

“Farol da Integração”: Relatórios de Prática Profissional e o Currículo Integrado

“Integration Lighthouse”: Professional Practice Reports and the Curricular Integration

Recebido: 11/12/2021 | Revisado: 24/02/2023
| Aceito: 24/02/2023 | Publicado: 08/05/2023

Júlia Maria Azevedo Guilhermino
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5613-6917>
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Rio Grande do Norte
E-mail: juh.guilhermino03@gmail.com

**Priscila Tiziana Seabra Marques da Silva
Aliança**
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1080-1106>
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Rio Grande do Norte
E-mail: prialianca@gmail.com

Alison Pereira Batista
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5293-0993>
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Rio Grande do Norte
E-mail: alison.batista@ifrn.edu.br

Ana Paula Borba Costa
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4551-8511>
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Rio Grande do Norte
E-mail: anapaula_adm@yahoo.com

Bruno Emerson Gurgel Gomes
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0217-6950>
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Rio Grande do Norte
E-mail:
bruno.gurgel@ifrn.edu.br

Érika Moreira Santos
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2535-0061>
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Rio Grande do Norte
E-mail: erika.moreira@ifrn.edu.br

Como citar: GUILHERMINO, J. M. A.; et al.;
“Farol da Integração”: Relatórios de Prática
Profissional e o Currículo Integrado. **Revista
Brasileira da Educação Profissional e
Tecnológica**, [S.l.], v. 1, n. 23, p. 1-18 e13284,
Mai. 2023.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 Unported License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Resumo

A integração curricular se configura como uma das orientações das práticas pedagógicas da Educação Profissional e do Ensino Médio Integrado. Dessa forma, o presente trabalho tem por objetivo investigar em que medida uma compreensão integrada de currículo se faz presente na produção dos alunos concluintes dos cursos técnicos integrados de Informática e Mecatrônica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – *campus* Parnamirim no ano de 2019. Para isso foram analisados os relatórios submetidos como trabalho de conclusão do componente curricular Prática Profissional posteriormente classificados de acordo com uma matriz de análise, batizada de Farol da Integração. A partir do farol, foi possível identificar algumas especificidades e um baixo nível de integração curricular.

Palavras-chave: Educação profissional; Ensino Médio Integrado; Integração Curricular; Prática Profissional.

Abstract

Curricular integration is configured as one of the guidelines for the pedagogical practices of Professional Education and Integrated High School. Thus, the present work aims to investigate the extent to which an integrated understanding of curriculum is present in the production of graduating students of the integrated technical courses in Informatics and Mechatronics at the Federal Institute of Education, Science and Technology - campus Parnamirim in 2019. To this end, the reports submitted as work for the completion of the Professional Practice curricular component were subsequently classified according to an analysis matrix, called the Integration Lighthouse. From the lighthouse it was possible to identify some specificities and a low level curricular integration.

Keywords: Professional Education; Integrated High School; Curricular Integration; Professional Practice.

1 INTRODUÇÃO

A Educação Profissional, no geral, e o Ensino Médio Integrado (EMI)¹, em particular, apresentam uma série de desafios. Um deles é a busca pela integração curricular efetiva, que se configura hoje como uma orientação permanentemente reforçada na Rede Federal de Educação Tecnológica. Entretanto, a concretização dessa busca acontece de modo particular em cada instituto federal de educação, ciência e tecnologia, a partir de suas especificidades. Entendemos que importa compreender o quanto desse discurso integrador está efetivamente alcançando o nosso aluno ao final de sua trajetória na instituição. Assim, este artigo tem como objetivo investigar em que medida uma compreensão integrada de currículo se faz presente na produção dos alunos concluintes do Ensino Médio Integrado. Optamos aqui pela análise dos relatórios de pesquisa e de extensão submetidos como trabalho final do componente curricular Prática Profissional dos egressos dos cursos técnicos integrados de Mecatrônica e Informática de 2019, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFRN) – *campus* Parnamirim, ano a partir do qual tais relatórios foram submetidos digitalmente e constam no Sistema Único de Administração Pública (SUAP). Os relatórios de estágio não foram contemplados pois dizem respeito estritamente ao mundo do trabalho do aluno.

O Núcleo de Pesquisa em Educação Profissional (NuPEP), conduziu a construção do *corpus* de pesquisa e os estudos teóricos iniciais necessários ao seu embasamento, tendo desenvolvido uma matriz de análise que foi batizada como "farol da integração". Esta ferramenta tem como finalidades (1) possibilitar uma maior compreensão da dinâmica de integração curricular presente nos relatórios analisados e (2) constituir um guia para auxiliar professores a uma prática de orientação de projetos/relatórios cada vez mais integradora.

O Documento Base da "Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio" (BRASIL, 2007), no capítulo Concepções e Princípios, apresenta as categorias sobre as quais está alicerçado, firmado o Ensino Médio Integrado: (1) formação humana integral; (2) trabalho, ciência, tecnologia e cultura como categorias indissociáveis da formação humana; (3) trabalho como princípio educativo; (4) pesquisa como princípio educativo; (5) relação parte-totalidade na proposta curricular. A noção de formação humana integral de que trata o documento remete aos conceitos de educação politécnica - ou omnilateral - de Marx e Engels, assim como de escola unitária, de Gramsci (MOURA, 2013).

Os elementos acima caminham todos na mesma direção: a politecnicidade pressupõe uma formação para o trabalho que articule a instrumentalização do trabalhador ao conhecimento das bases teóricas a ela subjacentes; a formação omnilateral demanda que se entenda o ser humano como uma totalidade de aspectos, devendo todos eles serem levados em conta - aspecto acadêmico, artístico, corporal,

¹ Oferta da modalidade Educação Profissional articulada ao Ensino Médio mediante uma única matrícula.

social, político *etc.*; a escola unitária defende que o fazer e o conhecer sejam igualmente privilegiados para todos os estudantes, independentemente da classe social de origem; a relação parte-totalidade exclui a ideia de uma formação unicamente instrumental ou unicamente acadêmica. A orientação do Ensino Médio Integrado pauta-se, portanto, pela integração curricular.

