

CONTROVÉRSIAS NA TRANSFORMAÇÃO DE UM PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO: UM ESTUDO À LUZ DA TEORIA ATOR-REDE

Data de aceite: 02/05/2024

Jayme Marrone Júnior

<https://orcid.org/0000-0001-5773-0598>
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Paraná, Brasil

RESUMO: A investigação, cujos resultados trazemos neste artigo, buscou analisar a transformação de um Projeto Pedagógico de Curso (PPC), da versão de 2014 para a versão de 2018, do Ensino Médio Integrado, pertencentes a um campus do Instituto Federal do Paraná, Brasil. O objetivo da pesquisa foi o de compreender, a partir da concepção da Teoria Ator-Rede, os aspectos socioeducacionais que influenciaram essa transformação. Tal Teoria foi assumida como referencial teórico e metodológico e possibilitou observar o social como resultado da relação entre humanos e não humanos (actantes) e como as controvérsias aconteciam em torno de um não humano, o PPC. Por meio dos procedimentos indicados pela Análise de Conteúdo, utilizamos fragmentos de atas, entrevistas e relatórios para evidenciar controvérsias que foram assim categorizadas: metodologia; capacitação; autonomia; avaliação; e a formação das redes de actantes com

relação às quais nos dedicamos a observar alguns elementos: governo federal; estudante; proposta pedagógica; professor. O resultado foi apresentado na forma de um relato documentado que mostra o percurso do PPC2014 ao PPC2018, e que nos levou a concluir que a existência de um actante só é possível em sua rede suporte. No caso analisado, o PPC2014 não se consolidou porque não encontrou uma rede que o sustentasse e, portanto, o PPC2018 foi o resultado da rede disponível naquele contexto. Fato que nos conduziu a considerar que quanto mais peculiares forem os Projetos Pedagógicos de Curso, mais específicos serão os constituintes de sua rede suporte.

PALAVRAS-CHAVE: Teoria ator-rede; Projeto pedagógico de curso; Ensino médio integrado; Controvérsias; Ensino.

CONTROVERSIES IN THE TRANSFORMATION OF A PEDAGOGICAL COURSE PROJECT: A STUDY IN THE LIGHT OF THE ACTOR-NETWORK THEORY

ABSTRACT: The investigation whose results we bring in this article sought to analyze the transformation of a Pedagogical Course Project, from the 2014 version to the 2018 version, of a Integrated High School, belonged to a campus of the Federal Institute of Paraná, Brazil. The aim of the research was to understand, from the conception of the Actor-Network Theory, the socio-educational aspects that influenced this transformation. Such Theory was assumed as a theoretical and methodological reference and made it possible to observe the social as a result of the relationship between humans and non-humans (actants) and how the controversies happened around a non-human, the PPC. Through the procedures indicated by the Content Analysis, we used fragments of protocols, interviews and reports to highlight controversies that were categorized as follows: methodology; training; autonomy; evaluation, and the formation of networks of actors in relation to which we dedicate ourselves to observe some elements: federal government; student; pedagogical proposal; teacher. The result was presented in the form of a documented report that shows the path from PPC2014 to PPC2018 and that led us to conclude that the existence of an actor is only possible in its support network. In the case analyzed, PPC2014 was not consolidated because it did not find a network to support it and, therefore, PPC2018 was the result of the network available in that context. A fact that led us to consider that the more peculiar the Pedagogical Course Projects are, the more specific the constituents of its support network will be.

KEYWORDS: Actor-network theory; Pedagogical course project; Integrated high school; Controversies; Teaching.

INTRODUÇÃO

A educação tecnológica e profissionalizante no Brasil tem sido discutida, desde o início dos anos 2000, no âmbito da superação dicotômica entre a formação técnica e a formação cidadã do trabalhador. Em Zatti (2012, p.5) vemos essa preocupação.

[...] os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFETs) são criados nesse contexto como uma proposta que visa superar um histórico de educação dual e tecnicista por meio da implantação de uma educação emancipatória.

Especificamente, em relação à instituição onde realizamos a pesquisa, o autor aponta o desafio de promover a formação integral do cidadão como uma inovação educacional.

Desse modo, a grande inovação da proposta de educação profissional e tecnológica dos Institutos Federais de Educação é buscar implantar uma educação emancipatória (Zatti, 2016, p.5).

[...] a educação técnico-científica emancipatória, em linhas gerais, é aquela que supera a tecnocracia e é capaz de integrar capacitação técnica e formação humana na perspectiva de uma racionalidade que está fundada na intersubjetividade (Zatti, 2012, p. 131).

O currículo em uma perspectiva emancipadora também deve apresentar certos atributos.

[...] o currículo, numa perspectiva emancipadora deve ser construído de maneira planejada e articulada, com participação social, valorizando a diversidade cultural e conhecimento sócio-histórico, construído na formulação de uma matriz curricular direcionada para uma formação completa do estudante (Oliveira, Batista & Almeida, 2020, p.4).

Entendemos que a educação tecnológica emancipatória não se limita apenas à capacitação técnica, mas contempla uma formação abrangente que integra o conhecimento técnico-científico com a compreensão do mundo da vida diante de suas múltiplas dimensões. Encontramos em Quintal (2011) um argumento importante que relaciona a educação emancipatória com a resistência à formação técnica como estratégia de produzir única e exclusivamente mão de obra especializada para o mercado de trabalho.

Uma educação emancipatória tem como função fortalecer a resistência, a autonomia. Isso se dá pela experiência formativa, pela educação que desbarbariza, pela constituição da acionalidade não instrumental. Pela ênfase na antítese, nos contrários, na negatividade como afirmação da superação da tese dominadora (Quintal, 2011, p. 130).

O desafio de implementar a execução de uma proposta de curso, que se alinhasse com os atributos da educação tecnológica emancipatória, foi aceito por um grupo de pessoas que compunham um campus do Instituto Federal criado a partir dessa concepção e que tinha, dentre outras normativas, as Diretrizes dos Institutos Federais que respaldavam legalmente tal iniciativa.

Os Institutos Federais reservam aos protagonistas do processo educativo, além do incontestável papel de lidar com o conhecimento científico-tecnológico, uma práxis que revela os lugares ocupados pelo indivíduo no tecido social, que traz à tona as diferentes concepções ideológicas e assegura aos sujeitos as condições de interpretar essa sociedade e exercer sua cidadania (Brasil, 2010, p.18).

Desta forma, o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) foi elaborado para contemplar a efetiva execução de um trabalho concebido ideologicamente por vários autores da literatura da área da educação e fundamentado legalmente em suas Diretrizes. No entanto, o próprio documento que trata das diretrizes institucionais, ao promover o desafio de utilizar a educação profissional como instrumento de reestruturação do social, reconhece a incompatibilidade da proposta com o conservadorismo das comunidades, mas não oferece estratégias de persuasão das mesmas sobre a conscientização da necessidade de mudanças.

Trata-se de um projeto progressista que entende a educação como compromisso de transformação e de enriquecimento de conhecimentos objetivos capazes de modificar a vida social e de atribuir-lhe maior sentido e alcance no conjunto da experiência humana, proposta incompatível com uma visão conservadora de sociedade. Trata-se, portanto, de uma estratégia de ação política e de transformação social (Brasil, 2010, p.18).

Nesse sentido, a pesquisa que idealizamos oferece a possibilidade de registrar o processo de implantação da proposta com elementos que poderão servir de reflexão para outras iniciativas. A motivação da investigação surgiu da vivência do pesquisador inserido na rotina de implantação desta proposta, doravante chamada de PPC2014¹, no Ensino Médio Integrado, durante os anos de 2015 a 2018.

O espaço empírico em que as relações sociais foram observadas estava assim constituído: um município de pequeno porte do estado do Paraná, que possuía na ocasião cerca de 26.000 habitantes; um campus do Instituto Federal, recentemente construído; professores, que em sua maioria tinham contratos recentes; estudantes oriundos de escolas locais.

A possibilidade de oferecer a formação integral ao cidadão encontra, na criação dos Institutos Federais de Educação, uma estratégia que viabiliza esse movimento. No entanto, mesmo tendo no início do processo os pressupostos favoráveis à sua implantação, desde o apoio institucional até o acolhimento da comunidade, o PPC2014 sofreu um processo de abandono até se transformar em outro documento, o PPC2018, com outras características, que não as iniciais.

Durante esse período (de transformação), os envolvidos formaram grupos e agiram criando redes socioeducacionais que contribuíram por meio de suas controvérsias para que o resultado final fosse o abandono da proposta que, de acordo com os documentos analisados, provocaria uma transformação social em que a dominação elitista daria lugar a uma concepção de cidadão trabalhador. De acordo com o PPC2014, temos:

Nosso projeto se recusa a formar um consumidor em lugar de um cidadão consciente; nosso projeto repudia a perversa lógica do capital, a que substituímos pelo bem-estar social; recusa a formação tecnicista a serviço da exploração capitalista, mas quer formar um trabalhador agente no mundo social do trabalho; não quer formar o empreendedor do individualismo neoliberal, mas aquele adornado da dimensão da economia solidária e do cooperativismo; não quer inclusão sem emancipação, e quer, por isso, coibir toda forma de preconceito gerador de violências físicas ou simbólicas, de intolerâncias étnicas, estéticas, sociais, espirituais, sexuais; ao contrário, quer educar para o pacifismo, o humanismo, a solidariedade e a igualdade (IFPR, 2014², p.26).

Como a constituição destas redes socioeducacionais envolve o agenciamento de humanos e objetos, como é o caso de documentos como o PPC, em termos analíticos, buscamos um referencial que permitisse observar essas conexões sem ter que atribuir ao humano o protagonismo da ação efetiva frente à passividade dos objetos.

1. Durante o desenvolvimento da investigação tivemos contato com duas versões do mesmo documento denominado PPC. O PPC2014, pautado em uma proposta pedagógica que remete à Pedagogia por Projetos, e o PPC2018, criado para atender à demanda da comunidade local e à maioria dos professores, cujas características acenavam para uma estrutura com disciplinas (ao invés de projetos) e turmas seriadas.

