justificarem suas respostas informaram, respectivamente, que o tema foi “visto de forma muito geral” e “abordado em uma única disciplina”.

A quinta pergunta revelou que oito docentes (P1, P4 a P7, P9, P11 e P13) consideram que não dominam de forma satisfatória a legislação que rege a EPT, enquanto cinco (P2, P3, P8, P10 e P12) se consideram bem informados. Ao comparar esses resultados com os fornecidos na quarta questão, é possível supor que este fato venha a ser um reflexo das ações diretas que a equipe gestora do campus Nilópolis vem organizando desde 2019, com destaque para a implementação de reuniões pedagógicas semanais com enfoque na formação docente. Contudo, apesar dessa iniciativa, um número expressivo de docentes ainda não se apropriou do conteúdo deste documento.

Sob este aspecto, ao responderem a sexta pergunta, os treze docentes afirmaram que consideram importante se manterem atualizados quanto as mudanças que ocorrem nas legislações educacionais. O Quadro 2 apresenta as justificativas fornecidas, que foram analisadas e separadas em duas categorias de análise: *legalidade e formação*.

Quadro 2. Resposta fornecida pelos docentes a sexta pergunta do questionário.

Categoria	Docente	Resposta
Legalidade	P1	Com a proposta de reformulação dos cursos técnicos do campus, muitos documentos legais foram lidos, ficando nítido que há muita adequação ser feita
	P4	A sociedade é dinâmica e é preciso que as instituições se adaptem às novas demandas
	P12	Porque o processo didático-pedagógico deve seguir as diretrizes propostas para que a educação esteja alinhada com as legislações vigentes
Formação	P2	Para que se possa atentar à relação entre as finalidades desta modalidade de ensino e os meios pedagógicos, institucionais e políticos de seu alcance. Assim como para a condição de posicionamentos e crítica sobre pontos destas finalidades que apresentem problemas, ou para a identificação das práticas na instituição que inviabilizam a realização dos fins propostas e a possível atuação no sentido de intervir com mudanças
	P3	para acompanhar as mudanças legais para as práticas e concepções pedagógicas
	P5	Porque estou atuando na Educação Profissional Técnico, preciso saber como funciona e como eu devo atuar
	P6	É preciso sempre estar atualizado sobre o seu trabalho
	P7	Pois orientam as diretrizes do nosso trabalho
	P8	Nossa atuação na área da educação se baseia nelas e no conhecimento específico de nossa formação
	P9	Para trabalhar de acordo com a legislação, além de ter um posicionamento crítico sobre ela
	P10	Se leciono no curso técnico, entendo que seja obrigação de minha parte como docente buscar todas as informações pertinentes ao curso
	P11	Considero importante ter contato com as legislações educacionais no âmbito da formação inicial e continuada do professor pois o que se percebe em algumas realidades é ausência de discussões sobre a educação profissional enquanto uma modalidade dentro da educação básica e isso pode influenciar na forma como o professor pode atuar e compreender as especificidades dessa modalidade
	P13	A rotina do professor inclui esta atualização também. Mas como fazer no meio da rotina de preparar aula, dar aula, avaliar e voltar a preparar. Precisáramos de cursos sobre o tema ministrados pela Pedagogia do campus

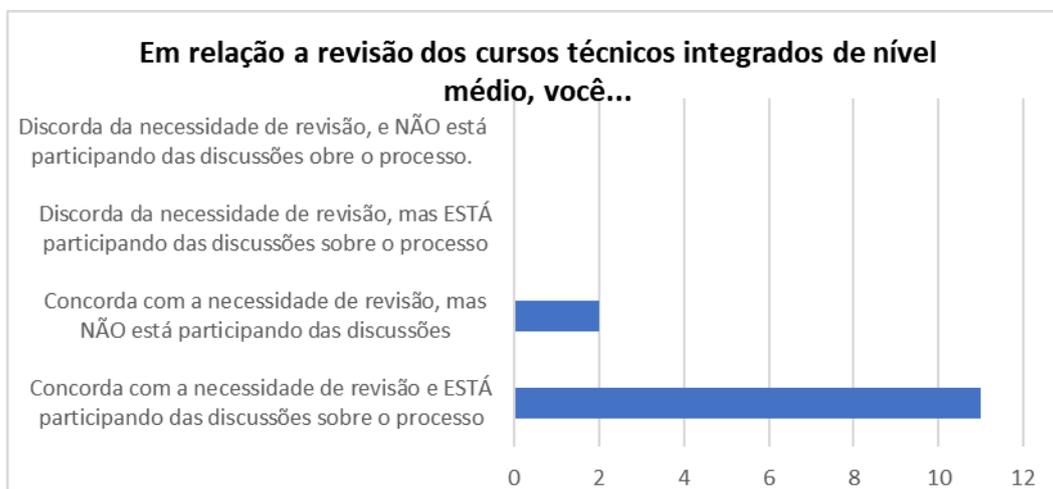
Fonte: Autores.