O Projeto Político Pedagógico (PPP) do IFRN também é bastante claro quanto à importância da integração curricular, constituindo dois dos princípios da prática educativa na instituição: "integração, em uma perspectiva interdisciplinar, tanto entre a educação profissional e a educação básica quanto entre as diversas áreas profissionais" e "verticalização do ensino e sua integração com a pesquisa e a extensão" (IFRN, 2012, p. 21).

No que tange ao componente curricular Prática Profissional², o PPP (2012) o caracteriza como:

o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da profissão. Por meio dessas atividades, colocam-se, em uso, os conhecimentos, as competências e as habilidades adquiridos nas diversas atividades formativas que compõem o currículo do curso (IFRN, 2012, p. 82).

Dessa forma, se a instituição trabalha em direção à integração curricular e a Prática Profissional deve levar o estudante a colocar em uso aquilo que o currículo expressa, é pertinente esperar que a Prática Profissional mobilize conhecimentos relacionados a uma perspectiva integrada de currículo.

Este trabalho se constituiu como uma pesquisa exploratória (MALHOTRA, 2001), posto que seu objeto ainda não conta com estudos que deem conta de sua especificidade. Para levar a cabo a pesquisa, as etapas foram as seguintes: (1) estudo bibliográfico sobre teoria do currículo (em especial currículo integrado); (2) construção do *corpus* de análise, a partir dos trabalhos finais ("relatórios") do componente curricular Prática Profissional das turmas concluintes do EMI de 2019 (duas turmas do curso de Informática e duas turmas do curso de Mecatrônica) - sendo selecionados, apenas os relatórios de pesquisa e extensão, em detrimento dos relatórios de estágio; (3) análise dos trabalhos selecionados à luz da bibliografia estudada, dos documentos institucionais norteadores da prática pedagógica no IFRN e da orientação de professores que atuam nas disciplinas técnicas de cada curso envolvido.

² Sempre que nos referirmos à Prática Profissional como disciplina, a expressão terá iniciais maiúsculas, de modo que não se confunda com a dimensão prática de um dado ofício.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Silva (2005) situa o estudo da teoria do currículo no centro de um impasse: não haveria uma maneira de “teorizar” sobre o que é o currículo sem necessariamente assumir um posicionamento sobre o que o currículo deve ser e como deve se estruturar. Para o autor, no entanto, esse impasse não é razão para que se abandone o termo “teoria do currículo”, bastando que seus estudiosos reconheçam seu caráter de construção da realidade.

A pergunta primordial que diferentes teorias do currículo tentam responder é “o que se deve ensinar?” Assim importa compreender que um currículo é sempre resultado de um recorte, de uma seleção. Isso nos leva a outras perguntas: quem seleciona os conteúdos de um currículo? A quem é dado o poder de decisão por este saber em detrimento daquele? Que projeto de ser humano, que projeto de sociedade se tem em mente ao fazer determinados recortes? Em outras palavras: no que se deseja que o aluno se transforme? Ora, se selecionar conteúdos é uma operação de poder, o autor defende que currículo é necessariamente um território de disputa.

Esses questionamentos estão relacionados à concepção de educação que se adota. Young (2014), ao tratar da teoria do currículo, aponta para a necessidade de se levar em consideração duas questões importantes. Segundo ele, primeiro é importante reconhecer a educação com uma atividade prática, que “trata de fazer coisas com e para os outros” e se preocupa em “capacitar as pessoas a adquirir conhecimento que as leve para além da experiência pessoal, e que elas provavelmente não poderiam adquirir se não fossem à escola ou à universidade” (YOUNG, 2014, p. 196). Dessa forma, a teoria do currículo representa o norte que orienta a definição desse conhecimento e os meios pelos quais é possível tratar as suas diferentes formas.

Além disso, Young (2014) também define a educação como uma atividade especializada, que atende às exigências de sociedades cada vez mais complexas e diferenciadas. Nesse contexto, a teoria do currículo pode ser compreendida como um saber direcionado à definição de “formas de conhecimento especializado para podermos desenvolver currículos melhores e ampliar as oportunidades de aprendizado” (YOUNG, 2014, p. 197).

Desse modo, fica evidente a necessidade de reconhecer a importância do currículo como um conceito educacional. No entanto, isso nos leva a outro ponto fundamental na discussão sobre o tema: como ele deve ser composto? Ou seja: que conhecimento deve, fundamentalmente, fazer parte do currículo? Para responder a essa questão, Young (2014) evoca a ideia de um *continuum* de aprendizado, no qual está presente tanto aquele conhecimento cotidiano, tácito, não codificado e ligado ao senso comum, quanto o conhecimento construído por pesquisadores, por meio de atividade especializada e codificada. Segundo Young, “o conhecimento no currículo é basicamente um conhecimento especializado, em geral (mas nem sempre) organizado para ser transmitido de uma geração a outra [...]; uma forma específica de conhecimento aplicado – conhecimento que é aplicado para torná-lo tanto ‘ensinável’ como ‘aprendível’ por alunos de diferentes etapas e idades” (YOUNG, 2014, p. 199).

Nesse processo de definição do que ensinar e como ensinar, é preciso levar em consideração as especificidades dos diferentes grupos de aprendizes, respeitando fatores importantes como a idade e os conhecimentos prévios de cada público. Dessa forma, pode-se desenvolver um processo educativo que cumpra seu papel de promover o verdadeiro propósito do currículo, na concepção de Young (2014, p. 200):

a progressão conceitual ou aquilo que o filósofo Christopher Winch chama de “ascensão epistêmica”. Na minha opinião, a ascensão epistêmica requer disciplinas para estabelecer marcos e fronteiras conceituais, de forma que os alunos possam de fato “ascender”.

Diante disso, pode-se afirmar que o papel da teoria do currículo está diretamente relacionado com a função emancipatória que a educação deve ter. Na visão de Young (2014), o currículo significa aquele conhecimento necessário para explicar situações e propor alternativas, independentemente de qual seja a área do conhecimento e o nível escolar que o aprendiz esteja vivenciando. É o que ele chama de “conhecimento poderoso”, o qual pode (ou não) reproduzir as oportunidades sociais. É nesse cenário que debatemos e defendemos aqui o currículo integrado.

