



## **Guia para elaboração de projetos pedagógicos de cursos integradores na formação docente da EPT**

Guide for preparing pedagogical projects for integrative courses in EPT teacher training

Bráulio José O. Pereira<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Oeste da Bahia

### **RESUMO**

Trata-se de um relato da elaboração de um Guia de Projetos de Cursos Integradores, fruto de uma pesquisa do Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal da Bahia (ProfEPT), cujo tema abordou os cursos de formação pedagógica para os docentes graduados não licenciados dos institutos federais (IF). A perspectiva pedagógica do ensino integrado busca uma organização curricular que promova a formação humana em suas múltiplas referencialidades, sejam elas física, mental, cultural, política ou social. O ensino integrado de cunho politécnico, de base socialista, propõe que esta abordagem promova a cada indivíduo o acesso aos saberes científicos e sistematizados produzidos ao longo da história da humanidade e que são válidos e necessários na atualidade. Um dos obstáculos para implementação dessa proposta é formação docente que, desde sua origem, não trabalha com essa perspectiva e não conhece seus princípios. O estudo descreveu o cenário de formação proposto pelos IF aos seus professores não licenciados. Os resultados apontam que os projetos negligenciam temas como trabalho como princípio educativo, interdisciplinaridade, contextualização e transformação da realidade social, considerados elementos orientadores em práticas pedagógico-curriculares integradoras. Assim, foi proposto um instrumento que norteia os professores envolvidos com a proposição de cursos de formação docente para a Educação Profissional e Tecnológica, de maneira que ofereçam parâmetros de arranjos curriculares alinhados à perspectiva do ensino integrado de cunho politécnico.

**Palavras-chave:** Politecnia. Ensino integrado. Formação docente. Produto educacional

### **ABSTRACT**

#### **Abstract**

This is an account of the elaboration of a Project Guide for Integrating Courses, the result of a research by the Master's Degree in Professional and Technological Education of the Federal Institute of Bahia (ProfEPT), whose theme addressed the pedagogical training courses for non-graduated teachers, graduates of the federal institutes (IF). The pedagogical perspective of integrated education seeks a curricular organization that promotes human development in its multiple references, whether physical, mental, cultural, political or social. Integrated polytechnic teaching, with a socialist basis, proposes that this approach promotes each individual's access to scientific and systematized knowledge provided throughout human history and which is valid and valid today. One of the objectives for implementing this proposal is teacher training that, since its inception, does not work with this perspective and does not know its principles. The results show that the projects neglect themes such as work as an educational principle, interdisciplinarity, contextualization and transformation of social reality, which are considered guiding elements in integrative pedagogical-curricular practices. Thus, an instrument was proposed to guide teachers in charge of proposing teacher training courses for Professional and Technological Education, so that the reference parameters of curricular arrangements made to the perspective of integrated teaching with a polytechnic nature.

**Keywords:** Polytechnics. Integrated teaching. Teacher training. educational product

## 1. Introdução

A percepção sobre a formação integrada vem de múltiplos termos que tentam expressar não só o sentido da interrelação entre os saberes, como também de uma formação humana na sua “integralidade física, mental, cultural, política e científico-tecnológica” (RAMOS, 2005, p. 86). Se consideradas essas ideias na vertente da educação socialista, também chamada de educação politécnica, que objetiva o acesso a todos do conhecimento científico e sistematizado construído historicamente pela humanidade, há aí um caminho pedagógico que destoa das abordagens hegemônicas atuais que também se intitulam integradoras ou interdisciplinares, a exemplo, conforme entendimento de Duarte (2001), das chamadas pedagogias do aprender a aprender que incluem as Pedagogias das Competências, as Metodologias Ativas e a Aprendizagem Baseada em Problemas.

Santomé (1998), quando trata do currículo integrado, afirma que uma formação nestes moldes tem como ponto de partida uma ação educacional que contemple globalmente o conhecimento socialmente construído, promovendo assim maiores parcelas de atividades interdisciplinadas. Ressalta-se, com isso, a existência de um aspecto uno entre as disciplinas que, por sua vez, são ligadas às experiências dos sujeitos, no sentido de torná-los autônomos e produtores de suas próprias vidas (SAVIANI, 2007).

Assim, caminhando por esta vertente, o currículo integrado também é um ato contra-hegemônico, pois parte da constatação de que o acesso ao conhecimento sistematizado sempre tende a ser uma reserva de poder nas mãos da elite e um mecanismo de manutenção do atual modelo social (RAMOS, 2005). Em outras palavras, há um movimento que concentra o acesso aos saberes científicos em grupos que detêm o poder e são donos dos meios de produção. Esta diferenciação, segundo Gramsci (1982), concretiza-se em escolas diferenciadas para os ricos (educação para formar os dirigentes) e para os pobres (educação para os trabalhos manuais e operários).

Como contraponto à superação do dualismo educacional ou das diferentes escolas para grupos sociais diversos, a proposta de uma formação integrada politécnica nasce a partir das bases marxistas, nas quais se estabelecem o trabalho como elemento da ontologia humana e como princípio educativo. Critica-se a chamada escola interessada, ou seja, uma oposição à perspectiva burguesa de formação que rejeita, para os menos favorecidos, os saberes elaborados e sistematizados cientificamente (SAVIANI, 2007).

Nestes termos, para o alcance efetivo desta perspectiva curricular, é necessária uma concepção de formação humana diferenciada. Assim, segundo Ciavatta (2005), os pressupostos para uma formação integrada politécnica estão, inicialmente, na existência de um projeto de sociedade que supere o dualismo de classes, bem como a superação da formação dos sujeitos reduzida à simples preparação para o mercado de trabalho.