Na categoria *legalidade*, os professores vincularam a necessidade de permanecerem atualizados a obrigação da instituição de ensino em manter seus cursos e sua estrutura alinhada a legislação vigente, ou seja, o foco esteve na instituição e suas demandas. Na segunda categoria de análise, *formação*, os docentes apontaram que a necessidade de atualização é algo inerente a formação docente, pois precisam estar sempre atendendo as demandas definidas para a modalidade e curso no qual atuam, com alguns deles chamando a atenção para o papel do professor como um agente crítico e político dentro do sistema de ensino.

A sétima pergunta identificou o grau de participação dos docentes no processo de revisão dos cursos técnicos integrados do campus Nilópolis, que estava ocorrendo para atender as demandas da DCN de 2012 (Brasil, 2012) e a lei 13.415

de 2017 (Brasil, 2017), além da opinião dos professores sobre a necessidade desse processo de revisão. Trata-se de uma questão fechada, cujo perfil de respostas é apresentado na Figura 1.

Figura 1. Resposta fornecida pelos docentes a sétima pergunta do questionário.



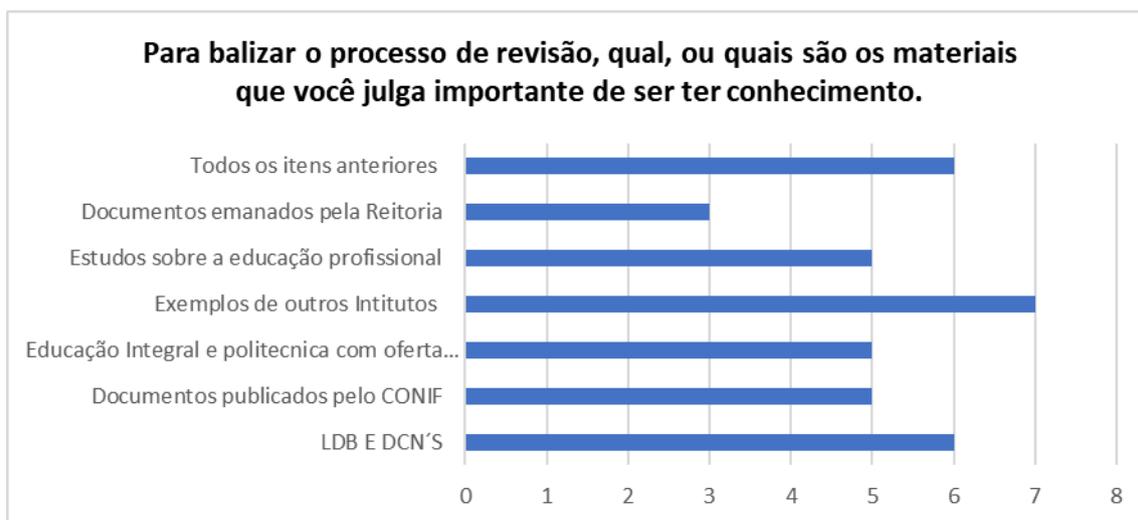
Fonte: Autores.