Moura, Lima Filho e Silva (2013) apresentam a problemática da formação integral do sujeito dentro do cenário do ensino médio brasileiro. No atual contexto de desenvolvimento das forças produtivas, a escola assume um papel essencial à sociabilidade humana evidenciando um caráter classista, uma vez que a valorização do capital e a propriedade privada dos meios de produção demandam uma divisão social e técnica do trabalho em: intelectual destinada a elite e manual destinada a classe trabalhadora, como uma estratégia de subordinação. Um dos desdobramentos dessa divisão é a formação unilateral e mutilada dos indivíduos.

Para Marx e Engels, a classe trabalhadora deve ter uma educação intelectual abrangendo todas as ciências, bem como uma educação física e tecnológica caracterizando a educação politécnica. Já Gramsci, em seu contexto, evidencia que a essência fundamental do trabalho é o princípio educativo, ou seja, integração entre trabalho, ciência e cultura. Ambos sinalizam uma formação integral, mas que para Marx só poderá ser aplicada no seu sentido pleno em uma sociedade onde a hegemonia da classe dominante seja superada pelos trabalhadores.

Gramsci defende uma escola que não atenda aos interesses do capital, baseada na formação integral do sujeito e não profissionalizante. Para ele essa profissionalização deve ser posterior à escola unitária humanista, de cultura geral. Mesmo assim o autor reconhece que as condições atuais exigem que jovens tenham que trabalhar antes de concluir a escola unitária, indicando assim a existência de escolas distintas durante essa fase de transição. Logo para a materialização da escola unitária é necessário que o Estado assuma as despesas, que orçamento seja ampliado, assim como organização prática da escola. Esse novo tipo de escola inicialmente seria de acesso restrito, com jovens escolhidos por concursos ou indicados por instituições idôneas.

A partir de Marx concluímos que é possível ir caminhando em direção à formação humana integrada aproveitando-nos das contradições do modo de produção

capitalista: (1) aquilo que o trabalhador produz não pertence a ele, mas sim ao seu empregador e (2) esse produto do trabalho é a mola propulsora do sistema capitalista. Quanto mais esse trabalhador produz, mais riqueza ao seu empregador ele estará gerando, conseqüentemente mais ele será explorado.

Durante essa transição coexistiram escolas de ensino médio politécnico com profissionalização e sem profissionalização até que as condições materiais objetivas favoreçam os jovens da classe trabalhadora. É possível ver o ensino médio integrado como um passo rumo a essa direção, uma semente da formação omnilateral, integral e politécnica. O compromisso com o currículo integrado está alinhado, portanto, a uma perspectiva política de transformação da realidade posta, de superação de injustiças sociais, de alvos postos no futuro como um horizonte utópico a ser perseguido. O currículo integrado constitui para nós um “sonho” no sentido defendido por Freire (2000): projetos pelos quais se luta.

Na carta “Do direito e do dever de mudar o mundo” (FREIRE, 2000), Paulo Freire discorre sobre o papel do humanista e da sua atuação como forma de transformar a realidade. Ele parte do seguinte questionamento: é possível mudarmos o mundo? A resposta é sim, desde que se tenha sonho, utopia e projeto exequível dentro da realidade de cada geração. O “sonhador”, sem ilusões e devaneios, deve se ater às condições históricas, materiais e ao desenvolvimento científico e tecnológico de sua época. Esse projeto de mudança é, sobretudo, um ato político repleto de luta, avanços e retrocessos, em uma marcha lenta que pode atravessar gerações.

No caminho rumo à intervenção no mundo, o humanista irá se deparar com forças contrárias à transformação social, denominadas pelo autor de “contra-sonhos”. Essas forças decorrem de marcas antigas e compreensões da realidade pré-estabelecida por grupos dominantes, preconceitos e ideologias que se perpetuam em contraste com ideias progressistas. No Brasil, as marcas deixadas por um passado colonial e escravocrata ainda criam obstáculos que se opõem ao atraso imobilizador do conservadorismo. Apesar disso, é exatamente a presença eficaz da reação contrária imobilizante que a torna alvo de contestação e motivação para a luta. Como exemplo, é citada a luta pela reforma agrária realizada pelo Movimento dos Sem Terra (MST), que se traduz em um avanço necessário, porém em desequilíbrio de poder em relação aos latifundiários.

A condição imposta por uma reação imobilizante faz com que a opção progressista não tenha hora nem lugar para ocorrer. O progressista deve pôr em prática suas ações ideológicas, políticas e pedagógicas e se recusar a aceitar posições fatalistas, nas quais os fatores condicionantes têm poder determinante. Aceitar que algo (economia, tecnologia, etc.) tem poder determinante seria renunciar à capacidade de mudança (pensar, conjecturar, comparar, escolher, decidir, projetar e sonhar). Nesse sentido, o autor destaca que a adaptação à realidade condicionante é apenas um momento no processo de intervenção; sendo a compreensão do condicionamento, da adaptação e a problematização do futuro pelo humanista o que abre caminho para a intervenção.

Vivendo em um estado em que somos dominados pelas estruturas econômicas, que por vezes moldam o nosso pensar, surge o questionamento: devemos lutar em nome de quê? A resposta dada por Paulo Freire é que a luta deve

existir em nome da ética universal do ser humano, da busca da transformação da sociedade e da superação das injustiças desumanizantes, uma vez que, apesar de condicionados às estruturas econômicas não devemos determinação a elas. Deve-se perceber e viver a história como possibilidade para experimentar a capacidade de comparar, ajuizar, escolher, decidir e romper.

No tocante ao avanço progressista, a educação é um elemento fundamental. Na visão mecanicista a educação serve à imobilização, à permanência de estruturas injustas e à acomodação a uma realidade “intocável”. A educação, como formação, não pode jamais ser neutra e deve servir à capacidade de escolha e decisão e à transformação e inserção crítica no mundo, sendo a prática educativa estimulativa da curiosidade crítica em busca da razão de ser dos fatos.

A carta, então, segue elencando os compromissos e os deveres do progressista e finaliza tomando como exemplo a luta dos movimentos sociais pela terra, como o MST e suas origens remotas nas ligas camponesas e quilombos. Assim, seguindo esses exemplos, cabe ao educador progressista o compromisso de proporcionar aos estudantes a capacidade de refletir, indagar-se e indagar, de experimentar hipóteses e programar, respeitando-se os limites estabelecidos pelos seus responsáveis, com autonomia e respeito à autonomia do outro; bem como estimular e possibilitar a capacidade de intervenção no mundo. Nesse sentido, o humanista deve se reconhecer como um sujeito histórico em luta por uma vontade diferente e encarar os desafios, reconhecendo os limites e forças dos condicionamentos, sem jamais cruzar os braços nem se tornar um inconsequente. Alinhando-nos a esta vertente político-pedagógica ao defendermos a Educação Profissional politécnica, a formação integral do sujeito e a construção de um currículo efetivamente integrado.