Entretanto, diferentemente do que foi exposto aqui como currículo integrado, há outras concepções pedagógicas que também esboçam abordagens didático-metodológicas nas quais a integração é um de seus objetivos. É o caso, como dissemos, da Pedagogia das Competências que se voltam para a resolução tácita de problemas e para eficiência dos resultados em uma perspectiva global, promovendo supostamente a “capacidade de converter o currículo em um ensino integral” (RAMOS, 2005, p.17).

Ademais, segundo Ramos (2005, p. 117), “a pedagogia de competências apoia-se no pressuposto de que os saberes são construídos pela ação”, sem nenhum acesso ou ancoragem aos conhecimentos e práticas já consolidados científico e socialmente. Com

isso, o que caracteriza a competência, é, na verdade, a mobilização de saberes tidos como recursos e insumos, na forma de adaptação flexíveis de esquemas mentais.

Todavia, Ramos (2005) alerta que a renúncia da Pedagogia de Competência não significa extinguir os procedimentos presentes nesta vertente pedagógica, mas compreender que elas são consequências e não os conteúdos em si. Na visão da autora, o ser humano é um sujeito epistêmico que sobressai à concepção puramente cognitiva proposta pela abordagem baseada em competências, compreendendo, portanto, a sua capacidade e a necessidade de conhecer.

Assim, quando se parte dos argumentos elencados acerca do currículo e, sobretudo, do currículo integrado, esta é a narrativa curricular que mais se coaduna com a realidade educacional brasileira em termos de mudança de paradigma educacional (SAVIANI, 2007; RAMOS, 2005; CIAVATTA, 2005), uma vez que suas bases epistemológicas e ético-políticas têm como norte uma sociedade que conheça os elementos fundamentais para o provimento sustentável da vida, resumidos no ato ontológico do trabalho.

Neste sentido, este trabalho justifica-se ao apontar como a formação dos professores da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) para atuar no ensino integrado se faz necessária, sobretudo no que diz respeito ao alinhamento da concepção de ensino integrado, entendido aqui não só como uma das modalidades de oferta da EPT (união do ensino médio com o ensino profissionalizante), mas também como uma perspectiva de ensino consonante com a educação politécnica, tendo como referência os aportes teórico-metodológicos sob os quais foram concebidas a educação de cunho marxista, ou seja, o trabalho educativo que promova o acesso a todos os seres humanos aos conhecimentos científicos, filosóficos e artísticos mais desenvolvidos no percurso histórico da humanidade.

Diante disso, questionamos sob qual a concepção pedagógica que são estruturados cursos de formação para professores graduados não licenciados ofertados pelas escolas de educação profissional, notadamente os Institutos Federais, e se estes preparam os professores para atuarem numa perspectiva crítica e voltada para a formação politécnica, visando à formação integral dos estudantes.

Nosso trabalho, a partir destes questionamentos, tem o objetivo de apontar os elementos necessários à formação docente que provoquem estes profissionais a trabalharem em sala de aula na perspectiva do ensino integrado de cunho politécnico e propor um guia de elaboração de projetos pedagógicos de curso integradores na perspectiva da educação politécnica a partir de um desenho curricular que contemple e propicie ao docente em formação a vivência em situações integradoras de ensino e aprendizagem.

Para isso, o texto debaterá, em três seções, os princípios orientadores do ensino integrado politécnico, elencando as principais características de cada um deles e sua relevância para o trabalho escolar nesta perspectiva pedagógica, bem como os aspectos que devem estar presentes na formação docente da educação profissional que deem conta de uma aproximação do trabalho pedagógico integrador, e por fim, a metodologia usada para desenvolvimento de um desenho curricular dos cursos de formação pedagógica para docentes desta área, discriminando, na forma de um guia que apresente em um itinerário curricular temas e fluxogramas necessários para uma formação docente integradora politécnica.

## 2. Princípios orientadores do currículo integrado de cunho político

Como há diferentes formas de oferta de ensino integrado, baseadas em concepções educacionais diversas (SANTOMÉ, 1998; RAMOS, 2005), é necessário aqui definir os princípios que orientam práticas pedagógicas integradoras que tenham como base o acesso aos conteúdos científicos e à formação integral do ser humano, visando à formação sujeitos para agirem no mundo e transformá-lo, rejeitando qualquer projeto educativo voltado unicamente para responder aos objetivos e anseios do mercado.

A ideia de integração não caracteriza, por si, uma pedagogia que visa à transformação, já que várias são as pedagogias que propõem integrar trabalho e educação. A Pedagogia das Competências, por exemplo, tomou essa integração como uma de suas principais promessas, mas fazia isso presa à realidade dada, ou seja, o seu conteúdo pragmático lhe impunha pensar essa integração visando ao ajustamento da formação humana às demandas específicas e pontuais do mercado de trabalho, diferente da integração proposta pelo projeto hoje identificado como Ensino Médio Integrado, que compreende essa integração sendo amalgamada pela ideia de transformação da realidade social (ARAÚJO; FRIGOTTO, 2015, 77-76).

Nestes termos, a forma proposta do ensino integrado aqui defendida exige críticas às concepções reducionistas de ensino e aprendizagem que dão prioridade a algumas atividades humanas em detrimento de outras, com maior ênfase ao desenvolvimento de capacidades e habilidades meramente instrumentais, escamoteando sua força criativa e autonomia política.

Com isso, dentro da perspectiva de Saviani (2007) e Araújo e Frigotto (2015), elencou-se aqui 4 elementos centrais que servem como ponto de partida ou norte em práticas pedagógicas integradoras. São elas: o trabalho como princípio educativo, a interdisciplinaridade, a contextualização e o compromisso com a transformação social.