2. Citações que pertencem ao PPC2014.

Encontramos na Teoria Ator-Rede a possibilidade de envolver tais objetos nas relações sociais, já que a mesma admite a existência de híbridos (humanos e não humanos) que simetricamente formam o conceito de actantes. Segundo Greimas e Courtés (2020), actantes são os seres ou as coisas que, a um título qualquer e de um modo qualquer, ainda a título de meros figurantes e da maneira mais passiva possível, participam do processo. O termo foi apropriado a partir dos anos 70 (do século passado), pelos sociólogos Michel Callon, John Law e Bruno Latour na criação da Teoria Ator-Rede (ANT³) que se constituiu, no momento da pesquisa, na estratégia para compreender as nuances dos arranjos sociais que envolveram o processo de implantação da proposta.

Este é um argumento radical porque ele diz que essas redes são compostas não apenas por pessoas, mas também por máquinas, animais, textos, dinheiro, arquiteturas – enfim, quaisquer materiais. Portanto, o argumento é que o que compõe o social não é simplesmente humano. O social é composto por todos esses materiais também. Na verdade, o argumento é que nós não teríamos uma sociedade, de modo algum, se não fosse pela heterogeneidade das redes do social. Portanto, nesta visão, a tarefa da sociologia é caracterizar estas redes em sua heterogeneidade, e explorar como é que elas são ordenadas, segundo padrões para gerar efeitos tais como organizações, desigualdades e poder (Law, 1992, p.3).

O objetivo da pesquisa foi o de compreender, a partir da concepção da Teoria Ator-Rede, os aspectos socioeducacionais que influenciaram a transformação do PPC2014 no PPC2018. Para isso procuramos evidenciar algumas controvérsias e caracterizar a formação das redes de actantes que sustentassem tais propostas.

A seguir, inserimos de forma resumida alguns detalhes do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) e um pouco sobre a rotina pedagógica na perspectiva do PPC2014 e do PPC2018.

O PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (PPC) E A ROTINA IDEALIZADA

Os dados da pesquisa estão vinculados, principalmente, a um documento chamado Projeto Pedagógico de Curso (PPC). Nele concentram-se a concepção do curso, os fundamentos da gestão acadêmica, pedagógica e administrativa, os princípios educacionais de todas as ações a serem adotadas na condução do processo de ensino e de aprendizagem, estabelecidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais. O PPC deve contemplar, além dos objetivos gerais do curso e a carga horária das atividades didáticas, a proposta pedagógica que define as estratégias e os recursos que serão utilizados na rotina dos integrantes do curso.

3. Em referência à aplicação do próprio Latour (2012), utilizaremos a sigla em inglês ANT, Actor-Network Theory que, de acordo com o autor, descreve melhor o espírito da teoria proposta. O termo em alguns autores é substituído por sua tradução TAR, Teoria Ator-Rede.

Como já indicado, nossa intenção foi a de analisar a transformação do PPC2014 no PPC2018, sabendo que o primeiro conferia ao ensino profissionalizante a oportunidade de formar sujeitos preparados para o mercado social do trabalho e, em síntese, promoveria a formação integral do cidadão, garantindo que os saberes técnicos seriam trabalhados em conjunto com a formação humanística.

A escola começou a funcionar em julho do ano de 2015 sob esta perspectiva, e o ingresso dos estudantes foi realizado por meio de um sorteio público. Em suma, como já indicado, o PPC2014 pautava-se na Pedagogia por Projetos, que não exigia a seriação dos estudantes ingressantes, ou seja, calouros e veteranos poderiam propor juntos os projetos que gostariam de trabalhar e agrupavam-se, para esse desenvolvimento, em equipes de três ou mais estudantes. Após a concepção e escrita dos projetos, a rotina indicava a escolha dos professores que participariam das intervenções no período da manhã. Não havia aulas com horário predeterminado, muito menos 'sinal', isto é, delimitação por meio de uma sirene que indicasse o início ou o fim de alguma atividade. Fato que possibilitava que em um mesmo ambiente (que poderia ou não ser uma sala de aula) coexistissem dois ou três grupos de projetos, trabalhando com três ou quatro professores ao mesmo tempo.

Após estudar um determinado assunto com um ou mais professores, o grupo criava um portfólio do que tinha aprendido e usava 'uma espécie de guia de saberes', no qual assinalavam o assunto e o nível de aprofundamento (trabalhado, aprofundado e consolidado), cujo preenchimento era auxiliado por um professor tutor (responsável por certo número de estudantes). Ao término de cada semana havia um momento em que toda escola (estudantes e professores) reunia-se para que os conhecimentos discutidos em cada projeto pudessem ser socializados com todos. Havia também um momento em que os estudantes reuniam-se em assembleia dirigida por uma 'república de estudantes', em que assuntos gerais eram discutidos com todos, inclusive com a gestão do campus.

O processo avaliativo não contemplava provas, mas outras ferramentas normalmente associadas à autonomia do estudante em relação ao conteúdo, a si mesmo e ao grupo de estudantes que compunham o projeto. Não havia unidades curriculares como Física, Sociologia ou Geografia, no entanto, os professores podiam oferecer oficinas específicas no período da tarde, em que assuntos relacionados à sua área de formação eram discutidos. Essas oficinas não eram obrigatórias, mas sugeridas normalmente pelo professor tutor. Caso o estudante não quisesse participar das oficinas ofertadas, ele ficava em salas ambiente organizadas por área de conhecimento: Ciências da Natureza; Linguagens; Ciências Humanas; Matemática; Informática. Para finalizar o processo avaliativo, o corpo docente reunia-se e conversava sobre cada estudante atribuindo-lhe um conceito único.

Quanto ao PPC2018, ele distancia-se da Pedagogia por Projetos, restringindo tal metodologia a uma única disciplina, no fim do quarto ano; estrutura-se por meio da fragmentação disciplinar com unidades curriculares ministradas em sala de aula; inclui horários de aula; grade de disciplinas; estudantes organizados por série de acordo com o ano de ingresso; provas mensais e bimestrais; conceitos avaliativos por disciplinas; proposta de recuperação paralela ao desenvolvimento das disciplinas; provas classificatórias para o ingresso na instituição.

Na próxima seção, trazemos algumas de nossas compreensões sobre a Teoria Ator-Rede e o que dela nos apropriamos para o desenvolvimento desta investigação.

REFERENCIAL TEÓRICO E METODOLÓGICO: ALGUNS ESCLARECIMENTOS

Na tentativa de alcançar nosso objetivo, ou seja, compreender os aspectos socioeducacionais que influenciaram a transformação do PPC2014 no PPC2018, nós nos inspiramos na Teoria Ator-Rede, também conhecida como Sociologia das Associações, a fim de observar a mobilidade das relações entre seres e coisas, em que humano e não humano agem sem que um tenha privilégio sobre o outro. A consideração do não humano, no caso estudado por nós, justifica-se pelo fato de que em todo momento estabelecemos relações influenciando e sendo influenciados por celulares, documentos (entre eles o PPC), computadores, *Internet*, instituições. A presente investigação seguiu (de um modo geral) os pressupostos de uma pesquisa qualitativa (Flick, 2009).

De acordo com a ANT, o conhecimento não é o resultado de um protocolo executado a partir de uma metodologia científica, mas se constitui como um produto social (Law, 1992). Latour (1994), um dos representantes da Sociologia das Associações, contrapõe a ideia da sociologia 'tradicional', que indica que apenas os vínculos sociais são responsáveis pela constituição do social. Na maioria das situações em que existe a necessidade de conhecer os elementos que constituem um coletivo e que de certa forma se apresentam de maneira homogênea, a forma clássica de entender o social consegue atingir seu objetivo. No entanto, quando a pluralidade dos dados e as entidades se multiplicam, tornando nebulosa a compreensão dos mesmos, a sociologia do social não sustenta o mapeamento dos atores nem muito menos consegue descrever a formação de novas associações. Por isso, o próprio conceito de social é questionado pelos criadores da ANT.

Para Latour (1994), a interdependência entre objetos que interagem com humanos e vice-versa descaracteriza o conceito de sociedade a partir de elementos puros, humanos e objetos separados e tratados independente um do outro. Ainda em Latour (1994) temos:

Como Michel Serres, chamou estes híbridos de quase-objetos, porque não ocupam nem a posição de objetos que a constituição prevê para eles, nem a de sujeitos, e porque é impossível encurralar todos eles na posição mediana que os tornaria uma simples mistura de coisa natural e símbolo social (Latour, 1994, p.54).

Para a ANT, a constituição do social a partir da criação de híbridos (objetos e quase-objetos) revela a complexidade oculta das relações ao reconhecer tais elementos formando redes de associações, ou melhor, formando atores-rede.

Admitindo o levantamento de dados a partir de não humanos (propostas pedagógicas, diretrizes, instituições) que promovem uma performance em conjunto com pessoas criando um cenário 'complexo', acreditamos que a Sociologia das Associações oferece uma estratégia de análise do agregado social, justamente porque dispõe de uma abordagem que não tem a pretensão de apresentar respostas quanto à origem dos coletivos, das ações ou dos processos que envolvem os fatos, mas uma descrição dos mesmos.

Desta forma, considerando o conhecimento como produto social, o que difere a ANT da sociologia 'tradicional' talvez seja a amplitude do que se compreende como coletivo social, ou seja, pessoas, objetos, máquinas, instrumentos, documentos, organizações são efeitos produzidos por redes heterogêneas no sentido de que sua constituição envolve humanos e não humanos.

Ao retirar do humano o protagonismo das relações sociais a ANT minimiza a tensão da ordem social, pois distribui as ações entre humanos e não humanos, denominados actantes, sem o privilégio de um em detrimento do outro. Assim, sua função restringe-se em mostrar como as redes constituídas por esses actantes formam-se e dissolvem-se a cada momento, o que nos leva à ideia de movimento, ou melhor, de dinâmica das redes.