Com essa pergunta pode-se observar que todos os docentes concordam que existe a necessidade de revisar o PPC do curso técnico integrado de química. A distinção está na participação no processo de reformulação do curso, com dois deles (P2 e P6) não se envolvendo nas discussões realizadas para a estruturação do novo PPC. Sendo assim, um número significativo de respondentes participava do grupo de trabalho organizado pelo campus Nilópolis para promover as discussões, estudos e encaminhamentos para a revisão do CTIQ, fato que certamente interfere nas respostas fornecidas. Foi possível perceber que apesar de participarem do grupo de reformulação, no qual a legislação foi apresentada e discutida, a maioria dos docentes ainda não se considera devidamente informado sobre ela, apontando como importante a necessidade de se manter atualizado sobre o tema.

Quanto aos dois professores que não participavam do grupo de reformulação é interessante o fato de P2 ter destacado, em resposta a sexta pergunta, a importância de o professor ter um posicionamento crítico para identificar práticas indevidas e poder interferir para otimizar os processos, algo que ele não estava executando. Trata-se do docente com o menor tempo de magistério (até cinco anos), e que se considera bem informado sobre a legislação referente a educação profissional. Já P6 é um docente mais experiente (entre 5 e 15 anos de magistério), que considera não ter se apropriado da legislação envolvendo a educação profissional, não aproveitando a participação no grupo de reformulação para ampliar seu conhecimento sobre o tema.

A oitava pergunta levantou o tipo de material que os docentes consideraram importante de terem acesso, visando auxiliá-los na participação efetiva nos processos de revisão de projetos pedagógicos de curso. Trata-se de uma pergunta fechada, com a possibilidade de assinalar mais de uma opção de resposta, como apresentado na Figura 2.

Figura 2. Resposta fornecida pelos docentes a oitava pergunta do questionário.



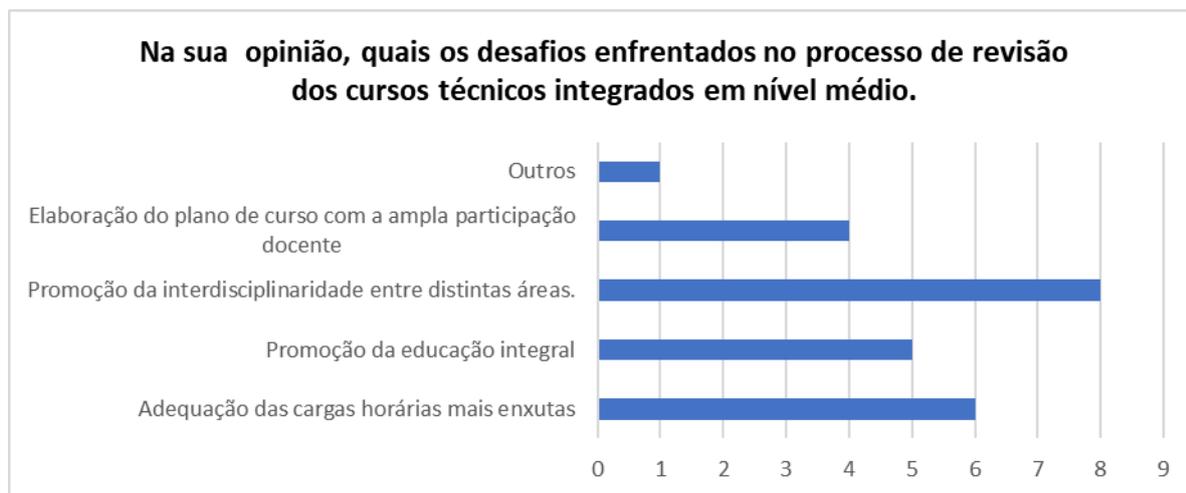
Fonte: Autores.