Quanto a primeira categoria, o trabalho como princípio educativo, destaca-se o caráter formativo do trabalho como ação humanizadora ou que desenvolve as potencialidades humanas. Ciavatta (2008, p. 408), relata que o campo específico de discurso desta teoria é o “materialismo histórico em que se parte do trabalho como produtor dos meios de vida, tanto nos aspectos materiais como culturais”. Assim, é por meio deste elemento que pessoas, ao agirem sobre a natureza e sobre o meio social no qual estão inseridas, passam a prover a sua existência.

Ricardo Antunes (1999) esclarece este primeiro princípio ao falar do trabalho e sua finalidade na construção da vida humana. Assim ele relata:

O fato de buscar a produção e a reprodução de sua vida societal por meio do trabalho e luta por sua existência, o ser social cria e renova as próprias condições de sua reprodução. O trabalho é, portanto, resultado de um **por teleológico** que (previamente) o ser social tem ideado em sua consciência, fenômeno este que não está em sua essência presente no ser biológico dos animais (ANTUNES, 1999, p. 137, grifo do autor).

Percebe-se, assim, que para além da capacidade de provimento de sua vida pela atuação sobre a natureza e a sociedade, o ser humano, como ser social, é capaz de criar e ter uma ideia sobre seu trato com os recursos naturais e sociais. Há, conseqüentemente, uma teleologia, um objetivo a ser seguido com sua ação, fato este que é alheio à vida animal, em que pese esta depender da natureza para sua subsistência.

Saviani (2007) afirma que a relação entre trabalho e educação se dá no momento da ação humana sobre a natureza. Nela, a partir do que é projetado e experimentado, o

homem cria e adquire conhecimentos, portanto educando-se, e ao transmitir o que aprendeu também educa. Os conhecimentos considerados válidos neste processo são, então, repassados pelas gerações, criando valores e objetivações, bem como possíveis de serem apropriados e ressignificados por superação e evolução científica.

Quanto à interdisciplinaridade como princípio do ensino integrado, este tema parte da necessidade de sua presença no cenário pedagógico, justificada em função da condição humana ser caracterizada pelo aspecto social. Isto se dá porque é dentro das relações de produção humana, enquanto ser social e sujeito/objeto do conhecimento, que são construídos os saberes e conteúdos culturais diversos e complexos da humanidade (FRIGOTTO, 2008).

Além disso, a necessidade de utilização de múltiplos saberes na atualidade advém também da excessiva compartimentalização do conhecimento disciplinar, resultado de uma tendência de atomização dos conteúdos disciplinares que tenta resolver os problemas de uma determinada área com mais rapidez, não considerando outros campos de conhecimento.

O forte peso da cultura do positivismo, com sua ênfase na precisão e a imposição de determinadas metodologias de pesquisa e, portanto, das formas de legitimação do conhecimento favoreceram a caminhada em direções disciplinares mais reducionistas; ganhava-se nos níveis de precisão nos quais se trabalhava, mas em geral perdia-se nas questões relativas à sua relevância (SANTOMÉ, 1998, p.62)

Surge daí, portanto, a necessidade desse reencontro entre os saberes, no momento em que os homens e mulheres procuram suas múltiplas necessidades, sejam elas de ordem biológica, social, intelectual, afetiva ou estética. A produção do conhecimento, com isso, não é feita destacando um saber e sucumbindo outro. Pelo contrário, ela se efetiva nas diversas práticas e relações produzidas pelos seres humanos em uma determinada época ou contexto social. Frigotto (2008, p. 36) ressalta que:

Na medida em que o conjunto das ciências sociais e humanas (para reiterar uma redundância) tem como objeto de conhecimento a compreensão e a explicação da produção da existência social dos homens, não há razões de ordem ontológicas e epistemológicas para cindir-se automaticamente esta ou aquela prática social. O que pode ocorrer e de fato ocorre (...) é que sob as relações de produção humana capitalista efetivam-se diferentes processos de alienação e de cisão. Mas esta alienação se dá no plano do conjunto das práticas sociais e atinge, ainda que de forma diversa, todos os homens. Como bem evidencia Marx, na sociedade de classes o “homem se perde”.

Neste aspecto, a interdisciplinaridade proporciona como abordagem pedagógica na elaboração de contextos mais genéricos ou amplos, nos quais as disciplinas, por sua natureza, são repostas, passando para um perfil de interdependência que resultaria na comunicação conjunta e enriquecimento no trato de qualquer sujeito/objeto do conhecimento.

A contextualização, por seu turno, está presente em muitos documentos oficiais que regulamentam a educação, tais como LDB 9394/96 quando trata que esta deve estar intimamente ligada à vida e ao trabalho, ou também no desdobramento desta normativa em Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio ao tratar sobre a contextualização no ensino, por exemplo, no art. 8º, no parágrafo 1º, referente à organização curricular:

O currículo deve contemplar as quatro áreas do conhecimento, com tratamento metodológico que evidencie a **contextualização** e a interdisciplinaridade ou outras formas de interação e articulação entre diferentes campos de saberes específicos (BRASIL, 2012, p.3, grifo nosso).

Neste sentido, tendo em vista o viés normativo, a contextualização destaca-se como aspecto relevante nos fazeres pedagógicos, não só no nível médio, mas também em outras fases da educação formal, incluindo aí a educação profissionalizante. Sua origem remonta de abordagens pedagógicas opositoras de formas de ensino puramente conteudistas, alheias a qualquer relação entre a teoria o cotidiano dos alunos.

Em relação ao princípio da contextualização do ensino, apesar de estar presente nos documentos curriculares oficiais mais recentes, o seu significado, para o ensino de um modo geral, não é recente e, tampouco, possui origem nestes documentos. Propostas curriculares, oficiais ou não, anteriores a estes, já o preconizavam sob diferentes termos e formas. A necessidade da contextualização do ensino surgiu em um momento da educação formal no qual os conteúdos escolares eram apresentados de forma fragmentada e isolada, apartados de seus contextos de produção científica, educacional e social (KATO; KAWASAKI, 2011, p. 36).