Talvez a principal contribuição da ANT seja oferecer uma teoria do social que permita entender esse movimento sem priorizar os humanos como centro da intencionalidade das ações. Assim, o foco analítico da ANT está mais direcionado em mostrar como as coisas atuam do que explicar seus significados ou os motivos de suas ações.

O social, na perspectiva 'atorrediana', precisa ser entendido como uma rede heterogênea de humanos e não humanos, em um movimento de associações, cujo tratamento deve partir do que Callon (1986) chama de Princípio de Simetria Generalizada:

O antropólogo deve estar situado no ponto médio, de onde pode acompanhar, ao mesmo tempo, a atribuição de propriedades não humanas e de propriedades humanas (Callon, 1986 apud Latour, 1994, p.95).

Em outras palavras, a ANT considera a inseparabilidade entre homem e máquina, ciência e sociedade, humano e não humano, em uma estrutura que admite a materialidade das coisas sendo criadas em conjunto com o social formando a rede em que se relacionam.

Talvez, quando olharmos para o social estaremos, também, olhando para a produção de materialidades. E quando olharmos para os materiais, estaremos testemunhando a produção do social (Law & Mol, 1995, p.274).

Entendemos o conceito de rede como uma forma que agrega as conexões entre os actantes ou uma associação de actantes, podendo estes ser os nós, dentro de uma perspectiva coletiva que representa a relação espacial destas tramas. Em Latour (1994) a rede é o meio de transporte da Sociologia das Associações.

Nós mesmos somos híbridos, instalados precariamente no interior das instituições científicas, meio engenheiros, meio filósofos, um terço instruído sem que o desejássemos; optamos por descrever as tramas onde quer que estas nos levem. Nosso meio de transporte é a noção de tradução ou de rede. Mais flexível que a noção de sistema, mais histórica que a de estrutura, mais empírica que a de complexidade, a rede é o fio de Ariadne destas histórias confusas (Latour, 1994, p.9).

O conceito de hibridização proposto por Latour aumenta a variedade dos elementos que constituem as redes, anteriormente restritas apenas ao envolvimento de humanos. Essa liberdade traz consigo uma complexidade na descrição do social, não por conta da ANT, mas porque o social é por si só complexo e, por isso, como já indicado, a Sociologia das Associações parece-nos adequada para alcançar nosso objetivo.

Nesse sentido optamos por ‘seguir’ o PPC2014 na formação de rede por ele estabelecida e descrever a dinâmica das controvérsias, a fim de representar a complexidade social que levou à transformação da referida proposta em PPC2018. Em Latour (2012, p.31), temos que “seguir os próprios atores”, ou seja, “tentar entender suas inovações” pode conduzir à descoberta do que a existência coletiva se tornou em suas mãos, que métodos elaboraram para sua adequação, quais definições esclareceriam melhor as novas associações que eles se viram forçados a estabelecer.

Concomitantemente a esta observação da formação da rede, que se evidenciou durante nossa proposta de ‘enxergar’ a dinâmica propiciada pelo PPC2014, recorremos à Cartografia das Controvérsias (Venturini, 2010), que pode ser considerada uma versão aplicada da ANT.

Com alguma aproximação, podemos descrever a cartografia das controvérsias como a prática da ANT despojada de todas as sutilezas teóricas. Como tal, a cartografia das controvérsias pode apelar para aqueles que estão intrigados com a ANT, mas desejam evitar problemas conceituais (Venturini, 2010, p.3).

Sem exigir uma metodologia específica ou um protocolo metodológico, a Cartografia das Controvérsias não extingue a necessidade dos mesmos, mas permite ao pesquisador a liberdade de utilizar e empregar uma variedade de técnicas, quantas forem necessárias, para manter a observação a mais aberta possível.

De fato, por mais suspeito que isso possa parecer, o mapeamento de controvérsias não envolve suposições conceituais e não requer protocolos metodológicos. Não há definições para aprender; sem premissas para honrar; nenhuma hipótese para demonstrar; nenhum procedimento a seguir; nenhuma correlação para estabelecer (Venturini, 2010, p.4).

Segundo Venturini (2010), nas instruções de sua cartografia, ele indica que as controvérsias podem ser aceitas por situações de desacordo entre actantes humanos e não humanos, atuando em direções opostas em seus questionamentos ou em situações em que os atores concordam que discordam. Ele também sugere que a cartografia é um caminho funcional para perceber a complexidade dos arranjos sociais e, justamente, por isso, torna-se extremamente atraente, já que as situações coletivas sociais são naturalmente complexas.

Mesmo sem se ater a um regramento específico, o autor apresenta algumas orientações que contribuem com o trabalho dos cartógrafos sociais. Regramento esse que assumimos como método de coleta e análise de dados: não restringir sua observação a nenhuma teoria ou metodologia única; observar de tantos pontos de vista quanto possível; ouvir as vozes dos atores mais do que suas próprias presunções.

Durante a pesquisa percebemos que a questão central era a metodologia educacional adotada pelo PPC2014, que gerou vários debates entre estudantes, professores, servidores, desde seus aspectos ideológicos até seu efetivo desenvolvimento, fato que nos levou a considerar a ‘metodologia’ por controvérsia.

Iniciamos a coleta de dados com o relato transcrito do pesquisador (inserido neste processo) sobre sua perspectiva do PPC2014 até a transformação deste (primeiro) no PPC2018. Considerando uma ‘lente atorrediana’, que nos levasse a observar dos vários pontos de vista, realizamos entrevistas semiestruturadas, com os atores inseridos na trama, em que o tema central fosse a percepção dos entrevistados sobre ‘metodologia’. Nossa intenção era de que discorressem sobre suas experiências relativas à proposta – PPC2014 – e que pudessem elucidar compreensões sobre a metodologia nele explicitada. Concomitantemente a esse movimento de coleta, coletamos dados em outros documentos (conforme indicamos em momentos anteriores): atas de reuniões, legislações em vigência, relatos dos professores, reportagens, textos de divulgação do curso, dissertações sobre os aspectos da proposta em estudo, relatórios, documentos oficiais disponíveis em sítios de livre acesso, entre outros. Destacamos que nem todos eles fizeram parte das análises e discussões que trazemos neste artigo, contudo, cremos que esta visão a respeito da complexidade das redes que se estabeleceram naquele contexto e das relações entre humanos e não humanos vivenciadas, de 2015 a 2018, possam sustentar as argumentações que elaboramos a respeito das controvérsias evidenciadas e dos nós das redes analisados.

As entrevistas foram transcritas e compuseram inicialmente nossa matéria-prima de estudo, juntamente com as atas, destacando que o PPC era o ator social que trazia consigo a temática metodologia focada na Pedagogia por Projetos, nosso núcleo de sentidos de acordo com Bardin (2011). Tendo esses ‘actantes’ em cena encontramos, durante o processo de interpretação, alusões ao PPC, à falta de disciplinas curriculares, à superficialidade dos conteúdos, à autonomia dos estudantes em escolher os assuntos para a proposição do projeto, à falta de continuidade nas discussões conceituais, à presença de mais de um professor no ambiente, ao constrangimento na exposição das propostas idealizadas e desenvolvidas, à unificação dos conceitos científicos, ao ofuscamento das dificuldades específicas em relação ao conteúdo matemático, entre outros itens que inspiravam questões conflituosas e não esclarecidas. Todos esses elementos evidenciados foram considerados como unidades de análise que estavam associadas à intencionalidade do PPC2014 e à rotina escolar por ele sustentada. Considerando os fragmentos de cada documento em uma ordem cronológica, não necessariamente linear (pois às vezes somos levados a resgatar informações por antecipação, para justificar algumas evidenciações), neste artigo optamos por expor os resultados da análise contando a história do processo de transformação do PPC2014 no PPC2018, amparados sempre pelo que nos indica Latour.

Refiro-me com isso a uma série de ações em que cada participante é tratado como um mediador completo. Em palavras mais simples: um bom relato ANT é uma narrativa, uma descrição ou uma proposição na qual todos os atores fazem alguma coisa e não ficam apenas observando. Em vez de simplesmente transportar efeitos sem transformá-los, cada um dos pontos no texto pode se tornar uma encruzilhada, um evento ou a origem de uma nova translação. Tão logo sejam tratados, não como intermediários, mas como mediadores, os atores tornam visível ao leitor o movimento do social. Latour (2012, p. 189).

Na seção seguinte, apresentamos alguns resultados e discussões, pois a totalidade e completude dos mesmos não seria adequada para um artigo. Todavia, confirmamos que a escolha do que trouxemos explicita as principais controvérsias evidenciadas para compreender a transformação do PPC2014 no PPC2018 e as redes identificadas e discutidas, segundo alguns de seus nós.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Considerando que nosso projeto de pesquisa visou compreender a transformação do PPC2014 no PPC2018, tendo por óculos investigativo a Teoria Ator-Rede e assumindo a possibilidade de evidenciação de controvérsias, estruturamos esta seção da seguinte forma: primeiro trazemos uma discussão sobre as controvérsias, assumidas por categorias que sustentaram os movimentos da rede do PPC2014 e do PPC2018; na continuidade, descrevemos cada rede, identificando alguns actantes essenciais e ao mesmo tempo retomando destaques das controvérsias.

Controvérsias

Para esta ocasião vamos organizar as controvérsias por sua frequência nos depoimentos e documentos, sendo que a *metodologia* que estruturava o PPC2014 (Pedagogia por Projetos) foi a que deflagrou inúmeras declarações e, por conseguinte, discussões. Seguidas a ela temos as demais categorias: *capacitação*, *autonomia*, *avaliação*.

Metodologia (a contovérsia primária)

Percebemos que as características do PPC2014, em especial a metodologia nele apresentada, provocou vários conflitos, um dos mais relatados foi a ‘falta de continuidade nos assuntos’, devido à própria dinâmica das intervenções. Isso fez com que os estudantes, os pais e os professores percebessem certa superficialidade com relação à abordagem dos conteúdos.