Dentre as opções fornecidas, observa-se que os docentes anseiam por acesso a exemplos provenientes de outros institutos, considerando importante conhecer como a rede federal está se organizando frente as demandas apresentadas, sendo essa a opção apontada pelo maior número de participantes (sete). Aqui percebe-se que para os docentes não basta ter acesso e discutir a legislação, até porque alguns manifestaram dificuldade em entendê-la, como observado na quarta questão. Além disso, a legislação muitas vezes orienta para a criação de estruturas novas que não estão devidamente detalhadas, como é o caso, por exemplo, da prática profissional integrada (PPI), que segundo a DCN de 2012 deve estar presente no PPC na forma de uma atividade interdisciplinar, sendo algo de difícil entendimento por parte dos docentes. Além disso, a alteração de estruturas bem consolidadas, como é o caso do estágio que deixa de ser obrigatório, gera no docente uma insegurança quanto a melhor organização para atender as demandas dos estudantes e dos setores que receberão esses futuros profissionais. Saber como os demais IF's estão se apropriando da legislação, e como os cursos estão se organizando, pode dar confiança aos docentes e um melhor entendimento acerca de questões passíveis de dúvidas e discussões.

De modo geral, os docentes consideram importante todos os documentos sugeridos que englobam, além do que vem sendo realizado e discutido em outros institutos federais, o conhecimento da LDB e da DCN, dos documentos com orientações do CONIF e da Reitoria, de textos sobre a organização da educação integral, politécnica e interdisciplinaridade, além de estudos sobre a educação profissional. Individualmente o índice de interesse em relação a cada um desses documentos varia, mas fica claro que todos precisam ser ofertados aos docentes, dirimindo dúvidas e sanando a falta de conhecimento sobre conceitos ou temas abordados.

A nona pergunta levantou a opinião dos docentes em relação aos desafios a serem enfrentados no processo de revisão dos cursos, sendo uma pergunta fechada, mas com a possibilidade de incluírem outros desafios. A Figura 3 apresenta as opções fornecidas aos docentes e o quantitativo das respostas.

Figura 3. Resposta fornecida pelos docentes a nona pergunta do questionário.



Fonte: Autores.

A maioria dos docentes considera a promoção da interdisciplinaridade como sendo o maior desafio no processo de revisão dos cursos técnicos, seguido pela adequação das cargas horárias das disciplinas, a promoção de uma educação integral e contar com uma ampla participação dos docentes na elaboração do PPC. Somente um docente (P5) indicou a opção “outros”, apresentando como demandas a seleção dos conteúdos a serem ministrados, além da conexão com outros campi, já que o CTIQ não é ofertado somente no campus Nilópolis, mas o PPC do curso deve ser o mesmo em todos os campi. Percebe-se que neste ponto os docentes apresentam questões que ultrapassam o conhecimento sobre legislação, envolvendo tópicos relacionados a forma de tornar operacional demandas presentes na legislação. Monteiro, Henrique e Cavalcante (2021) apontam para o fato de que o docente pode ter compreensão dos pressupostos teóricos, contudo não possui uma experiência construída na prática pedagógica. Algo preocupante, uma vez que construído o PPC o docente precisa estar ciente de como implementar, em sala de aula, as questões propostas.

A décima pergunta é de natureza aberta e buscou obter sugestões sobre a temática da pesquisa. Somente quatro docentes apresentaram sugestões, como apresentado na Quadro 3.

Quadro 3. Resposta fornecida pelos docentes a décima pergunta do questionário

Docente	Sugestão
P5	A necessidade de fazer as mudanças junto com outros campi.
P10	Acho importantíssimo incluir na temática toda a legislação pertinente a Educação Especial Inclusiva dos alunos do ensino médio profissionalizante
P11	Sugiro investigar a presença ou não dessa temática nos cursos de licenciatura no âmbito do instituto
P13	O professor, por mais que tenha cursado as disciplinas da Licenciatura, não é o profissional melhor preparado para realizar essa reforma. Ele tem de ser consultado. Porém, essa reforma deveria ser conduzida pela equipe pedagógica. O papel secundário dos profissionais que entendem do assunto pode gerar consequências negativas para o processo e o produto final

Fonte: Autores.