Segundo Araújo e Frigotto (2013), a contextualização deve ser compreendida como uma vinculação dos conteúdos utilizados no processo formativo com as experiências sociais dos estudantes, dando assim maior ênfase aos projetos políticos dos trabalhadores e das organizações populares.

Neste sentido, ao buscar uma base que fundamente a perspectiva de ensino integrado, rigorosamente haverá um alinhamento com a realidade concreta do sujeito e esta será um dos pontos de partida para execução do trabalho educativo. Se os conteúdos de ensino não estiverem diretamente ligados com aquilo que é experienciado pelos alunos, a situação pedagógica tende a se tornar obsoleta e em nada produzirá de usufruto do que se pretende aprender.

Como último princípio, a perspectiva de atuação dos docentes no sentido de formar pessoas que visem à mudança de sua realidade social é também necessária à concepção de ensino integrado. A “educação cumpre a função de formar o ser humano, marcando sua possibilidade de intervenção no projeto de sociedade” (LIMA, 2016, p. 336). É nesta última vertente que as relações estabelecidas pela sociedade lançam os seres humanos a agirem intencionalmente sobre a natureza, de modo que eles possam modificá-la conforme suas necessidades. Tal perspectiva está intimamente ligada à concepção de educação politécnica e do ensino integrado, que partem do trabalho como princípio educativo.

Os pressupostos para uma emancipação humana estão presentes ontologicamente. O ser humano passa a transformar a natureza de acordo com as suas necessidades, subjugando o mundo ao seu redor de acordo com sua vontade, dentro de suas capacidades históricas, desenvolvimento da humanidade, percebido pelo decorrer da história, **amplia as possibilidades concretas da escolha do ser humano, o que significa a expansão de sua liberdade**. Analisando a atual sociedade capitalista, a humanidade tem a possibilidade de produzir os bens necessários à sua sobrevivência com maior facilidade relativa e ainda produzir riquezas culturais que demarcam a infinidade do desenvolvimento humano (LIMA, 2016, p. 349. *grifo nosso*)

Nestes moldes, o ser humano não está no mundo passivamente, mas sim gerenciando as modificações que necessita para sua sobrevivência. Com isso, ele pode, nesta relação de ação sobre o mundo, aprender e, posteriormente, se achar válido o que aprendeu na sua experiência, passar este conhecimento de diversas formas ao seu próximo como maneira de mantê-lo nas gerações. Freire (1997, p. 41) também compartilha desta visão do ser humano:

(...) não se reduzindo tão somente a uma das dimensões de que participa – a natural e a cultural – da primeira, pelo seu aspecto biológico, da segunda pelo seu poder criador, o homem pode ser eminentemente interferidor. Sua ingerência, senão quando distorcida e acidentalmente, não lhe permite ser um simples espectador, a quem fosse lícito interferir sobre a realidade para modificá-la. Herdando a experiência adquirida, criando e recriando, integrando às condições de seu contexto, respondendo a seu desafio, objetivando-se a si próprio, discernindo, transcrevendo, lança-se o homem num domínio que lhe é exclusivo – o da História e o da Cultura.

Compreende-se, desta forma, que a transformação da realidade social como ponto de chegada no processo pedagógico pertence à concepção de educação integradora. Nela se concebe que a relação do ser humano com a natureza e com a sociedade é sempre ativa. Não há, com isso, um parâmetro educacional que não seja convergente com a atuação emancipada do sujeito sobre sua realidade a partir dos conhecimentos que são passados pelas gerações e com a aprendizagem dos saberes sistematizados.

Estes princípios, então, estabelecem o elo para concretização de uma educação integradora politécnica, na qual o trabalho é entendido como elemento ontológico do ser humano, sendo o aspecto que o torna como tal e diferenciado dos demais seres. Junto a isso estão a interrelação e a vinculação dos saberes às vivências do sujeito, bem como o uso destes nas suas necessidades mais emergentes e futuras.

### **3. A formação docente da educação profissional na perspectiva do ensino integrado**

A formação e a perspectiva de preparação dos professores nos cursos de licenciatura são alvos de investigação, embora ainda pouco ostensivos se comparados a temas como a construção da identidade e a reflexão sobre a prática docente. Menor ainda, neste cenário, são debatidos os temas relacionados à formação docente para atuarem no ensino integrado, uma realidade presente, por exemplo, nos Institutos Federais e nas escolas de ensino técnico estaduais. Para Santomé (1998, p. 126), por exemplo, a “opção por um currículo disciplinar ou integrado também afeta notavelmente as funções dos diferentes professores e professoras que trabalham em uma mesma instituição escolar, bem como as interações entre eles.” Este autor relata que o corpo docente tem dificuldade de se unir em equipes de trabalho, fato que causa dificuldades nas ações pedagógicas que integrem os saberes e as diferentes áreas que compõem um curso ou série escolar.

Neste cenário, um dos motivos que explica essa dificuldade em aglutinar docentes a produzirem ações pedagógicas integradoras na escola e no currículo está no próprio modelo linear-disciplinar dos cursos de licenciatura, nos quais os componentes curriculares ou se insolam em si mesmos ou travam lutas didático-metodológicas entre si, criando cenas de rivalidade. Santomé (1998, p.127) explica como isso acontece:

A tradição clássica e hierarquizadora, que se reflete em muitas instituições docentes, explica por que o corpo docente especialista em áreas de conhecimento de maior prestígio social, como matemática por exemplo, costuma valorizar seu trabalho de diversas maneiras: às vezes, ocupando no planejamento do horário mais tempo do que lhe corresponderia em uma divisão equitativa; outras vezes, negando-se a colaborar em experiências mais integradas por pensar que isso representa um desprestígio ou rebaixamento de sua área; outras pressupondo que sua área é mais valiosa por ser “mais difícil”; pensando que sempre foi e será assim e que a integração não fará com que os alunos e alunas cheguem a compreender melhor seus conteúdos; etc.