A seguir inserimos alguns comentários que elucidam essa nossa consideração:

E1⁴ – Aprendi bastante coisa, mas o que acontecia era que como tava no início então tinha muita coisa assim que precisava organizar; claro a gente aprendia mas a gente deixava [...] o que acontecia era que a gente pegava um assunto muito abrangente e às vezes não tinha tempo de terminar, então a gente não conseguia ver tudo. (Entrevista com E1, 2018)

P7 – Então o que aconteceu nesse momento, eu entendi a proposta que era uma formação social, uma formação pouco científica no sentido do formalismo, mas para uma certa curiosidade científica dentro da Física, da Química. Como

4. E1 – código destinado aos estudantes, sempre acompanhado de um número, que representa a ordem em que foi entrevistado e P7 código na sequência do artigo, destinado aos professores, segundo a ordem em que foram entrevistados. Assim como S representa o servidor.

as coisas funcionam, mas de forma superficial, só pra dar uma ideia para que aquela pessoa depois de um tempo, se ela quiser, possa se aprofundar mais no assunto. Deixa ao estudante a decisão de se aprofundar! Olha, se você quiser estudar mais me procura. (Entrevista com P7, 2017)

Observamos que, para alguns estudantes, a falta de aprofundamento nos conteúdos era um problema, todavia para outros estudantes a forma como o processo metodológico acontecia era interessante.

E7 – [...] a gente se juntava no projeto e a gente decidia o que a gente ia estudar, o professor chegava sem saber aquilo que ele ia fazer e passava para gente tipo a gente quer aprender sobre sei lá, estética, sem ele saber ele chegava lá e dizia: “Ah vocês querem aprender isso, então vamos pesquisar juntos”. Ele aprendia com a gente e a gente aprendia com ele, entendeu? [...] Eu amava. (Entrevista com E7, 2018)

Na sequência, também teremos registros de servidores, que codificamos por S acompanhado de um número, mantendo o padrão.

A discordância sobre a metodologia também aconteceu entre os professores durante todo o processo de implantação do PPC2014. Na continuidade, apresentamos um exemplo de discussão relacionado aos saberes escolares e à rotina escolar. Observem o que nos apresentaram alguns professores, começando por P7 em uma das reuniões, que pôde ser consultado na ata, e os dobramentos de tal manifestação.

P7 – Eu consigo dar uma aula de Física do nada, sem quase nenhum pré-requisito, vai ser superficial.

P2 – A gente chegou num ponto legal, a gente está discutindo [...] o pré-requisito é a morte da nossa escola. A provocação da física quântica é pra despertá-lo a resolver um problema do pós-doutorado com 12, com 15 anos. Se tu tentar nivelar você vai constranger⁵ algumas crianças.

P14 – Acho válido a gente discutir a questão do conteúdo, [...] desculpe comparar mas a galerinha do [XX – remissão a outra escola], eles estão estudando esse conteúdo. O saber acadêmico vai ficar na mão da burguesia. A questão é não omitir esse conteúdo, pois a escola tem que ter o saber acadêmico [...].

P12 – Apesar de nos referirmos uns aos outros como clínico geral, eu não sou clínica geral, sou formada em História. Temos que pensar nos conteúdos específicos, nos objetivos que têm que ser cumpridos. (Ata de reunião para discussão do PPC2014, 21 de novembro de 2016)

Pautados nos exemplos que selecionamos e que são representativos do que encontramos nos documentos e nas entrevistas transcritas, podemos afirmar que, para o caso analisado, a escolha por uma metodologia torna-se uma controvérsia pelo fato de opor um modelo interdisciplinar (em que vários professores podem atuar em um mesmo ambiente como mediadores e o estudante ser o protagonista) e um modelo disciplinar (com um único professor em uma sala de aula, sendo ele o centro do processo).

5. O termo usado na entrevista foi outro, mas para manter o sentido e a polidez no artigo optamos por alterá-lo.

Apesar de a proposta metodológica ter sido apresentada aos estudantes e a seus responsáveis, percebe-se, por meio de diversos depoimentos, que isso seria realizado de maneira híbrida (projetos e disciplinas) e que os estudantes ficaram surpreendidos com a metodologia e que se tivessem um período de adaptação muitos conflitos poderiam ter sido evitados.

A inovação atribuída à Pedagogia por Projetos foi também questionada por servidores do campus, sobre a possibilidade do desenvolvimento de uma experiência que estaria ali sendo realizada e que não era comum em outros campi da instituição, lembrando que muitos desses servidores haviam sido remanejados para essa unidade e não tinham acompanhado todo o seu processo de criação e organização.

Capacitação (a segunda controvérsia)

Embora alguns servidores da área administrativa não tivessem contato direto com os estudantes, suas atividades impactavam diretamente na rotina da escola e sem essa compreensão vários conflitos foram surgindo. Fato que nos levou à *Controvérsia da Capacitação*, que sugere o investimento contínuo na formação de todos os envolvidos no processo para uma aderência efetiva à proposta. Esses servidores em contato com estudantes e seus responsáveis expunham seus relatos pessoais sobre a vivência com relação ao PPC2014 (em vigência) e sem o devido conhecimento da proposta construíram um cenário (nada positivo) das práticas metodológicas que presenciavam. Isso contribuiu também para comprometer a imagem da instituição perante a sociedade, tanto interna – os servidores – que se referiam à falta de planejamento antes das intervenções, quanto externa, caso esses ‘desajustes’ chegassem aos pais e/ou responsáveis pelos estudantes. O que pode ser observado nos dois excertos que foram extraídos da ata.

P1 – Não sei se é falta de preparo da minha parte, mas não me sinto confortável para trabalhar com outros temas com os alunos. Eu não consigo chegar e fluir, não sei, não é natural. Tenho que tentar entender um pouco do que vou falar antes. (Ata de reunião para discussão do PPC2014, 21 de novembro de 2016)

P2 – Eu estou desconfortável com essa questão do planejamento. E isso pode deixar a entender que é uma falta de preparo dos docentes. (Ata de reunião para discussão do PPC2014, 21 de novembro de 2016)

Ainda sobre a dinâmica desta controvérsia – a metodologia –, uma proposta como a do PPC2014 exigia dos integrantes uma disponibilidade em trabalhar com as incertezas de fazer algo que ainda não tinha sido feito. Um dos princípios fundamentais da proposta era que o estudante tivesse a autonomia de escolher quando e qual o conteúdo a ser trabalhado, o que resultava para os professores na impossibilidade de saber qual conteúdo viria na sequência, fato que causava desconforto, como exposto nos excertos anteriores.

Essa questão da autonomia da seleção dos conteúdos e dos temas não ser mais dos professores e sim dos estudantes e, além disso, estar exposta no PPC2014, evidenciou mais uma controvérsia – a própria autonomia.

Autonomia (a terceira controvérsia)

Foi observado no depoimento dos estudantes que eles não sabiam o que fazer com a liberdade que possuíam e que estava subjacente na autonomia dada a eles pelo PPC. Desconforto esse também indicado pelos professores e pelos servidores e que sempre remetiam a conteúdos e temáticas relacionadas aos projetos.

E2 – Eu tinha uma liberdade, mas que não me ensinaram a usar. Então, eu, mesmo gostando de estudar, eu não dei conta de ter um estudo individual no começo, eu ficava muito dispersa. Eles falavam: “você pode estudar o que quiser”, só que eu não sabia o que eu queria estudar. (Entrevista com E2, 2018)

P17 – Sim é complicado deixar os alunos escolherem o que eles querem estudar, porque pode ser que eles pulem uma etapa, né! Pra eles aprenderem aquilo que eles estão querendo eles precisam de outra coisa antes, porque é um processo. Então não tem como colocar a carroça na frente dos bois. Então nessa parte eu também achava: é meio complicado. (Entrevista com P17, 2018)

S1 – Acho errado o aluno estudar só o que ele quer, lá fora ele vai enfrentar o vestibular, o mercado vai cobrar conhecimento dele. (Ata de reunião para discussão do PPC2014, 21 de novembro de 2016)

P2 – Tire da cabeça essa história de achar que o aluno faz o que quer. (Ata de reunião para discussão do PPC2014, 21 de novembro de 2016)

E5 – Eles (gestores do Instituto do ano de 2015) falavam sobre autonomia, que a gente tinha que ter autonomia para estudar só que muitos alunos, eu creio que pela idade né, porque adolescente, a gente não tem essa autonomia, então se deixar a gente sem fazer nada, a gente provavelmente vai ficar sem fazer nada e a gente não vai querer estudar. Só que a gente foi percebendo que esse ficar sem fazer nada tava demais e a gente começou a sentir falta de conteúdo. A gente via os amigos de outras escolas progredindo e a gente não. E a gente começou a querer mudar isso, querer ter aula só que quando a gente pediu para ter aula foi aí que veio certo confronto, não confronto, foi um embate, uma divergência de opiniões que causou, por um bom tempo, muito tumulto na escola. (Entrevista com E5, 2018)

Além desses excertos que selecionamos para serem representativos desta controvérsia, que se manteve de 2015 a 2018, como pode ser observado nas datas que acompanham os depoimentos, há registros nas atas a respeito do posicionamento de alguns responsáveis pelos estudantes que: “questionavam a metodologia”; “solicitavam a modificação da proposta”; “indicavam que a formação dos estudantes era incompleta”; “para que os filhos estivessem preparados para o mundo precisavam das disciplinas”.

Na sequência inserimos diversos registros de uma ata do ano de 2016, que traz essa controvérsia explicitada:

Outra mãe mencionou que essa discussão já havia sido discutida no ano passado, e que os projetos não devem acabar, pois é a parte prática, entretanto, falta a teoria, falta testar o conhecimento aprendido.

[...] o pai mencionou que a preocupação é com o que não iriam aprender.

[...] os pais mencionaram que todos não estão contra o projeto, mas gostariam de melhorias, no caso, de aulas tradicionais na parte da manhã e projetos à tarde.