3 COMPONENTE CURRICULAR PRÁTICA PROFISSIONAL

A Prática Profissional, no contexto do IFRN, configura-se como uma das diretrizes para a prática pedagógica na instituição. Como diretriz, apresenta-se como guia, uma orientação a ser seguida. É importante destacar que uma diretriz que deverá ser efetivada dentro de um contexto educacional não pode ser compreendida como um manual rígido, mas, sobretudo, como um caminho para a efetivação de uma prática pedagógica comprometida com a formação humana integral. Em diálogo com outras diretrizes pedagógicas, a Prática Profissional aqui discutida “desenha-se nos rumos condutores das propostas para o ensino integrado” (IFRN, 2012, p.21). Já a Organização Didática da instituição estipula que

A prática profissional configurar-se-á como um procedimento didático-pedagógico que contextualiza, articula e interrelaciona os saberes apreendidos, relacionando teoria e prática, a partir da atitude de desconstrução e (re)construção do conhecimento, viabilizando ações que conduzam ao aperfeiçoamento técnico-científico-cultural e de relacionamento humano” (IFRN, 2012, p.65).

A defesa pelo Ensino Médio Integrado traz, em sua essência, a superação da dicotomia entre escola para quem pensa e escola para quem executa, ao possibilitar ao aluno a formação geral e a formação profissional sem privilegiar uma em detrimento da outra. Neste sentido, a Prática Profissional defendida no IFRN não se limita a uma formação profissionalizante, pois busca

[...] não reduzir a formação profissional nem a um ensino puramente baseado em teorização, nem voltado apenas para o desenvolvimento de habilidades práticas, sem o embasamento do conhecimento científico e das relações sociais estabelecidas no mundo do trabalho (IFRN, 2012, p. 81-82).

Um outro aspecto a ser destacado que trata da Prática Profissional é a possibilidade que nela seja exercitada a articulação entre ensino, pesquisa e extensão como uma tríade. Isso contribui de forma significativa com a inserção desses estudantes no mundo do trabalho de forma reflexiva e qualificada por possibilitar a conversa entre diferentes saberes em diferentes espaços.

No IFRN, a Prática Profissional conta com carga horária de 400h, reservada na organização das matrizes curriculares em todos os Projetos Pedagógicos de Curso Técnico de Nível Médio na forma Integrada. Trata-se, portanto, de uma condição indispensável à conclusão dos estudos na instituição. Sendo uma prática pedagógica, a Prática Profissional deve configurar-se como uma ação planejada, acompanhada e registrada para que, de fato, constitua um espaço de fortalecimento de uma aprendizagem significativa que contribua para a formação integral dos sujeitos. Ela pode ser materializada por meio do desenvolvimento de projetos (integradores, técnicos, de extensão e/ou pesquisa), ou ainda estágios supervisionados em empresas ou órgãos públicos. Sendo os resultados registrados em relatórios, tais trabalhos se apresentam como ricas fontes de análise e reflexão acerca desse componente curricular possibilitando-nos perceber sua efetividade e alcance na formação do aluno.

4 A PRÁTICA PROFISSIONAL NO IFRN CAMPUS PARNAMIRIM

A Prática Profissional, como disciplina, goza de certa plasticidade na configuração de sua oferta. Segundo a Organização Didática do IFRN, “A Prática Profissional será realizada de acordo com o previsto no projeto pedagógico do curso em que o estudante esteja matriculado” (IFRN, 2012, p.65). Assim, não há um único modelo no IFRN para a oferta da referida disciplina. Como nosso *locus* de pesquisa é o campus Parnamirim, importa expor como a Prática Profissional vem sendo conduzida nele.

A carga horária da Prática Profissional é composta de 400 horas, das quais 60 horas se destinam para o desenvolvimento do chamado Projeto Integrador e as

outras 340h correspondem ao Estágio Curricular Supervisionado. Existe também, dentro da categoria “Seminários Curriculares Obrigatórios”, o Seminário de Orientação à Prática Profissional, com carga horária de 30 horas, mais um componente curricular para encaminhar o aluno com segurança à Prática Profissional.

Apesar do nome “Estágio Curricular Supervisionado”, o aluno do EMI poderá também desenvolver projetos de pesquisa e/ou extensão realizados no próprio IFRN ou na comunidade externa (para além do seu próprio local de trabalho/estágio), sempre buscando a integração entre teoria e prática, fundamentado na interdisciplinaridade e resultando em relatórios com supervisão de um orientador.

Vale salientar que a prática profissional não é feita sem planejamento, acompanhamento docente e registro, pois tem como norte a aprendizagem significativa do discente. Por isso, a definição do orientador deve preceder o início da prática profissional. A escolha do orientador pode ser feita por meio de acordo entre discente e docente ou por encaminhamento do coordenador do curso. Uma vez definido, a coordenação do curso cria um diário específico para esta orientação, local em que serão registradas a carga horária e as notas da disciplina no SUAP. Ao fim do projeto ou do período de estágio supervisionado, o estudante elabora seu relatório da prática profissional, que é corrigido pelo próprio orientador do trabalho. Após receber a nota, o relatório é assinado pelo coordenador do curso, pelo aluno e pelo orientador e, posteriormente, encaminhado à Secretaria Acadêmica para processo de solicitação de diploma.

Compreendemos que o relatório de prática profissional representa uma possibilidade que o estudante tem de expressar a sua aprendizagem com relação aos conhecimentos construídos ao longo do curso, associando esses saberes ao exercício prático da profissão para a qual está sendo formado. O relatório pode contemplar o resultado de projetos ou de pesquisas acadêmico-científicas realizados durante o curso, como mencionamos anteriormente, desde que seja estabelecido um vínculo com as possíveis atuações profissionais na área do curso.