Certamente, a hierarquia das diversas áreas, presente inclusive nos cursos de licenciatura, acaba por dificultar a efetivação de ações de caráter integrador dentro da escola e, conseqüentemente, na postura dos professores que relutam em se unirem para efetivação de propostas curriculares que vão na contramão da fragmentação dos saberes.

Neste sentido, conceber e atuar na perspectiva do ensino integrado seja, talvez, um dos pontos de partida para mudar este cenário, pelo menos por uma via, qual seja: a formação do magistério que contemple a perspectiva do ensino integradora de cunho politécnico.

Mas quais elementos devem ser contemplados nesta formação? O que caracteriza um professor ou professora que trabalha com o ensino integrado? Machado (2008), ao falar sobre o perfil docente da educação profissional, estabelece que este seja profissional reflexivo e pesquisador, que conheça as possibilidades e limites de sua atuação, incluindo também conhecimentos das bases técnicas, tecnológicas e valores do mundo do trabalho trabalhando coletivamente, comprometendo-se com a atualização de sua formação pedagógica.

De forma adicional, o profissional do magistério nesta área deve também ser capaz conhecer os processos educativos, seu planejamento, notadamente no que diz respeito à sua organização, gestão e sua avaliação, nas múltiplas especificidades do contexto escolar em suas dimensões regionais, políticas e culturais, de modo que permita a contextualização dos saberes sistematizados e científicos com sua realidade e também como potência para sua transformação e do que está ao seu redor.

Em síntese, o perfil docente da educação profissional precisa dar conta de três níveis de complexidade: a) desenvolver capacidade de usar, nível mais elementar relacionado à aplicação de dos conhecimentos e ao emprego de habilidades instrumentais; b) desenvolver capacidades de produzir, que requer o uso de conhecimentos e habilidades necessários à concepção e execução de objetivos para os quais as soluções tecnológicas existem e devem ser adaptadas; c) desenvolver capacidades de inovar, nível mais elevado de complexidade relacionado às exigências do processo de geração de novos conhecimento e novas soluções tecnológicas (MACHADO, 2008, p. 18).

Nesta lógica, a formação docente deve partir de uma concepção que se volte para formação politécnica, na qual a ciência, o trabalho, a tecnologia e a cultura são incorporados como eixos indissociáveis, visando à solução, pela ciência, dos problemas comunitários e dos setores produtivos, investindo na pesquisa e tendo-a também como princípio educativo.

Por esta via, a formação docente para o ensino integrado deve ser orientada para além dos saberes didáticos, da transmissão de conteúdos e da gestão escolar. Seu objetivo é mais amplo e ambicioso: focar em uma formação dos profissionais do magistério, incluindo políticas públicas que os preparem para superação do modelo socioeconômico atual, de modo que priorize o ser humano ao invés do mercado.

Moura (2008) destaca também que a formação docente para EPT deve contemplar os seguintes eixos: formação didático-pedagógica, área de conhecimento específico e diálogo constante entre os dois eixos anteriores com a sociedade de forma geral e com o mundo do trabalho. Para isso, ele deve ter amplo conhecimento nas seguintes áreas: relações entre estado, sociedade, ciência, tecnologia, cultura e educação; políticas públicas educacionais; os profissionais da educação na EPT; a unidade ensino-pesquisa; a docência de base humanista; docência e mundo do trabalho; a profissionalização do docente da EPT (carreira, formação inicial e continuada, remuneração); desenvolvimento e inovação.



Assim, diante do exposto, é necessária uma formação docente diferenciada para atuar na EPT, visto que se trata de espaço formal de ensino peculiar, não o escamotando a um apêndice do ensino médio regular, mas ligando a figura docente deste contexto às especificidades e diferenças que ainda são ostensivas nesta modalidade de ensino.

#### **4. Materiais, Métodos e o Produto Educacional**

Como a proposta pedagógica do Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal da Bahia (ProfEPT/IFBA) estabelecia que ao final do curso fosse apresentado um produto final a ser utilizado na EPT, a sugestão foi propor um Guia de Elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos Integradores baseados em pressupostos conceituais da educação politécnica, contendo nele um itinerário formativo no qual se possa vislumbrar um arranjo curricular que prepare os profissionais do magistério para atuarem na educação profissional com abordagens integradoras. No viés politécnico

Esta proposta advém do que foi apontado na pesquisa que resultou no trabalho de dissertação de mestrado intitulado “Cursos de Formação Pedagógica para Docentes Graduados Não Licenciados dos Institutos Federais” (PEREIRA, 2019), no qual se verificou que os PPC para formação de docentes graduados não licenciados dos IF não tratam dos princípios orientadores do ensino integrado, ficando os docentes, portanto, alheios deste tipo de formação para atuar nos institutos federais.

Para a elaboração de um guia, entretanto, foi preciso inicialmente partir de uma referência daquilo que se considera ideal e necessário para formação do sujeito, neste caso o docente. Então, coube fazer alguns questionamentos iniciais: quais são os aspectos que devem ser contemplados na sua formação? Qual norte seguir para que o docente esteja preparado para atuar de modo integrador na EPT?

Uma das respostas vem de Moura (2014) quando lança uma proposta ao apontar três aspectos que considera como requisitos necessários para formação docente na EPT, chamados por ele de núcleos estruturantes. Estes núcleos são conjuntos de conhecimentos e vivências na escola e em sala de aula, nos quais o docente deve pecorrer para garantir uma formação considerada adequada. São eles: área de conhecimento específicos; formação didático-político- pedagógica; diálogo constante entre os dois núcleos anteriores e desses com a sociedade em geral e, em particular, com o mundo do trabalho.