(Ata de reunião com os pais, 10 de novembro de 2016)

A fim de finalizar essa discussão sobre a evidenciação de controvérsias, trazemos a última delas – avaliação. De antemão indicamos que houve uma proposição, durante o estudo que realizamos, de outras controvérsias, todavia, essas foram as que mais se destacaram nos documentos analisados, ou seja, nas entrevistas, no PPC2014 e nas atas.

Avaliação (a quarta controvérsia)

A questão da avaliação já vinha sendo comentada, como pode ser observado nos excertos selecionados para exemplificar a controvérsia anterior, quando são citados o vestibular e o mercado de trabalho, a serem enfrentados e que “cobram” desempenho.

Outro fato esclarecedor diz respeito aos estudantes, oriundos do sistema educacional local, que consideravam a prova escrita como “medida do conhecimento adquirido” e cujo parâmetro estava presente, tanto em depoimentos dos próprios estudantes quanto de seus pais ou responsáveis.

Mesmo que em um primeiro momento a não existência de provas escritas tenha confortado alguns estudantes, eles relativizaram essa controvérsia em seus depoimentos.

E1 – Por mais que a gente ache ruim, assim eu como estudante acho que a maioria acha ruim fazer prova. Ai meu Deus! Mas fazer prova é necessário. É um jeito de te preparar para o mundo lá fora. Tudo que você for fazer, a maioria das coisas, se você for trabalhar você vai ter que fazer uma prova. (Entrevista com E1, 2018).

E4 – Eu acho que ainda tem professores meio que são receosos em falar: “olha vou te dar uma prova para testar o seu conteúdo”. Gente, é realmente isso! A gente tá na escola e você realmente vai me dar uma prova para eu testar até onde eu sei, e se eu for mal na primeira, ok! Vou fazer recuperação. Se eu for mal na segunda, beleza, eu vou ficar com uma nota ruim. E tipo não é porque falar para o aluno ah você é muito mais que essa nota, na verdade no Ensino Médio eu não sou muito mais que aquela nota porque foi o que eu aprendi. (Entrevista com E4, 2018)

P14 – Sobre o conceito único: metade de nossos estudantes ficaram com conceito A, mas estão com muita defasagem na aprendizagem; é uma angústia minha. Estou abrindo pra vocês, mas vejo que esse conceito único não está dando pé pra gente. (Ata de reunião para discussão do PPC2014, 21 de novembro de 2016)

Norteados por nossa vivência no Instituto desde sua criação e implementação da primeira turma de estudantes, evidenciamos como controvérsia primária a *Metodologia*, para elaborarmos este artigo, descrevendo o processo de mudança do PPC2014 para o PPC2018, todavia, como indicado em momento anterior, poderíamos aproximar da dinâmica

da *Metodologia* outras, que não as controvérsias: *Capacitação, Autonomia e Avaliação*. Por isso, encerramos listando algumas delas, que em momento oportuno serão retomadas para nos ajudar a traçar outro caminho, outra dinâmica: carga horária; sucesso no trabalho; sucesso no vestibular; conteúdo; discurso dos professores; necessidades locais.

Redes

Uma rede, usualmente, pode ser definida como conexões entre entidades. E que cotidianamente estão presentes nos nossos discursos: computadores em rede; rede de farmácias; redes sociais (virtuais ou não), todas constituídas a partir de um mesmo princípio, a conexão entre pessoas, grupos, sistemas, entidades, que podem ser assumidas por nós – pontos de convergência – da rede.

Esse ‘todo’, ‘a rede’, agrega propriedades que seus constituintes isolados não possuem e esse efeito, de certa forma, contribui ‘na e com’ a formação da própria rede. As alterações na rede têm efeitos que podem afetar ‘entidades’ e/ou ‘toda a rede’, e, no nosso caso, essas ‘alterações’ foram categorizadas por controvérsias, ou seja, por ‘contrapontos’ selecionados dos documentos para estudo e análise (entrevistas, atas, proposta pedagógica) que apontavam para aquilo que assumimos como: ‘concordo que não concordo sobre isso’.

A seguir, nesta seção do artigo, vamos nos dedicar à formação das redes e não à presença das mesmas, pois para a Sociologia das Associações as redes não existem, apenas sua formação (coexiste). Os traços de sua formação é o que, essencialmente, pudemos sistematizar em nosso movimento investigativo.

Embora, à primeira vista, possa parecer mais fácil para os sociólogos estabelecer um grupo, em vez de mapear as controvérsias em torno da formação de grupos, ocorre exatamente o contrário e por boas razões empíricas. As formações de grupos deixam muito mais traços em sua esteira do que as conexões já estabelecidas, as quais, por definição, devem permanecer mudas e invisíveis. Se um dado conjunto aí está pura e simplesmente, então é invisível e nada se pode dizer a seu respeito. O conjunto não deixa rastros e, portanto, não gera nenhuma informação: se é visível está se fazendo e gerando dados novos e interessantes (Latour, 2012, p.54).

Voltando-nos para o processo de pesquisa em que nos encontrávamos, havia a presença de vários atores, no entanto, selecionamos alguns que, devido à constância na evidenciação das controvérsias, tornaram-se ‘destaques’, e, por conseguinte, passíveis de serem ‘seguidos’, e estão assim denominados: *Governo Federal; Estudante; Proposta Pedagógica; Professor*. E são eles que descreveremos, em suas manifestações, na rede.

A rede do PPC2014: Governo Federal, Estudante, Proposta pedagógica, Professor

Na época a gestão institucional com o apoio do *Governo Federal* incentivava a busca por iniciativas pedagógicas, que permitissem viabilizar um ‘modelo de educação’ (profissional) voltada ‘aos filhos de trabalhadores’, além de permitir o ensino em tempo

integral dos estudantes com auxílio assistencial aos mesmos e às famílias, evitando que o estudante ingressasse precocemente no mercado de trabalho. Fato que fica esclarecido na citação a seguir:

A⁶ dimensão ideológica do atual governo, na verdade, faz aflorar um descompasso entre a trajetória das instituições federais de educação profissional e tecnológica e da própria educação profissional como um todo e o novo projeto de nação: se o fator econômico até então era o espectro primordial que movia seu fazer pedagógico, o foco a partir de agora desloca-se para a qualidade social (Brasil, 2010, p. 14).

E que também está reafirmado no que tange às dificuldades próprias das sociedades em compreender e colocar em execução iniciativas com características inovadoras.

Trata-se de um projeto progressista que entende a educação como compromisso de transformação e de enriquecimento de conhecimentos objetivos capazes de modificar a vida social e de atribuir-lhe maior sentido e alcance no conjunto da experiência humana, proposta incompatível com uma visão conservadora de sociedade (Brasil, 2010, p. 18).

Essas iniciativas necessitavam de um modelo de sociedade que compreendesse a ausência de uma formação escolar voltada para o mercado social do trabalho, como estratégia para minimizar a desigualdade social no País.

A criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia dá visibilidade a uma convergência de fatores que traduzem a compreensão do atual governo quanto ao papel da educação profissional e tecnológica no contexto social, devendo ser reconhecida como ação concreta das atuais políticas para a educação brasileira. Essa compreensão considera estratégica a educação profissional e tecnológica, não apenas como elemento contribuinte para o desenvolvimento econômico e tecnológico nacional, mas também como fator para fortalecimento do processo de inserção cidadã de milhões de brasileiros (Pacheco, 2015, p. 16).

A visão do *Governo Federal* sobre a importância de incluir expansão dos Institutos Federais, como parte de um projeto político, era explícita em suas formas de divulgação, inclusive assumindo o apoio orçamentário.

A expansão da educação profissional e tecnológica integra-se à agenda pública que prevê a presença do Estado na consolidação de políticas educacionais no campo da escolarização e da profissionalização. Assume, portanto, o ideário da educação como direito e da afirmação de um projeto societário que corrobore uma inclusão social emancipatória (Brasil, 2010, p. 14).

A elaboração do PPC2014 pelo professor P21 partiu desse apoio político para que a proposta fosse passível de execução. Em sua fala a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 e as Concepções e Diretrizes dos Institutos Federais de 2010 reforçavam a ideia

6. Assim como destacamos em itálico todos os excertos representativos das categorias que sustentam as controvérsias, mantivemos o padrão para o que representa aquilo que é exposto pelos 'atores-redes das nossas duas redes' – PPC2014 e PPC2018.

de que o PPC2014 pudesse ser escrito a partir de uma proposta pedagógica que visasse a “inclusão social emancipatória”, que pode ser inferida pelos excertos selecionados da entrevista com P21, em que relata sobre a ‘idealização do PPC2014’.

P21 – Respondendo então àquelas primeiras colocações do P2 eu chego para ele com esse documento [Concepções e Diretrizes dos Institutos Federais, 2010] e falo: “olha P2, tá tudo aqui cara, tudo o que você fala como ideal de escola não é um ideal tópico, não um ideal muito distante do que a gente tem que fazer, isso é uma diretriz”. Isso tá documentado, isso deve ser assim. Não é porque eu acho bonito, mas é assim que tem que ser. (Entrevista com P21, 2019)

P21 – Primeiro a gente tinha a política a nosso favor. Então achávamos que com a política a nosso favor, mesmo com resistência, o que é de ofício, tem que ser feito, ou seja, não tinha muito que discutir. Mas, o que principalmente nos balizava, acho que esse foi um de nossos equívocos, é que não só a legislação, mas a nossa concepção e nossas diretrizes, elas são claras e a gente tinha aquilo como argumento de ouro, que do ponto de vista dialético era imbatível, independente, se a política iria mudar ou não, a gente acreditava nisso porque tava escrito. (Entrevista com P21, 2019)

P21 – Enquanto rodou, só rodou, por conta do apoio político, porque tinha favorecimento político. Agora sem favorecimento político, não digo que nunca possa acontecer, mas, aí, vamos caminhar anos e anos a fio né. (Entrevista com P21, 2019)

O perfil do *Estudante* para que o PPC2014 foi escrito é aquele que se situava à margem da escola pública, o excluído educacional, que por seu histórico cultural e familiar de quase total ausência de incentivo a estudar, ingressa na escola pública em condições diferentes daquelas que pertencem a uma classe social mais favorecida, cujo olhar para o estudo reflete ‘em uma chance de sucesso na vida’. Os documentos nos remetem a isso:

Para não faltar à justiça, o primeiro Espírito Livre, genesíaco de nossa libertação, porque deu suas decisivas contribuições ao decurso da história brasileira, rompendo paradigmas, foi o Presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva, quem, em seu primeiro governo, apressou-se em demandar a criação de uma escola diferente porque se queria emancipadora, inclusiva e de excelência; uma escola para trabalhadores e filhos de trabalhadores que dessem a esses cidadãos as mesmas oportunidades historicamente restritas às elites sociais – a melhor formação para quem mais precisa (IFPR, 2014, p.8).