As sugestões foram distintas, com P5 reafirmando sua preocupação com a necessidade de em um processo de revisão de curso haver um diálogo entre todos os interessados, fato que aparentemente não estava ocorrendo no momento da pesquisa. Os docentes P5 e P11 apontam dois aspectos que envolvem, respectivamente, a discussão sobre a educação especial inclusiva nos cursos técnicos, e a presença da temática da educação profissional nos cursos de licenciatura da instituição. Sem dúvida são questões importantes, mas que não dizem diretamente respeito a reformulação dos cursos técnicos, estando relacionada a política institucional, no caso da educação inclusiva, e de estruturação dos cursos de graduação. Já o docente P13, apesar de

trazer uma questão relevante referente a necessidade de uma maior participação e protagonismo da equipe pedagógica do campus na reformulação dos cursos, menospreza o papel e a importância dos docentes participarem dessa construção. Somente unindo a expertise da equipe pedagógica a dos docentes de todas as áreas haverá a possibilidade de construir um projeto pedagógico de curso que atenda as demandas de uma formação técnica integral.

Por meio da análise do questionário, foi possível observar o perfil dos participantes e sua relação com a legislação da EPT. Independentemente da formação acadêmica do professor, seja em curso de licenciatura ou bacharelado, o conhecimento acerca da legislação educacional foi considerado breve e insuficiente, reforçando a necessidade de uma oferta contínua de ações envolvendo a formação continuada em serviço dos docentes, fato apontado por Monteiro, Henrique e Cavalcante (2021), que observaram ser essa formação imprescindível para os professores inovarem suas práticas pedagógicas.

Permitiu identificar demandas que podem ser abordadas na organização de material didático ou cursos, destacando o interesse acerca da legislação que ampara a EPT, além de conhecer discussões e estratégias adotadas por IF's, e como conduzir questões envolvendo politécnica, o ensino interdisciplinar e integrado, dentre outras propostas presentes na legislação. Desta forma, a formação continuada em serviço dos docentes da rede federal deve envolver a apresentação da legislação que ampara a educação profissional e tecnológica, mas também promover discussões que permitam aos docentes construir com seus pares uma vivência que seja própria para esta modalidade de ensino.

4. Considerações Finais

A educação profissional e tecnológica ofertada pela Rede Federal de Ensino apresenta diversos desafios, dentre os quais destaca-se a formação de seus docentes, que são oriundos de realidades formativas diversas e enfrentam a dificuldade de trabalhar em uma instituição híbrida entre a universidade e a escola de ensino básico.

Firmando seu espaço educativo, os Institutos Federais vêm elaborando sua metodologia de trabalho, que por força de lei impôs um desafio aos seus profissionais por conta da implementação de um modelo de ensino integral, que não encontra exemplos para guiar aqueles que estão na ponta da implementação e desenvolvimento desse tipo de ensino, que é o professor. Neste caso, a formação continuada dos docentes da rede federal deve ser gerada por ela, por ser única com relação a suas metas existenciais, devendo ser estimulada e sua oferta ocorrer de forma contínua.

Em meio a esses desafios temos a legislação que ampara a educação profissional e tecnológica que sofreu alterações nos últimos anos. Então, compreender a legislação envolvida e conseguir colocar os seus ordenamentos em prática implica em muito estudo e debate por parte dos docentes vinculados a essas instituições. Frente a isso, é preciso prever que as demandas provenientes de alterações na legislação podem levar a impactos consideráveis no desenvolvimento dos cursos técnicos, podendo comprometer o processo de ensino e a aprendizagem dos alunos. Por isso, conhecer as diretrizes que norteiam essa modalidade se faz urgente e necessária, para que o docente possa se posicionar frente a elas, apoiando e executando o que trazem de positivo ou criticando os pontos de conflito na busca por mudanças.

O estudo de caso apresentado analisou as demandas de docentes que atuam no ensino técnico integrado na rede federal, quanto a legislação que rege a educação profissional e tecnológica. Foi possível levantar que tanto nos professores mais experientes, quanto naqueles com menos tempo de atuação no instituto federal, o conhecimento da legislação que embasa essa modalidade de ensino é algo que não dominam de forma satisfatória. Dentre as dificuldades apontadas destaca-se a falta de familiaridade com diversas temáticas que estão em voga como ponto de partida para a elaboração do currículo integrado, que seria o modelo curricular a ser adotado pelos institutos federais para atender a visão educacional da Rede Federal, que tem como premissa a formação integral de seus estudantes. Esses temas estão presentes na composição no projeto pedagógico dos cursos, mas ainda não são de amplo domínio por parte dos agentes que os colocarão em prática.