Outra proposta vem de Saviani (1996) que elenca temas que devem ser contemplados na formação de professores. Para o autor, estes profissionais devem dominar alguns saberes para sua atuação, integrando o currículo dos cursos de formação do magistério com os seguintes saberes: saberes específicos; saber pedagógico; saber didático-curricular; saber crítico-social; e saber atitudinal.

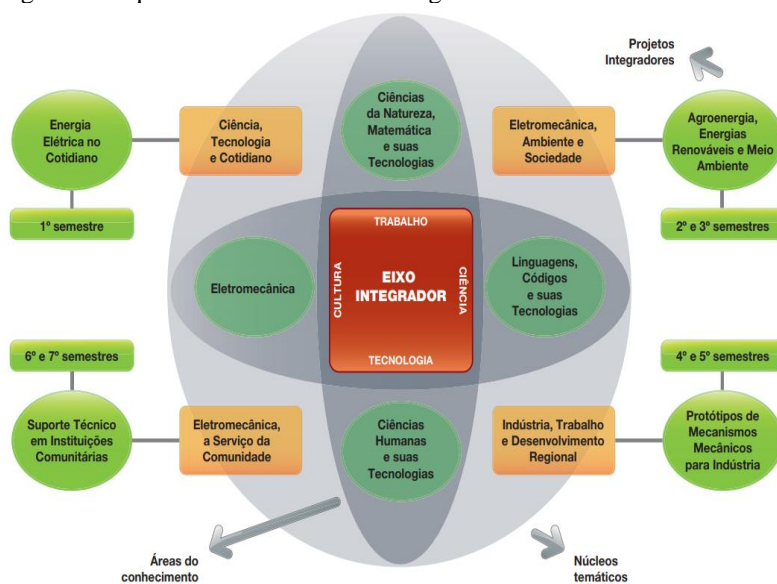
Com as proposições de Moura (2014) e Saviani (1996), definiu-se que o Guia de Elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos Integradores faria interrelações entre os fatores necessários à profissionalização do professorado, sobretudo os que atuam e atuarão na EPT, e os princípios do ensino integrado de cunho politécnico já apresentados em seção anterior deste trabalho: trabalho como princípio educativo, interdisciplinaridade, contextualização e transformação da realidade social.

Assim, o objetivo do guia é trazer um esboço de um fluxograma curricular que permita aos proponentes dos projetos pedagógicos dos cursos de formação de professores da educação profissional construir um itinerário formativo que contemple as proposições formativas já apontadas, de modo que o licenciando já conheça e vivencie a perspectiva integradora no decorrer de sua formação.

A título de conhecimento, itinerários formativos, são as bases organizativas de um currículo. De acordo com Marise Ramos (2008), refere-se à forma como é estruturada a formação escolar de um país, da organização dos sistemas escolares e de formação de profissionais.

Como referência de uma arquitetura curricular que dê conta das pretensões de uma formação docente para a EPT na perspectiva do ensino integrado politécnico, foi utilizada a proposta de Silva e Coser (2012) que mostram a organização o Curso Integrado de Eletromecânica do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC). O ponto central da organização curricular pensado para o referido curso tem como eixo central a formação de elementos integradores da educação profissional (trabalho, ciência, cultura e tecnologia) e orbitando, em primeiro nível do fluxograma, as áreas de conhecimentos e, por sua vez, seguidos pelos núcleos temáticos por semestre e dos projetos integradores. A configuração pode ser vista na Fig. 1 abaixo:

Figura 1: Esquema curricular Curso Integrado de Eletromecânica do IFSC



Fonte: Silva (2014)

Nota-se no esquema curricular proposto que, a partir do eixo central, deriva-se não só as áreas de conhecimentos a serem estudadas, mas também como estas serão interligadas com a vigência de núcleos temáticos semestrais que, por sua vez, culminam em projetos integradores ao final de cada período.

Assim, semelhante à proposta apresentada pelos autores e consoantes ao perfil docente apresentado por Moura (2014) e Saviani (1996), esquematizou-se um arranjo curricular para formação docente na EPT com vista a prepará-lo para atuar no ensino integrado, de modo que o sujeito em formação possa vivenciar tal proposta no próprio curso. Para isso, foram seguidos os seguintes passos:

**Passo 1-** Primeiramente, seguindo a estrutura do núcleo basilar da proposta, dentro de um eixo central baseado e proposto por Silva e Coser (2012), os elementos considerados como bases conceituais para educação profissional politécnica são:

- a) *Trabalho;*
- b) *Ciência;*
- c) *Tecnologia;*
- d) *Cultura.*

**Passo 2-** Posteriormente, na órbita desse núcleo, os componentes curriculares para formação dos semestres letivos juntamente com o que foi denominado **Núcleos Estruturantes (NE)**. Estes núcleos são adaptações feitas a partir das propostas de Saviani (1996) sobre os conhecimentos necessários à docência, detalhados abaixo:

a) *NE I– Saberes Específicos.*

Segundo Saviani (1996, p.148) são os conhecimentos relacionados “às disciplinas em que se recortam o saber socialmente produzido e que integram os currículos escolares.” São conteúdos que precisam ser assimilados pelos estudantes e que o docente não pode ignorar, integrando o processo de sua formação.

b) *NE II– Saber didático-curriculo.*

São os conhecimentos relativos aos modos de organização e como as atividades educativas são realizadas no que diz respeito à relação estudante/professor (SAVIANI, 1996). São os chamados procedimentos teórico-metodológicos e a dinâmica do trabalho pedagógico.