Embora a proposta do PPC2014 esclareça o perfil do *Estudante* a que se destina, cabe ressaltar que, na maioria das vezes, esse público não se apresenta como detentor do direito à “educação” oferecida pelos Institutos Federais, mesmo com as audiências públicas e as campanhas de divulgação para o ingresso na Instituição. E é nesse ‘bojo’ que a *Proposta Pedagógica* se coloca como um actante da rede – PPC2014.

Os documentos expedidos pelo *Governo Federal* legitimam a desigualdade e a necessidade de “absorver” esse *Estudante* mediante uma *Proposta Pedagógica*, que não reforçasse a falta de estímulo para estudar, mas que permitisse a possibilidade do gostar de aprender, integrando uma formação cidadã e acadêmica.

O governo federal, por meio do Ministério da Educação, criou um modelo institucional absolutamente inovador em termos de proposta político-pedagógica: os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Essas instituições têm suas bases em um conceito de educação profissional e tecnológica sem similar em nenhum outro país (Pacheco, 2015, p.13).

Na proposta dos Institutos Federais, agregar à formação acadêmica a preparação para o trabalho (sem deixar de firmar o seu sentido ontológico) e a discussão dos princípios e tecnologias a ele concernentes dão luz a elementos essenciais para a definição de um propósito específico para a estrutura curricular da educação profissional e tecnológica: uma formação profissional e tecnológica contextualizada, banhada de conhecimentos, princípios e valores que potencializam a ação humana na busca de caminhos mais dignos de vida. Considera-se que os Institutos Federais, na construção de sua proposta pedagógica, façam-no com a propriedade que a sociedade está a exigir e transformem-se em instrumentos sintonizados com as demandas sociais, econômicas e culturais, permeando-se das questões de diversidade cultural e de preservação ambiental, o que estará traduzindo um compromisso pautado na ética da responsabilidade e do cuidado (Brasil, 2010, p.26).

O PPC2014 previa um ‘perfil’ (específico) de profissional – docente – para lidar com essa *Proposta Pedagógica*, o que não considerava apenas a formação acadêmica, as titulações para ingresso no concurso público direcionado para o projeto, mas uma disponibilidade total em vivenciar a proposta, no sentido de ser flexível (o suficiente) para aprender mais do que ensina. Fatos esses que, também, estão explicitados nos documentos.

Esse lidar, pois, com o conhecimento de forma integrada e verticalizada exige outra postura que supere o modelo hegemônico disciplinar. Significa pensar um profissional da educação capaz de desenvolver um trabalho reflexivo e criativo e promover transposições didáticas contextualizadas que permitam a construção da autonomia dos educandos (IFPR, 2014, p.27).

Esses profissionais têm a possibilidade de, no mesmo espaço institucional, construir vínculos em diferentes níveis e modalidades de ensino, em diferentes níveis da formação profissional, buscar metodologias que melhor se apliquem a cada ação, estabelecendo a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (IFPR, 2014, p.27).

Momento em que entra ‘em cena’ o *Professor*, mais um elemento da rede que objetivamos ‘seguir’. Na continuidade, trazemos depoimentos de P8 (um dos primeiros a chegar no município, em função da implantação da instituição e com o PPC2014 como *Proposta Pedagógica*).

P8 – A ansiedade pela vinda da equipe de docentes era grande, pensávamos no perfil dos professores, a disposição de viverem [...]. De abraçarem a proposta, de “viverem no instituto”, para além de um mero ofício profissional. Embora o concurso para composição da equipe tenha tido um processo de seleção criterioso e altamente direcionado à nossa prática, esse método não, necessariamente, garantiria o “acerto”. Haja vista a subjetividade de tais processos e a capacidade de encenação em uma prova, que como toda prova no sentido avaliativo formal, nem sempre “prova” a realidade. Compor uma equipe dissonante aos ideais da escola, já seria o primeiro, e

precoce passo rumo ao fracasso, talvez ao abismo! Antes mesmo do início da caminhada, aguardávamos não necessariamente a vinda de intelectuais e/ou acadêmicos renomados, mas sim “facilitadores” e “sonhadores”. “Gente fina, elegante e sincera”, como dizia o poeta, que pudesse comungar o ideal de uma “escola diferente”, “dos” e “para” os estudantes e a comunidade. Isso requeria “humildade pedagógica”, valor intrínseco e subjacente à nossa escola, à nossa visão de mundo e à sociedade. Pondero, entretanto, que a formação e o aprimoramento intelectual é necessário e imprescindível para subsidiar e desenvolver essa prática. Todavia, consideramos que a postura de “educador”, e não meramente um “professor”, alinha-se ao nosso projeto. Em suma, precisamos, antes de tudo, de gente que gosta de gente! (Relato de experiência P8, 2015)

Tendo conhecido a ‘rede vinculada ao PPC2014’, vamos a partir de agora ‘seguir’ esses mesmos actantes, na rede relacionada ao PPC2018.

A rede do PPC2018: Governo Federal, Estudante, Proposta pedagógica, Professor

Para o PPC2018, mesmo considerando o que já havíamos identificado, a rede se constituiu de outra forma, todavia, mantivemos os nossos ‘actantes’ ativos, procurando segui-los.

Tendo um *impeachment* presidencial estabelecido (*Governo Federal*), a política nacional, no que diz respeito à educação profissional e à formação integral oferecida pelos Institutos Federais, foi alterada e a proposta do PPC2014 deixa de ser prioridade, considerando a reforma do Ensino Médio, descrita, de forma contrastante, na citação que segue.

Desse modo, além de necessariamente ter que incluir mais de cinco milhões de jovens no ensino médio, seria preciso reestruturar as condições de ensino, valorizando também os professores, dos quais mais da metade não possui formação adequada. Assim, uma mudança legal que altera o currículo sem tocar nesses aspectos parece ficar na superfície dos problemas, acenando com uma retórica supostamente modernizante, na qual a flexibilidade e o tempo integral seriam uma panaceia que falseia seus principais objetivos. Portanto, o texto desta primeira política educacional do Governo Temer, antes de expressar preocupação com a juventude, busca atender aos ditames da crise do capital, por meio do esvaziamento do direito à educação. A flexibilização do currículo resulta na corrosão do direito à educação básica e profissional, cuja raiz se situa no atendimento às demandas da crise capitalista, que ao primar pelo estrangulamento do “gasto” social estatal, pretende apropriar-se do fundo público com vistas a atender aos interesses do capital rentista, representado por setores neoliberais e neoconservadores da política brasileira (Lima & Maciel, 2018, p.21).

Com a mudança no *Governo Federal* a equipe de gestão do campus também muda. A nova equipe não demonstra a mesma disposição em relação ao PPC2014 e a maioria dos docentes, que questionava a execução da *Proposta Pedagógica* em vigência, encontra na ‘nova gestão’ o apoio para que os ajustes no PPC fossem aprovados, o que leva à mudança do PPC2014 e sua reelaboração que o transforma no PPC2018.

P16 – O P13 (representante da nova gestão) veio com a seguinte tarefa: eu vou falar, sei que ele vai me bater depois (risos), de acordo com ele, sua tarefa era resgatar o P2 (gestão antiga), o que é uma coisa impossível, e tirar essa proposta do campus. Essas eram as duas metas do P13. E ele disse: “tô, a seção é sua, você faz o que você quiser, mas a gente tem que acabar com esse troço”. (Entrevista com P16, 2019)

Os Estudantes perceberam que as mudanças começaram a acontecer quando a nova gestão assumiu.

E1 – Acho que quando mudou a gestão, quando mudou, o diretor foi nessa época porque assim que eu vi mesmo foi nessa época que as coisas mudaram, foi só mudar a gestão e pronto, as coisas começaram a mudar. Aí começou aquela coisa de falar que veio um grupo de alunos reclamar que não estava aprendendo, que queria que mudasse o jeito. Mas eu não sei se isso foi realmente o fato disso ter acontecido, porque com outras opiniões diferentes e até fizeram uma pesquisa sobre isso, colocaram um gráfico lá no vidro da escola para todo mundo ver e a maioria dos alunos responderam que gostavam respondeu que gostava da proposta, então assim eu não sei se foi mesmo por conta dos alunos, eu acho que tem uma coisa maior aí, uma coisa maior de questão de poder, enfim. (Entrevista com E1, 2018)

Mesmo no ano de 2015, o *Governo Federal* já sinalizava com dificuldades para manter o acesso às bolsas estudantis, fato que fica explícito quando o vice-presidente assume (pois o presidente foi impedido).

Na sequência desses acontecimentos, que dizem respeito ao *Governo Federal*, os *Estudantes*, agora sem as bolsas, precisaram trabalhar, o que os levou a solicitarem transferência do Instituto, que exigia dedicação em tempo integral, provocando uma mudança no perfil do *Estudante* institucionalizado. *As principais categorizações apontaram que a excedente carga horária para o curso TINFEM⁷ foi a principal causa de transferência entre os estudantes. O curso, atualmente possui 4.800 horas, é dividido em quatro anos letivos e em período matutino e vespertino, o que impede que o estudante possa trabalhar no contraturno.* (Memorial Descritivo do Curso⁸, março 2017)

P12 – Eu vejo a questão do ensino integral para filhos de trabalhadores uma questão problemática; tudo bem as bolsas, mas elas são paliativas; temos que ver a inclusão de outras formas, pois os estudantes daqui saem da escola para trabalhar. É uma outra realidade. (Ata de reunião para discussão do PPC2014, 21 de novembro de 2016)

Considerando os *Estudantes* que permaneceram no Instituto, entra em discussão, novamente, a *Proposta Pedagógica* do PPC2014. Neste momento, havia *Estudantes* que se preocupavam com ela e outros não e, segundo alguns depoimentos, a defesa da proposta do PPC2014, pela maioria dos estudantes, estava associada ao fato de que era mais “fácil”, mais “cômoda”.