Partindo desses princípios, consideramos que, caso o aluno experimente um processo de ensino e aprendizagem marcado pela integração curricular, vivenciando práticas pedagógicas que propiciem uma visão totalizante do conhecimento, ele terá mais condições de demonstrar isso na sua produção acadêmica no final do curso. Mediante acompanhamento por parte do professor orientador, esperamos que seja possível vislumbrar no trabalho final uma sinalização acerca da relação entre o que o aluno aprendeu na teoria e na prática com a atividade profissional da sua área.

Vale destacar que os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) dos dois cursos em questão (Informática e Mecatrônica) defendem uma concepção de currículo pautada no favorecimento de práticas pedagógicas integradoras, com vistas à articulação das principais dimensões nas quais se fundamenta a atividade humana: trabalho, ciência, tecnologia e cultura. Nos documentos, pode-se verificar uma proposta de ensino direcionada para a integração entre educação básica e formação profissional (IFRN, 2011):

A proposta pedagógica do curso está organizada por núcleos politécnicos os quais favorecem a prática da interdisciplinaridade,

apontando para o reconhecimento da necessidade de uma educação profissional e tecnológica integradora de conhecimentos científicos e experiências e saberes advindos do mundo do trabalho, e possibilitando, assim, a construção do pensamento tecnológico crítico e a capacidade de intervir em situações concretas. (IFRN, 2011, p.12).

Uma vez catalogados os relatórios de prática profissional dos cursos técnicos integrados em Informática e Mecatrônica do *campus* Parnamirim, passamos a sua análise. Nessa etapa, cada trabalho foi lido e discutido pelo grupo de pesquisa, em conjunto com alguns docentes das áreas técnicas que foram convidados para auxiliar na busca por pistas na direção da integração curricular, em diálogo com as referências que embasam esta pesquisa. No decorrer desse processo, sentiu-se a necessidade de que fossem estabelecidos critérios que norteassem a classificação dos relatórios, de modo que se pudesse, de forma clara e objetiva, sinalizar em que medida a integração curricular está presente nesse recorte de trabalhos. À compilação desses critérios deu-se o nome de “farol da integração”.

5 FAROL DA INTEGRAÇÃO

A matriz curricular dos cursos integrados do IFRN é organizada em torno de três núcleos (IFRN, 2012, p. 16):

- núcleo estruturante: compreende as disciplinas da chamada base geral, ou propedêuticas. São componentes curriculares relacionados ao conhecimento científico, filosófico e/ou artístico-cultural mais abrangente, numa perspectiva mais teórica. Por exemplo, temos Biologia, Inglês, Educação Física, Sociologia, Matemática, etc; o núcleo estruturante varia muito pouco de um curso para outro;
- núcleo articulador: engloba componentes curriculares que, como o nome propõe, pretendem articular as áreas do conhecimento mais amplas àquelas mais diretamente relacionadas à concretude do ofício para o qual o curso é direcionado. Aqui a variação de uma matriz para outra já se amplia. Há disciplinas comuns, como Sociologia do Trabalho e Filosofia, Ciência e Tecnologia, mas, também, mais específicas, como Introdução à Mecatrônica e Fundamentos de Lógica e Algoritmos.
- núcleo tecnológico: diz respeito às disciplinas técnicas específicas de cada curso que não foram contempladas no núcleo articulador. Como exemplo, podemos citar, no curso de Informática: Programação Estruturada e Orientada a Objetos, Projeto de Desenvolvimento de Software e Fundamentos de sistemas operacionais e Sistemas operacionais de redes; de Mecatrônica:

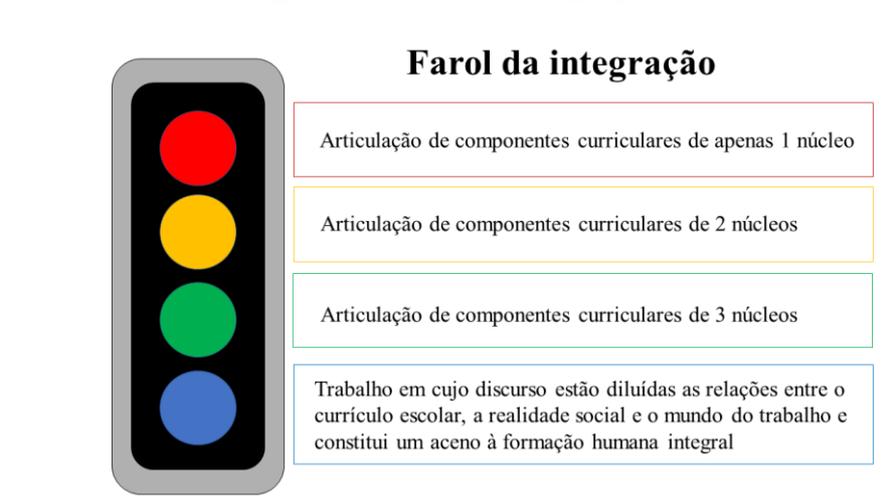
Comandos Elétricos e Acionamento de Máquinas, Materiais de Construção Mecânica e Sistemas Digitais.

Desta forma, pretende-se que os núcleos – nos quais estão estruturados os cursos técnicos integrados do IFRN (estruturante, articulador e tecnológico) – articulem-se entre si, com a realidade imediata do estudante e com o mundo do trabalho, com a finalidade de promover a formação humana integral. Isso significa, como vimos, muito mais do que a formação de trabalhadores aptos ao desempenho de tarefas profissionais, mas sim a formação de cidadãos capazes de agir no mundo de forma crítica e responsável, entendendo seu papel no mundo do trabalho e na sociedade como um todo.

Partindo dessa organização, e vislumbrando que uma integração plena está no campo da utopia, como projeto inédito que se busca tornar viável, nós buscamos construir um instrumento que nos ajudasse a identificar marcas dessa integração curricular defendida pelos principais documentos institucionais que orientam a prática pedagógica nos cursos técnicos de nível médio ofertados pelo IFRN. O instrumento resultante foi chamado de farol da integração. Por meio dele, nosso intento foi compreender em que medida os relatórios de prática profissional apresentados pelos alunos – concluintes do ano de 2019 – revelam a sua compreensão acerca da forma como os conhecimentos construídos ao longo do curso se relacionam.

Os critérios de classificação dos trabalhos, de acordo com o farol da integração, constam na Figura 1:

Figura 1: Farol da Integração



Fonte: Desenvolvido pelos autores.