c) *NE III– Saber pedagógico.*

Diz respeito aos conhecimentos produzidos pela ciência da educação, sistematizados nas teorias educacionais, articulando os fundamentos da educação ao trabalho educativo de responsabilidade do docente. Define, assim, a “identidade do educador como um profissional distinto dos demais profissionais, estejam eles ligados ou não ao campo educacional” (SAVIANI, 1996 p. 149).

d) *NE IV– Saber Crítico-contextual.*

Refere-se às “condições sócio-históricas que determinam a tarefa educativa” (SAVIANI, 1996 p. 148). O docente, seja qual for sua área ou modalidade de atuação, deve compreender a dinâmica da sociedade para identificar suas características e tendências de transformação, detectando necessidades tanto presentes como futuras.

e) *NE V– Atitudinal*

Relaciona-se às vivências e comportamentos adequados para o trabalho educativo. “Trata-se de competências que se prendem à identidade e conformam a personalidade do educador, mas que são objetos de formação por processos tanto espontâneos, como deliberados e sistemáticos” (SAVIANI, 1996 p. 148).

É necessário destacar ainda que cada semestre poderá contemplar um ou mais destes núcleos, a depender do arranjo curricular de cada curso. Um dos semestres poderá ofertar, por exemplo, disciplinas do NE II e NE III; outro semestre, porém, poderá contemplar somente NE IV, a depender do planejamento do curso e dos temas a serem trabalhados.

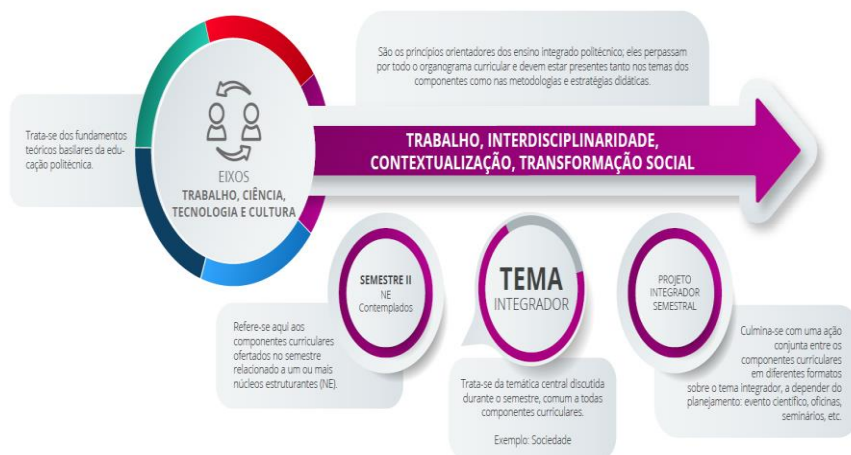
**Passo 3** - Seguindo o esquema curricular, há os elementos chamados de **Temas Integradores**. Estes são escolhidos semestralmente de acordo com os núcleos estruturantes ou componentes curriculares ofertados no período, de modo a promover interrelação entre as áreas de conhecimento. São exemplos de temas integradores semestrais: “Educação, Sociedade e Trabalho”; “Aprendizagem no Ensino Integrado”; “Metodologias para EPT”.

**Passo 4** - Com a definição dos temas integradores, há, posteriormente, a definição dos **Projetos Temáticos Integradores**: São atividades acadêmicas relacionadas aos temas sobre a EPT que podem ser trabalhados e desenvolvidos como eventos, oficinas, congresso, palestras etc. em todos os semestres a partir dos componentes curriculares ofertados e escolhidos conforme temáticas integradoras.

**Passo 5** - Por fim, tem-se o destaque para os princípios o ensino integrador que, para o arranjo deste itinerário, obrigatoriamente, os NE foram organizados de modo a proporcionar o diálogo entre eles, conforme proposição apresentada por Moura (2014). Adicionalmente, de acordo, as categorias interdisciplinaridade, contextualização e transformação da realidade social e trabalho como princípio educativo são elementos que devem perpassar todos os núcleos apontados em todos os semestres.

Assim, o desenho curricular semestral proposto pelo Guia de Elaboração para Projetos de Curso integradores, com bases nos pressupostos elencados acima, no seguinte fluxograma apresentado na Fig. 2:

Figura 2 - Fluxograma curricular semestral



Fonte: Pereira (2019)

A proposição aqui não foi listar as disciplinas que devem constar nos cursos de formação docente na EPT, mas estabelecer um fluxo que seja um parâmetro para pensar como estes cursos poderão ser organizados, de modo que permita ao futuro docente, aos docentes graduados não licenciados ou aos docentes em formação continuada vivenciarem no dia a dia do curso a experiência da integração curricular que tenha como eixo o aporte politécnico.

Ressalta-se, porém, que a formação do docente aqui proposta não coaduna com uma perspectiva de formação baseada na ação reflexiva sobre a prática em detrimento da formação específica no sentido de domínio dos conteúdos que serão ensinados, dos conhecimentos didático-curriculares e pedagógicos necessários à construção da figura do professor, como é apontado por Saviani (1996) e Moura (2014). A perspectiva é de uma formação consistente, no qual o docente possa ensinar ao aluno, em sua área específica, todo arcabouço de conhecimentos científicos e sistematizados apropriados e objetivados pela humanidade no curso de sua história que se revelam necessários à vida de cada sujeito, de modo que possa fazer inter-relações com sua vida cotidiana e agir sobre ela.

## 5. Algumas considerações

O currículo e o ensino integrado figuram como polos opostos a uma concepção de educação formal baseada em um currículo fragmentado e atomizado, dentro de uma perspectiva linear e disciplinar estanque ou como sobreposição de algumas áreas de conhecimento em relação a outras, a exemplo das áreas propedêuticas e em detrimento das áreas do ensino técnico. O alinhamento desta proposta, segundo Araújo e Frigotto (2015), é feito na medida em que se obtém os meios para a junção dessas áreas a partir de princípios como interdisciplinaridade, contextualização, transformação da realidade social e trabalho como princípio educativo que devem fazer parte de seu manejo pedagógico.