7. Curso técnico em informática integrado ao ensino médio

8. Relatório elaborado pela coordenação de curso que apontava algumas causas dos pedidos de transferência dos estudantes.

E5 – [...] eles(defensores do PPC 2014) queriam aquela metodologia, porque era cômodo para eles, porque eles gostavam de ficar sem fazer nada. E como a gente queria estudar e como a maioria preferia ficar sem fazer nada, era tipo um número de votos muito maior. Então, a gente tinha que dar um jeito de ultrapassar esses estudantes, que só queriam o método por ser mais cômodo para eles, do que era pra gente, que realmente queria estudar essas coisas. (Entrevista com E5, 2018)

Diante desta situação, os *Estudantes* que permaneceram na instituição começaram a questionar sobre a “preparação para o vestibular” e o “ingresso no ensino superior”, mesmo sabendo que tal orientação nunca foi objetivo do PPC2014. Nesse sentido afirmam que não tem aula, já que muitos associam a aula ao conteúdo especificamente disciplinar. Abaixo, apresentamos alguns trechos de entrevistas com alguns estudantes que mostram isso.

E1 – *Porque o discurso era: “a gente tá preparando vocês pro mundo da vida, porque nem todos vocês vão passar numa faculdade”. Mas aí eu comecei a pensar: Como assim? Se você chegou lá eu também posso chegar. Eu também consigo e se eu me esforçar eu consigo chegar lá, então assim nessa época eu tava sendo manipulada. Eu tava pegando ódio de pessoas que às vezes não eram totalmente culpadas, só estavam seguindo ordem. Então, assim, eu vejo que eu cresci muito, eu vejo que é possível sim, ter tanto uma escola tradicional, quanto uma escola que não seja tradicional. Você pode sim conseguir entrar numa faculdade, é só você se esforçar e estudar. (Entrevista com E1, 2018)*

E3 – *A gente via o que tava acontecendo, era uns de um lado, outros do outro, não querendo mudar. Então teve um impacto porque a gente achou que, tipo, não iria mudar, que ia ficar sempre naquilo. E aí eu sempre pensava se ficar nisso, será que eu vou conseguir passar no vestibular? (Entrevista com E3, 2018)*

E4 – *Eu acho uma coisa muito perdida (sobre autonomia), a não ser que o aluno tenha totalmente um empoderamento de aí eu quero estudar isso e eu sei os conteúdos. Só que é muito difícil, porque a maioria das pessoas aqui têm entre 15 e 17 anos, e entre 15 e 17 anos você não tem total controle sobre coisas que você tem que estudar, e você quer estudar. Tipo, a sociedade está aí pra falar: “olha você tem que estudar isso pra entrar no vestibular”. (Entrevista com E4, 2018)*

E5 – [...] *eu ainda me sinto muito incomodada com os professores que se recusam a dar aula porque eu acho assim: é uma instituição muito boa, onde os professores são muito bons e eu não entendo o porquê que a pessoa vem trabalhar e se recusa a fazer isso, porque não é do jeito que ela quer. Porque os professores estão recebendo para vir aqui dar aula, é a função deles e você ir lá e pedir professor me ensina isso e ele falar não, me incomoda muito. Porque a gente entende que a gente tem que ver alguns conteúdos no Ensino Médio, principalmente, porque você sabe que provavelmente você vai usar depois seja pra sua profissão, mesmo para o vestibular ou qualquer coisa assim. (Entrevista com E5, 2018)*

Pelo que se observa também, a formação técnica e cidadã não era o objetivo principal da representatividade estudantil naquele momento. Para ilustrar a relação com a *Proposta Pedagógica* do PPC2014 e a maneira com que os *Estudantes* a percebiam, selecionamos alguns trechos de entrevistas que elucidam tal relação.

E2 – [...] sabe, tipo abrir uma escola, tinha uma ideia maravilhosa tanto que eu saí do sistema tradicional, vim para cá, só que eu sinto que foi muito extremo para mim. Eu tinha uma liberdade, mas que não me ensinaram a usar, então eu mesmo gostando de estudar eu não dei conta de ter um estudo individual no começo que eu ficava muito dispersa, eles falavam: “você pode estudar o que quiser”, só que eu não sabia o que eu queria estudar. (Entrevista com E2, 2018)

E3 – Estudar por projeto né tipo a gente tinha uma dificuldade grande porque a gente nunca tinha visto aquilo e daí chegar no primeiro dia de aula, falar que a gente ia estudar em um grupo e a gente tinha que criar um projeto, foi um impacto meio assim que a gente nem sabia o que era. (Entrevista com E3, 2018)

No relato de E2 tem-se uma manifestação positiva em relação ao Instituto, mas não, necessariamente, à sua *Proposta Pedagógica*; e no depoimento de E3, ficam explícitas as dificuldades e a diferença entre o que estavam acostumados (em suas escolas de origem) e o que haviam encontrado no Instituto.

Além desses relatos que selecionamos, existem outros em que os *Estudantes* demonstram a incompreensão da *Proposta Pedagógica* do PPC2014, destacam o impacto dos primeiros dias de aula e a inexistência de um período de adaptação, expõem o desconforto com o que seria a autonomia/liberdade que possuíam e não sabiam como “usá-la”, e em contraponto a essas críticas destacam que em um primeiro momento “até parecia bom”, mas com o passar do tempo “sentiram a falta de algo, de uma continuidade”, inclusive do que poderiam conversar ou solicitar aos *Professores*, como exposto por E3 a seguir, em dois depoimentos.

E3 – No começo a gente achava que era bom, eu acho que a gente não tinha assim, não sabia o que era mesmo, a gente se enrolava um pouco e não saiu como a gente planejava. Aí deu meio errado. Pra mim era confuso, porque, tipo assim, tinha matéria que tinha, por exemplo, que seguir um ritmo, primeiro: você tem que ver isso para você ver isso. Daí já passava o que tinha que ver ali, então a gente ficava bem confuso porque perdia o que ficava pra trás. (Entrevista com E3, 2018)

E3 – Eu acho que a gente tinha que muito ir atrás dos professores. E a gente não sabia o que procurar ou o que falar com ele. Eu ficava perdida, não sabia o que procurar, eu não sabia o que eu tinha que estudar ou não estudar. (Entrevista com E3, 2018)

A princípio, todos os *Professores* mostraram-se proativos no que diz respeito à *Proposta Pedagógica*, tanto que nos registros das Atas havia a aceitação do PPC2014. Todavia, durante o processo de implantação isso foi mudando. Para representar tais alterações, selecionamos os depoimentos de P16 (extraídos de uma entrevista em que

esse professor relata sua experiência na implantação da proposta), que perpassa por quatro fases assim identificadas: o encantamento com a proposta; o questionamento; a indignação; e por último a oposição ao PPC2014.

O encantamento com a proposta:

P16 – A insegurança, que havia sentido no primeiro momento, deixou-se substituir por um conjunto de emoções que apertavam minha garganta à medida que ele explica o que seria nossa escola a partir da proposta de ensino baseada na Pedagogia por Projetos. Quando tive a oportunidade de falar não contive as lágrimas e tentei explicar, de forma ainda meio constrangida, a gratidão que sentia por ter encontrado minha missão. (Entrevista com P16 no ano de 2019, relatando o ocorrido em janeiro de 2016).

O questionamento:

P16 – Entendo o posicionamento dos pais, pois ainda é algo que eu, enquanto servidor público de uma instituição que tem como objetivo formar pessoas para o mercado social do trabalho de forma cidadã, não tenho claro se minha prática pedagógica condiz com a proposta da escola. É um questionamento constante. (Entrevista com P16 no ano de 2019, relatando o ocorrido em janeiro de 2016)

P16 – A gente não sabia como é que ia colocar os currículos dentro desses projetos e havia um discurso de que isso não era obrigatório para os estudantes. (Entrevista com P16 no ano de 2019, relatando o ocorrido em janeiro de 2016)

A indignação:

P16 – [...] e a gente ainda continua naquela coisa, tem um certo esvaziamento do conhecimento. Não é levado a sério conhecimento. Falávamos assim: “procura o fulano de tal que ele te explica” ou “vai para internet”. Gente, pelo amor de Deus, a Internet passou a ser a referência do conhecimento da escola? (Entrevista com P16, em 2019, relatando o ocorrido nos anos de 2016 e 2017)

P16 – Quando chega [...] impeachment do presidente, e eu chamo aquilo que aconteceu de alforria [...]. (Entrevista com P16, em 2019, relatando o ocorrido no fim do ano de 2016 e 2017)

P16 – [...] porque a gente começa a perceber que a evasão é muito grande se você pegar a planilha dos evadidos desde 2015 [...]. Ali mostra realmente que são problemas em relação à parte metodológica, o aluno prefere ir buscar outras alternativas do que ficar numa escola que ele tá vendo que não tem perspectiva para o futuro dele. (Entrevista com P16, em 2019)

A oposição.