Cumprido destacar que, para facilitar a identificação visual dos trabalhos sob a ótica do farol, estabeleceu-se a classificação em quatro cores, partindo da menor possibilidade de integração (vermelho) para a maior ou a ideal (azul). Além da

quantificação dos componentes curriculares, o grupo apreciou conjuntamente o teor discursivo presente na construção de cada relatório.

Em vermelho, considera-se o trabalho que possui articulação de um ou mais componentes curriculares de apenas um núcleo. Normalmente, predominam nessa categoria aqueles relatórios que possuem um ou mais componentes do núcleo tecnológico ou articulador, uma vez que é esperado que o trabalho possua ao menos algum componente de natureza técnica e/ou profissional relacionada ao seu curso.

Em direção a um maior nível de integração, têm-se as cores laranja, verde e azul. Considerou-se como laranja o trabalho que integra componentes curriculares de até dois núcleos e o verde aquele que possui articulação com componentes curriculares de até 3 núcleos. Nesses casos, espera-se uma maior integração de componentes de base técnica e tecnológica com os componentes de base estruturante (propedêutica) e articuladora.

Por fim, a cor azul foi designada apenas aos trabalhos que, além de possuírem integração entre componentes dos diversos núcleos, possuem de forma notória e clara em seu discurso as relações entre o currículo escolar, a realidade social e o mundo do trabalho. São aqueles que constituem um aceno à formação humana integral em construção de acordo com o que preconiza o Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio (BRASIL, 2007), em seu capítulo sobre concepções e princípios.

Uma ocorrência que nos chamou a atenção diz respeito aos trabalhos que, por algum motivo, não se mostram adequados ao que se espera de um relatório de Prática Profissional. Dentre as razões, efetivamente encontradas durante a análise dos relatórios, destacamos três: (1) relatórios de pesquisa cujos conteúdos trabalhados não constam em nenhum componente da matriz curricular, apesar de a área do conhecimento abordada ser a mesma do curso; (2) relatórios de pesquisa cujos conteúdos trabalhados não constam em nenhum componente da matriz curricular e sequer se relacionam à área do curso; (3) relatórios sem qualquer relação com o mundo do trabalho. Como não foi possível incluir esses trabalhos em quaisquer das categorias do farol, acabamos por nos referirmos a eles como casos em que o farol “pifou”, pois não foi possível classificá-los.

Vale ressaltar que o objetivo do farol não passa pela avaliação da qualidade técnica da concepção ou execução do trabalho, assim como um trabalho, ao ser classificado como “pifado”, não está sendo apontado como ruim. Entretanto, ao instituir-se a Prática Profissional como componente curricular formalizado, dentro de cada matriz, estabelecem-se critérios de intencionalidade pedagógica que não deveriam, em tese, ser ignorados.

6 O FAROL NA PRÁTICA: OS RELATÓRIOS DE PRÁTICA PROFISSIONAL DE 2019

Nesta seção, nos deteremos à discussão de alguns trabalhos de cada “cor” do farol. Em nossa catalogação, cada relatório de Prática Profissional foi numerado de acordo com a sequência em que foi debatido pelo grupo de pesquisa. Por isso,

estão nomeados como RPP01, RPP02 e assim por diante. Começaremos por dois representantes da categoria “vermelho” (em que se observaram menos indicadores de integração) e seguiremos em ordem crescente de articulação curricular.

O trabalho RPP06 focou em desenvolver um *software* destinado ao gerenciamento de portarias do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN – e utilizou, ao longo do desenvolvimento de todo trabalho, três disciplinas que fazem parte apenas do Núcleo Técnico do curso Integrado em Informática, sendo elas Autoria Web, Programação com Acesso a Banco de Dados e Programação para a Internet, o que fez com que fosse classificado na categoria “vermelho”.

Outro trabalho, pertencente a essa categoria, foi o de uma aluna concluinte do curso Técnico Integrado em Mecatrônica, o RPP27, que objetivou apresentar uma composição eletrônica de um projeto com interesse em reduzir a utilização de energia elétrica no uso de ares-condicionados no IFRN, *campus* Parnamirim. Para isto, focou somente em três disciplinas do núcleo tecnológico, sendo elas Sistemas Digitais, Programação Básica e Comando Elétricos e Acionamento de Máquinas.

O trabalho RPP03 foi realizado como desdobramento de um projeto de extensão homônimo que proporciona o ensino à distância (EAD) em escolas públicas de 12 a 17 anos. O trabalho teve o intuito de corroborar com a oferta de conhecimento científico na Internet e mitigar a discrepância educacional típica de nosso contexto social, econômico e histórico. Neste sentido, uma estudante desenvolveu, em parceria com o seu orientador, uma plataforma para o ensino *online* do componente curricular Física, por meio de videoaulas, experimentos e perguntas em formato de jogos de *quiz*. O trabalho analisado foi classificado como Laranja, pois, abarcou, em seu desenvolvimento, os componentes curriculares Sociologia e Física pertencentes ao núcleo estruturante. Além disso, pudemos vislumbrar, ao longo do escrito, os componentes do núcleo tecnológico: Autoria Web, Programação com Acesso a Banco de Dados e Programação para Internet.

Na mesma categoria, destacamos o relatório RPP38. O projeto buscou desenvolver um protótipo de mão robótica – de baixo custo – com um grau de liberdade para cada dedo e acionado, remotamente, via *smartphone*. Aqui os núcleos contemplados são, igualmente, o Estruturante e o Tecnológico. Entretanto, ao contrário do que foi percebido no trabalho laranja anterior, a articulação com Biologia (como único componente curricular do núcleo estruturante) dá-se de maneira um tanto tangencial, pela via do estudo da anatomia da mão humana.

Um outro grupo de alunos desenvolveu o projeto e confecção de um robô classificado como holonômico pela sua capacidade de se locomover em diversas direções. O desenvolvimento desse robô teve, como justificativa, o seu uso em atividades educacionais e em aplicações que envolvam visão computacional e localização. Este trabalho foi classificado na cor verde, por envolver componentes curriculares dos três núcleos. A disciplina de Matemática representa o núcleo estruturante e está inserida em equações que descrevem o movimento das rodas do robô. Do núcleo articulador, aparece – no texto – a disciplina de Introdução à Mecatrônica por meio da discussão e uso de um motor de passo. Neste relatório, predominam os componentes curriculares do núcleo tecnológico. Por ser um trabalho da base de eletrônica e robótica, foram identificadas as disciplinas de Sistemas

Digitais, no projeto e implementação dos circuitos e uso das ferramentas Arduino e Raspberry Pi; Robótica Industrial, pela confecção dos componentes físicos do robô e Programação Básica, ao utilizar programação para o controle da velocidade e movimentação do robô.