Porém, a formação dos docentes da EPT carece ainda de estudos mais específicos para área, além de políticas contínuas para este público. Atualmente a características predominantes desta formação são a especialidade ou emergencialidade, precarizando e desvalorizando o preparo dos docentes para o ensino profissional, gerando, por consequência, a má qualidade social do ensino.

Muito mais do que os relatos sobre críticas feitas em relação a esta formação docente aligeirada e sem conexão, pois já é um assunto recorrente nas pesquisas

relacionadas à formação do magistério (MACHADO, 2008), este texto propôs-se em resolver questões relacionadas ao preparo dos professores da EPT no que diz respeito ao ensino integrado, modalidade de oferta de educação profissional, cenário atual nas instituições educativas de ensino técnico, notadamente nos IF.

Para que essa concepção de ensino integrado de cunho politécnico se efetive, é preciso inicialmente que professores sejam formados e alinhados a esta perspectiva teórica. Torna-se obsoleto, porém, propor algo novo sem que a linha de frente (o professor) não esteja treinada e envolvida epistemologicamente com esse modo de pensar da educação. Por isso, propôs-se um itinerário formativo dentro de um esquema curricular específico, de modo a suprir a demanda primária da formação de professores e que seja parâmetro para se pensar formação do magistério da EPT para além do cenário da mão de obra do mercado e para os anseios do Capital que interferem constantemente no currículo da escola básica com a atual Base Nacional Comum Curricular que, por sua vez, desdobra na formação do magistério com Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).

## 6. Referências

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e negação do trabalho. Boitempo: São Paulo, 1999.

ARAUJO, Ronaldo Marcos de Lima; FRIGOTTO, Gaudêncio. Práticas Pedagógicas e ensino integrado. **Revista Educação em Questão**. Natal. v2. n38, maio/agosto, 2015. Disponível em: [http://36reuniao.anped.org.br/pdfs\\_trabalhos\\_aprovados/gt09\\_trabalhos\\_pdfs\\_gt09\\_3041\\_texto.pdf](http://36reuniao.anped.org.br/pdfs_trabalhos_aprovados/gt09_trabalhos_pdfs_gt09_3041_texto.pdf). Acesso em: 25/03/2018.

BRASIL. **Lei no 9.394, de 20/12/1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Congresso Nacional. Brasília.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, Gaudêncio.; CIAVATTA, Maria.; RAMOS, Marise. (Org.). **Ensino Médio Integrado**: concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005. p. 21-56.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. Foz do Iguaçu. **Revista Centro de Educação e Letras**. v10. n01. 2008. Disponível em: [http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/sem\\_pedagogica/fev\\_2014/NRE/2interdisciplinaridade\\_necessidade.pdf](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/sem_pedagogica/fev_2014/NRE/2interdisciplinaridade_necessidade.pdf). Acesso em: 04/05/2019.

GRAMSCI, Antonio. **Os intelectuais e a organização da cultura**. Rio de Janeiro: a Civilização Brasileira, 1982.

KATO, Danilo Seithi. KAWAZAKI, Clarice Sumi. As concepções de contextualização do ensino em documentos curriculares oficiais e de professores de ciências. **Revista ciência e educação**. Ribeirão Preto. V17. N01. 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-73132011000100003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132011000100003). Acesso em: 08/05/2019.

LIMA, Fernanda Bortoly Gonçalves de. Liberdade, transformação, emancipação: qual o fim da educação? **Revista HISTEDBR On line**. Campinas. No 70, dez 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/braulio.pereira/Downloads/8645333-Texto%20do%20artigo-27479-1-10-20170507.pdf>. Acesso em: 10/05/2019.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**. Brasília. v. 1, no 1, 2008. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/rev\\_brasileira.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/rev_brasileira.pdf). Acesso em: 20/11/18.

MOURA, Dante Henrique. A formação docente para educação Profissional e tecnológica. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**. Ufbav. 1, no 1, 2008. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/rev\\_brasileira.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/rev_brasileira.pdf). Acesso em: 02/12/18.

MOURA, Dante Henrique. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectiva de integração. **Revista Holos**. Natal, v.2, p.1-27,2007. Disponível em: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/11-327-1-PB.pdf>. Acesso em: 02/04/2018.

RAMOS, Marise. Currículo integrado. IN: PEREIRA, Isabel Brasil; LIMA, Júlio César França. **Dicionário da educação profissional em saúde**. Rio de Janeiro: EPSJV, 2008.

RAMOS, Marise. Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. IN: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (orgs.). **Ensino médio integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

PEREIRA, Bráulio José de Oliveira. **Análise dos cursos de formação pedagógica para docentes graduados não licenciados dos Institutos Federais**. 2019.116 f. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal da Bahia, Salvador, 2019.

PEREIRA, Bráulio José de Oliveira. **Guia para elaboração de projetos de cursos integradores**. 2019. 19 f. Produto Educacional (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal da Bahia, Salvador, 2019.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Globalização e Interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre: Arte Sul LTDA, 1998.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, Campinas, v.12, n.32, p. 52-180, jan./abr. 2007. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n34/a12v1234.pdf>. Acesso em: 02/04/2018.

SILVA, Adriano Larentes; COSER, Joni. A experiência do Projeto Integrador I no curso de PROEJA em Eletromecânica do IF-SC Campus Chapecó. **Revista Eletrônica Técnico- Científica do IFSC**. Florianópolis. V1, n3. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/rtc/article/view/932/614>. Acesso em: 03/04/2019.