Tendo em vista o reduzido número de trabalhos envolvendo a educação profissional e tecnológica, consideramos que as demandas apresentadas nesse artigo podem ser de interesse para toda a rede federal, de modo que sugerimos como tema para futuras pesquisas a organização e a análise de atividades para consolidar ações de formação continuada dos docentes, que efetivamente contribuam na redução das necessidades de um público que tem sua formação quase que exclusiva dentro de seu local de trabalho, visando a atender suas especificidades e os desafios que são inerentes a esta modalidade de ensino.

Referências

- Araújo, R. M. de L. (2008). Formação de docentes para a educação profissional e tecnológica, por uma pedagogia integradora da educação profissional. *Trabalho & Educação*, 17(2), 53-63.
- Bardin, L. (2016). *Análise de Conteúdo*. Edições 70.
- Brasil. (1996) *Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996*. Lei de diretrizes e bases da educação nacional.
- Brasil. (2008). *Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008*. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.
- Brasil. (2012). *Resolução nº 6 de setembro de 2012*. Diretrizes Nacionais para Educação Profissional e Técnica de Nível Médio.
- Brasil. (2017). *Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017*. Altera as Leis 9394/96, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e 11.494/07, que regulamenta o fundo de manutenção e desenvolvimento da educação, a consolidação das leis do trabalho-CLT, aprovada pelo decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o decreto-lei nº 236, de 28 de agosto de 2005; e institui a política de fomento à implementação de escolas de ensino médio em tempo integral.
- Brasil. (2018). *Diretrizes Indutoras para oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio na rede federal de educação profissional, científica e tecnológica*.
- Brasil. (2021). Resolução nº 1, de janeiro de 2021. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.
- Ciavatta, M. & Ramos, M. (2012). A “era das diretrizes”: a disputa pelo projeto de educação dos mais pobres. *Revista Brasileira de Educação*, 17(40), 11-37.
- Creswell, J. (2010). *Projeto de Pesquisa. Métodos Qualitativo, Quantitativo e Misto*. Bookman Artmed.
- Figueiredo, M. B. & Botelho, A de F. (2018). A relevância da construção do PPP: seus tópicos e sua flexibilidade na prática profissional. *Itinerarius Reflectionis*, 14(2), 1-21.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. (6a ed.), Atlas.
- Giroux, H. (1997). *Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem*. Editora Artmed.
- Imbernon, F. (2011). *Formação docente e profissional: formar-se para mudança e a incerteza*. (9a ed.), Editora Cortez: São Paulo.
- Lindoio, A. C. P.; Santos, D. M. & Reis, G. de A. (2020). Reflexões sobre a formação continuada de professores na contemporaneidade. *Research, Society and Development*, 9(9), e19996473.
- Lüdke, M. & André, M. E. (2017). *Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas*. (2a ed.), E.P.U.
- Monteiro, L. de F.; Henrique, A. L. S. & Cavalcante, I. F. (2021). A formação de professores ofertada pelo instituto de corresponsabilidade pela educação aos professores dos centros de educação profissional em tempo integral do estado do Rio Grande do Norte: vozes de participantes do processo. *Humanidades & Inovação*. 8(40), 325- 333.
- Moura, D. H. (2008). A formação de docentes para a educação profissional e tecnológica. *Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica*, 20(1), 23-38.
- Pimentel, C. L. (2022). *Um estudo de caso sobre a adequação dos cursos técnicos integrados de química a diretriz curricular nacional de 2012: contribuições para a formação continuada de docentes da rede federal de ensino* (Dissertação de Mestrado). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- Sobrinho, S. C. (2019). Processos Institucionais para o ensino médio e o currículo integrado na rede federal de ept: os desafios do fazer. In: Tomazella, M. (Org). *Educação, Cultura e Sociedade*. Paraíba: IFPB.
- Souza, J. J. & Moraes, E. C. (2020). Educação profissional e tecnológica: percurso histórico e desafios na formação docente. *Research, Society and Development*, 9(12), e29491211069.
- Tardif, M. (2010). *Saberes docentes e formação profissional*. (11a ed.), Vozes.