O relatório RPP09 foi produzido por um grupo de três estudantes e teve como foco o desenvolvimento de um jogo digital que fez um *mix* entre ficção e realidade, a partir de semelhanças encontradas entre as construções de pirâmides por diferentes povos, a saber: os Caral, os egípcios, os maias e os astecas. O relatório tem os componentes curriculares História e Arte como representantes do núcleo estruturante, Fundamentos de Lógica e Algoritmos como pertencente ao núcleo articulador e, no núcleo tecnológico, a disciplina Projeto de Desenvolvimento de Software. Além disso, o escrito analisado foi produzido como um projeto integrador. Essa configuração incluiu este relatório na categoria “verde”.

Dentre os dois relatórios classificados com a cor azul em informática, temos o RPP05. O projeto trata do desenvolvimento de um site com atividades lúdicas relacionadas a conhecimentos básicos em computação, além de apresentar histórias de mulheres e suas contribuições para a ciência. Ele tem como público meninas entre 7 e 9 anos, com o objetivo despertar o interesse na área da tecnologia e romper os estereótipos construídos na infância.

A articulação, entre os critérios de classificação do farol neste relatório, se dá na identificação de disciplinas dos três núcleos do currículo, uma questão social e relação com o mundo do trabalho. Do núcleo estruturante apresenta Sociologia, de onde parte a motivação para o projeto e os estudos acerca do papel feminino na sociedade, e Artes, através da preocupação com a escolha das cores e o design da página. Do núcleo articulador estão Fundamentos de Lógica e Algoritmos que são a base para a elaboração das atividades lúdicas, e Sociologia do Trabalho, de onde parte a fundamentação teórica com uma análise da origem do estudo de engenharia no Brasil e a entrada das mulheres no mercado de trabalho e estudo das ciências. Por fim, do núcleo tecnológico se tem Autoria Web, Programação com Acesso a Banco de Dados e Programação para Internet utilizadas no desenvolvimento do site.

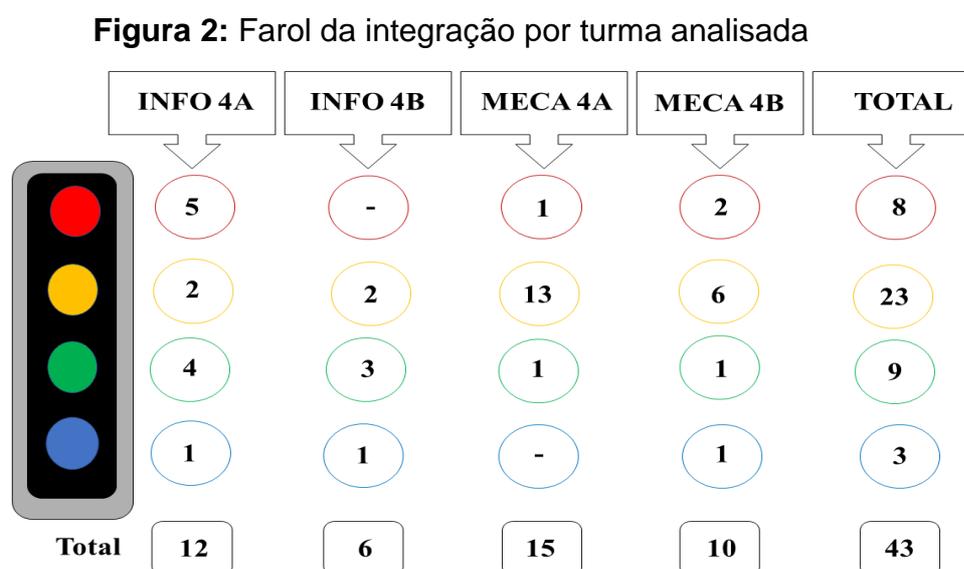
No curso de mecatrônica, há um único trabalho classificado com a cor azul. Ele tem por objetivo a construção de uma máquina para reciclar materiais poliméricos, como garrafas PET, refugos da impressão 3D, carcaças de computadores e impressoras, com o intuito de reaproveitá-los e utilizá-los como matéria prima para outros projetos. O projeto parte da preocupação com o tempo de decomposição e o impacto desses resíduos no meio ambiente, além de conter disciplinas de todos os núcleos do currículo voltadas para a montagem da máquina. Do núcleo estruturante apresenta a disciplina de Matemática e do núcleo articulador, Desenho Técnico e Mecânico. Já do núcleo tecnológico têm-se Metrologia, Materiais de Construção Mecânica, Tecnologia Mecânica e Processos de Usinagem, Manufatura Auxiliada por Computador e Comando Numérico Computadorizado, Tecnologia da Soldagem Mecânica e Comandos Elétricos e Acionamento de Máquinas.

Conforme já registrado anteriormente, durante o trabalho de análise desses documentos e na busca de classificá-los de acordo com as cores definidas no farol, encontramos, dentre eles, escritos cujos conteúdos trabalhados não constam em

nenhum componente da matriz curricular, apesar da área de conhecimento abordada ser a mesma do curso. Como exemplo dessa situação, temos o trabalho RPP22.

O referido trabalho, apresentado como um relatório de pesquisa, busca identificar a participação da Internet no desenvolvimento ou agravamento de distúrbios psíquicos como a depressão, o Transtorno de Ansiedade Generalizado (TAG), o consumismo compulsivo (oniomania) e os transtornos alimentares em seus usuários mais ativos. Trata-se de uma discussão que, de certa forma, apresenta algumas aproximações a conteúdos abordados por disciplinas da formação geral, como Biologia, por exemplo, pois contempla temas como distúrbios alimentares e mentais. No entanto, isso não acontece de forma direta e, embora se reconheça a importância da temática apresentada, o trabalho não deixa marcas de materialização da integração curricular. Não é possível identificar no texto nenhuma articulação entre os Núcleos (Estruturante, Articulador e Tecnológico) e nem mesmo entre as disciplinas de cada um desses Núcleos. Nesse sentido, a compreensão é de que o trabalho em questão não se enquadra em nenhuma das classificações definidas como critério para análise, assim, o caracterizamos como “não classificado”.