P16 – A gente fez uma reunião em que convocamos todo mundo, apareceram 29 pais [...] eles fizeram as questões, as considerações, e eu juntei tudo isso. E a partir disso a gente pediu para fazer as reuniões, que duraram uma semana de quebra-pau feio. Naquelas atas tentaram colocar o máximo de informações possível, para a gente juntar tudo aquilo e pedir um ajuste curricular. Porque na posição de chefe de seção de ensino eu podia fazer essa solicitação e pressionar o P4 a assinar o documento para que pudesse

fazer isso junto com o apoio do P13. (Entrevista com P16, em 2019)

P16 – Então, se a gente tava no grupo muito grande [...] era a última votação. Vamos votar, vamos votar, vamos votar, eu falava. Tanto que a gente conseguiu virar o jogo. E conseguiu aprovar a mudança na proposta dos projetos, para pelo menos amenizar aquela angústia que a gente tinha de não estar trabalhando com o conhecimento em si. (Entrevista com P16, em 2019)

P16 – A gente entendia que a parte da manhã é mais produtiva com oficinas [...]. Achava que conseguiria chegar no meio-termo e a partir disso a proposição era: “vamos trabalhar o ajuste do PPC2014 e depois a gente começa juntos a discutir a escola que a gente quer com um PPC2018”. A ideia era que o novo PPC precisaria pertencer a todo mundo. Isso até hoje não se consolidou e duvido muito que vai ser consolidado. (Entrevista com P16, em 2019)

Tendo apresentado as argumentações relativas aos actantes que seguimos nesse processo de mudança do PPC2014 para o PPC2018 – *Governo Federal; Estudante; Proposta Pedagógica; Professor* –, cabe lembrar que outros ‘nós desta rede’ poderiam ser considerados, entre eles: os gestores; os pais ou responsáveis pelos estudantes; os relatórios relativos à evasão; os demais servidores do Instituto que não os professores, todavia, como já indicado, optamos por trazer para discussão neste artigo aqueles actantes que mais se manifestaram.

CONSIDERAÇÕES CONCLUSIVAS

Para encerrar este artigo explicitamos que, de maneira geral, a rede dos principais actantes que se estabeleceu durante o processo de implantação da proposta do PPC2014 era composta por: *Professores* que perceberam, no dia a dia, o imenso trabalho de, além de se desvencilhar dos seus próprios preconceitos, o que já é por si uma luta, envolver-se em uma rotina que exigia uma dedicação muito maior em relação aos PPC de outros campi; *Estudantes* que preferiam a preparação para o vestibular do que a formação para o mercado social do trabalho; uma *Proposta Pedagógica*, que desse conta das demandas desses dois actantes anteriores, não podia ser muito diferente daquelas que eles conheciam; um *Governo Federal* impedido e transitório.

A partir desta análise percebemos que a dinâmica das controvérsias – *Metodologia; Capacitação; Autonomia; Avaliação* – foi consideravelmente eficaz como estratégia de análise do social, levando-nos a uma imagem mais clara desse agregado escolar e da rede ali estabelecida, evidenciando elementos inicialmente ocultos no ideário da proposta, mas que contribuíram para que o PPC2014 fosse abandonado.

Em outras palavras, o PPC2014, para ser implantado e se constituir como proposta metodológica, exigia uma rede de sustentação. De acordo com a Sociologia das Associações, os atores existem apenas na formação das redes que sustenta, nada existe fora dela. Cada modificação em um nó desencadeia uma perturbação em toda a estrutura

e quando essa perturbação (no nosso caso a controvérsia Metodologia) é compartilhada por outros nós, o efeito é a transformação da estrutura (neste caso a alteração do PPC2014 para um PPC2018), o que vai ao encontro do que afirma Latour (2012), quando indica que ‘não há grupos (redes consolidadas), mas formação de grupos’ e ‘toda rede é sempre instável e transmite essa instabilidade ao produto que ela gera’.

Não foi nosso objeto de pesquisa inferir os motivos de cada actante para absorver e entrar em ressonância com a perturbação, mas sim demonstrar que esse efeito, essa nova rede, excluiu o PPC2014 e exigiu o PPC2018. Também, não foi nossa intenção avaliar se o PPC2014 era um PPC de sucesso ou de fracasso, talvez ele não estivesse nas condições mais propícias, ou seja, em uma rede que o sustentasse. Diante do exposto, não podemos deixar de ressaltar a importância de se discutir quaisquer propostas pedagógicas com todos os envolvidos, ou seja, nossa pesquisa demonstrou que sem a compreensão exata da proposta metodológica (PPC 2014) pelas comunidades externa (pais, responsáveis, sociedade, governo) e interna (professores, estudantes e servidores), a aderência e sustentação da mesma não aconteceu e o equilíbrio ocorreu na manutenção do hábito de um proposta convencional (PPC2018).

Neste sentido poderíamos até sugerir como continuidade de pesquisa pautada na influência do hábito na implementação de quaisquer inovação em termos de metodologias educacionais. De imediato, podemos afirmar que, os resultados de nossa análise nos levam a considerar que o estudo da formação de redes revela como a Sociologia das Associações se mostra deveras funcional, principalmente em situações onde a complexidade do social não pode ser restrita a apenas o ator humano, ou seja, quando inserimos também os não-humanos na análise deste social.

Considerando a extensão do movimento investigativo que realizamos, trazemos descritas a seguir duas contribuições que pudemos evidenciar junto à área de Educação: a primeira diz respeito à inspiração da utilização da Teoria Ator-Rede e da Cartografia de Controvérsias como referenciais teórico e metodológico, as quais mostraram-se apropriadas para nos ajudar a observar o fenômeno investigado em sua complexidade processual; a segunda, foi a caracterização das dificuldades externadas pelos actantes pertencentes a essa rede analisada para compreenderem e assumirem uma proposta pedagógica que vislumbrava um processo de educação emancipatória. Neste sentido, nossa investigação revelou variáveis inicialmente ocultas no processo de concepção da proposta, que se revelaram fundamentais durante a implantação da mesma e que podem servir de elementos reflexivos na concepção de processos futuros.

REFERÊNCIAS

- Andrade, E. C. (2016). *Um estudo das ações de professores de matemática em sala de aula*. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina (UEL), <http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000206236>.
- Arruda, S. M., Passos, M. M., & Broietti, F. C. D. (2021). The Research Program on Teacher Action, Student Action and their Connections (PROACTION): Fundamentals and Methodological Approaches. *Revista de Produtos Educacionais e Pesquisas em Ensino*, 5(1). (no prelo).
- Assai, N. D. S. (2019). *Um estudo das ações pretendidas e executadas por licenciandos em Química no estágio supervisionado*. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina (UEL).
- Bardin, L. (2011). *Análise de Conteúdo*. Edições 70.
- Benicio, M. A. (2018). *Um olhar sobre as ações discentes em sala de aula em um IFPR*. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina (UEL), <http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000219866>.
- Borges, L. C. S. (2020). *Um estudo das ações docentes em aulas de Química no Ensino Médio*. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina (UEL).
- Brasil. (2010). *Um novo modelo de educação profissional e tecnológica: Concepções e Diretrizes*. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia. Brasília: MEC. http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6691-if-concepcaoediretrizes&category_slug=setembro-2010-pdf&Itemid=30192.
- Corrêa, H. E. R. (2021). *Controvérsias, Actantes e Atuações: um estudo do processo de transição para a flexibilização curricular*. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina.
- Dias, M. P. (2018). *As ações de professores e alunos em salas de aula de matemática: categorizações e possíveis conexões*. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina. <http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000217592>.
- Figueira, S. S. (2019). *Diálogos de ensino e aprendizagem e Ação Docente: Inter-relações em aulas de Ciências com atividades experimentais*. Tese. (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina.
- Flick, U. (2009). *Introdução à pesquisa qualitativa*. Artmed.
- Greimas, A., & Courtés, J. (2020). *Dicionário de Semiótica*. (2a ed.). Contexto.
- IFPR. (2014). *Projeto Pedagógico de Curso*. Ministério da Educação, Londrina. <https://astorga.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2016/08/PPC-Curso-T%3%a9cnico-em-Inform%3%a1tica-Integrado-ao-Ensino-M%3%a9dio-pdf.pdf>.
- Latour, B. (1994). *Jamais fomos modernos: Ensaio de antropologia simétrica*. (C. I. Costa, Trad.). Editora 34.
- Latour, B. (2012). *Reagregando o Social: Uma introdução à Teoria Ator-Rede*. (G. C. Souza, Trad.). Edufba.

Law, J. (1992). Notes on the theory of the actor-network: Ordering, strategy, and heterogeneity. *Systemic Practice and Action Research*, 5(4), 379-399. Law, J., & Mol, A. (1995). Notes on materiality and sociality. *The Sociological Review*, 43, 274-294.

Lima, M., & Maciel, S. L. (2018). A reforma do Ensino Médio do governo Temer: corrosão do direito à educação no contexto de crise do capital no Brasil. *Revista Brasileira de Educação*, 23, e230058.

Oliveira, S. R. de, Batista, S. S. dos S., & Almeida, I. B. P. de. (2020). Curricular theories and practices in professional and technological education. *Research, Society and Development*, 9(1), e167911807.

Pacheco, E. (2015). *Fundamentos político-pedagógicos dos institutos federais*: Diretrizes para uma educação profissional e tecnológica transformadora. IFRN, Natal.

Piratelo, M. V. M. (2018). *Um estudo sobre as ações docentes de professores e monitores em um ambiente integrado de 1º ciclo em Portugal*. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina (UEL).

Quintal, T. M. (2011). *Educação para o pensar e educação emancipatória*. (Dissertação de Mestrado). Universidade Nove de Julho – UNINOVE. <http://www.uninove.br/PDFs/Mestrados/Educa%C3%A7%C3%A3o/eventos/PC%2010.pdf>.

Santos, R. S. (2019). *Um estudo sobre as ações docentes em sala de aula em um curso de Licenciatura em Química*. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina.

Venturini, T. (2010). Diving in magma: How to explore controversies with actor-network theory. *Public Understanding of Science*, 19(3), 258-273.

Zatti, V. (2012). *Educação técnico-científica emancipatória nos IFETs*: Um olhar através de Habermas e Freire. (Tese de Doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Educação, Porto Alegre.

Zatti, V. (2016). Institutos Federais de Educação: Um Novo Paradigma em Educação Profissional e Tecnológica? *RIAEE – Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 11(3), 1461-1480.