Na figura 2 é possível vislumbrarmos um mapeamento detalhado dos resultados inferidos por meio da categorização mediada pelo farol da integração:



Fonte: desenvolvido pelos autores.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao nos debruçarmos sobre a análise da figura 2, observamos um montante de 43 relatórios de prática profissional, enquadrados em nosso farol da integração, sendo excluídos, desse processo de análise, os trabalhos “pifados”. Desse universo, 18,60% configuraram-se na cor vermelha, 53,49% na cor amarela, 20,93% na cor verde, e apenas 6,98% na cor azul. O resultado em tela aponta para um número

reduzido de relatórios de prática profissional, desenvolvidos numa perspectiva de integração curricular mais plena, em que as relações entre currículo escolar, a realidade social e o mundo de trabalho dialoguem de forma mais articulada com a formação humana integral nos cursos técnicos integrados do campus Parnamirim, como é recomendado pelos documentos oficiais.

Os achados desta pesquisa foram socializados, preliminarmente, em uma reunião pedagógica, com os docentes que assumiram a função de orientação desses relatórios de prática profissional, na instituição em que foi materializado o estudo. O nosso intento, não foi evidenciar os trabalhos “pifados”, destacar os trabalhos classificados na cor azul, nem, tampouco, apontar ou constranger docentes e discentes identificados ao longo de nossa análise. A nossa fala evidenciou a necessidade de fomentarmos, durante os próximos processos de orientação da prática profissional, ações que façam um diálogo mais articulado com a integração curricular em sua plenitude. Dessa forma, apontamos, como um dos desdobramentos desta pesquisa, a elaboração de uma cartilha intitulada “farol da integração” que auxiliará o olhar docente durante o planejamento, execução e avaliação dos relatórios de prática profissional, em nosso campus, no que tange à integração curricular da prática profissional.

Ao longo do processo de análise foi possível identificar, também, que os trabalhos na área de Informática revelaram uma maior articulação com as disciplinas do núcleo estruturante, enquanto os trabalhos na área de Mecatrônica possuíram uma maior articulação entre as disciplinas do núcleo articulador e tecnológico (o próprio curso abrange as áreas de mecânica, eletrônica, programação, automação etc. o que justificaria naturalmente essa tendência). Destaca-se, ainda, que quatro dos relatórios de prática profissional analisados materializaram-se como continuidade de projetos integradores desenvolvidos anteriormente pelos estudantes em parceria com seus professores orientadores. Esse achado sobre a continuidade é considerado, por nós, como um dado relevante, pois o projeto integrador como parte do componente curricular Prática Profissional já configura uma alternativa que busca a integração entre os componentes do currículo.

Outro dado importante a ser considerado é a oferta do componente curricular “Sociologia do Trabalho”, ministrada no quarto ano dos cursos em questão. Esse é justamente o momento em que os estudantes estão, em sua maioria, produzindo seus relatórios de Prática Profissional. No curso de Informática, a disciplina é ofertada num formato tradicional, com aulas semanais; já a matriz curricular de Mecatrônica prevê que essa disciplina seja concretizada em forma de seminário, o que proporciona aos estudantes uma vivência um tanto aligeirada em relação ao curso de Informática. Haveria uma relação entre um contato mais aprofundado com aspectos sociológicos do trabalho e a mobilização mais frequente de disciplinas do núcleo estruturante? É uma pergunta pertinente que, esperamos, deve ensejar outras pesquisas.

No sentido da integração curricular efetiva, pautada nos documentos que norteiam a Educação Profissional e a prática pedagógica do IFRN, os dados obtidos foram socializados preliminarmente em uma reunião pedagógica.

Ainda caminhando na direção de mais trabalhos “azuis” – e de preencher as lacunas encontradas –, está em construção um novo projeto de pesquisa objetivando investigar o que pensam os professores orientadores dos relatórios acerca da prática

profissional, visto que é necessário refletir sobre os aspectos aqui apresentados para que seja possível caminhar cada vez mais em direção a concretização da integração curricular.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio. Documento base.** Brasília, DF: MEC/SETEC, 2007.
- FREIRE, P. Do direito e do dever de mudar o mundo. *In*: FREIRE; Paulo **Pedagogia da indignação cartas pedagógicas e outros escritos.** São Paulo UNESP, 2000.
- IFRN. **Projeto pedagógico do curso técnico de nível médio em informática na forma integrada, presencial.** Natal/RN, 2012. Disponível em: https://portal.ifrn.edu.br/campus/apodi/arquivos/ppc-informatica/at_download/file Acesso em: 19/03/2021.
- IFRN. **Projeto pedagógico do curso técnico de nível médio em mecatrônica na forma integrada, presencial.** Natal/RN, 2012. Disponível em: https://portal.ifrn.edu.br/ensino/cursos/cursos-tecnicos-de-nivel-medio/tecnico-integrado/tecnico-em-mecatronica/at_download/coursePlan. Acesso em: 19/03/2021.
- IFRN. **Projeto político-pedagógico do IFRN: uma construção coletiva.** Natal/RN, 2012. Disponível em: <https://portal.ifrn.edu.br/ifrn/institucional/projeto-politico-pedagogico-1/lateral/menu-1/volume-1-documento-base> Acesso em: 19/03/21.
- IFRN. **Organização didática do IFRN.** Natal/RN, 2012. Disponível em: <https://portal.ifrn.edu.br/ifrn/institucional/projeto-politico-pedagogico-1/lateral/menu-1/volume-3-organizacao-didatica> Acesso em: 19/03/2021.
- MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada.** 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- MOURA, D. H.; LIMA FILHO, D. L.; SILVA, M. R. **Politecnicidade e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira.** Rev. Bras. Educ. [online]. 2015, vol.20, n.63, pp.1057-1080. Disponível em <https://doi.org/10.1590/S1413-24782015206313>.
- SILVA, T. T. da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo.** Belo Horizonte Autêntica. 2005.
- YOUNG, M. **Teoria do currículo: o que é e por que é importante.** Cadernos de Pesquisa, 44 n.151 p.190-202 jan./mar 2014.

